

Lenovo

R45w-30

Руководство

пользователя

Lenovo

---

## Коды продукта

F234455Y0

67B1-GAC3-WW

67B1-GCC3-WW



Первая редакция (июнь 2023)

© Авторское право Lenovo 2023.

Изделия, данные, ПО и услуги LENOVO разработаны за собственный счет и предоставляются правительственным организациям как коммерческая продукция в соответствии с положениями 48 C.F.R. 2.101 с ограничением прав на использование, воспроизведение и разглашение данных.

**ПРИМЕЧАНИЕ — ОГРАНИЧЕННЫЕ ПРАВА:** Если изделия, данные, ПО или услуги поставляются по договору Управления общих служб «GSA», то использование, воспроизведение и разглашение данных попадают под ограничения, изложенные в Договоре № GS-35F-05925.

---

# Содержание

<b>Коды продукта</b> .....	<b>i</b>
<b>Информация по технике безопасности</b> .....	<b>iii</b>
Общие меры предосторожности.....	iii
<b>Глава 1. Подготовка к работе</b> .....	<b>1-1</b>
Комплект поставки.....	1-1
Примечания по использованию .....	1-2
Обзор изделия.....	1-2
Тип регулировки.....	1-2
Наклон.....	1-2
Поворот .....	1-3
Регулировка высоты.....	1-3
Органы управления монитором.....	1-3
Паз для фиксации кабеля.....	1-3
Настройка монитора .....	1-4
Подключение и включение монитора .....	1-4
Двойная картинка.....	1-9
Картинка в картинке .....	1-9
Полное разделение.....	1-10
KVM.....	1-12
Сеть .....	1-13
Лучшее разрешение .....	1-14
Регистрация изделия.....	1-14
<b>Глава 2. Регулировка и использование монитора</b> .....	<b>1-15</b>
Удобство работы.....	1-15
Организация рабочего места.....	1-15
Размещение монитора .....	1-15
Советы по правильной организации работы.....	2-1
Информация о специальных возможностях доступа .....	2-1
Настройка изображения .....	2-2
Использование органов управления прямого доступа.....	2-2
Использование элементов управления экранного меню (OSD) .....	2-3
Выбор режима работы монитора.....	2-7
Управление питанием .....	2-8
Режимы управления питанием .....	2-8
Уход за монитором .....	2-9
Снятие основания и подставки монитора.....	2-9
<b>Глава 3. Справочная информация</b> .....	<b>3-1</b>
Технические характеристики монитора.....	3-1
Устранение неполадок .....	3-3
Ручная установка драйвера монитора.....	3-5
Установка драйвера монитора для Windows 10 .....	3-5
Установка драйвера монитора для Windows 11.....	3-6
Как обратиться за поддержкой .....	3-6
Информация об обслуживании.....	3-7
Ответственность клиента .....	3-7
<b>Приложение А. Обслуживание и поддержка</b> .....	<b>A-1</b>
Регистрация изделия.....	A-1
Служба технической поддержки онлайн .....	A-1
Техническая поддержка по телефону.....	A-1
<b>Приложение В. Примечания</b> .....	<b>B-1</b>
Информация об утилизации.....	B-2
Товарные знаки.....	B-2
Шнуры и блоки питания.....	B-3

---

# Информация по технике безопасности

---

## Общие меры предосторожности

Чтобы узнать, какие меры предосторожности надо соблюдать при работе с компьютером, посетите наш веб-сайт:  
<http://www.lenovo.com/safety>

Перед установкой устройства прочитайте раздел «Информация по технике безопасности».



*ОПАСНО*

### **Во избежание поражения электрическим током:**

- Не снимать крышки.
- Не эксплуатировать устройство без подставки.
- Не выполнять работы по подключению/отключению устройства во время грозы.
- Шнур питания должен быть подключен к источнику питания с соответствующей проводкой и заземлением.
- Любое оборудование, подключаемое к данному устройству, должно быть также подключено к источнику питания с соответствующей проводкой и заземлением.
- Для отключения монитора от сети следует вынуть вилку из электрической розетки. Электрическая розетка должна быть расположена в доступном месте.

Все необходимые инструкции должны быть в наличии в целях выполнения всех специальных мер во избежание возникновения опасных ситуаций в ходе эксплуатации, установки, обслуживания, транспортировки и хранения оборудования.

В целях снижения риска поражения электрическим током при отсутствии специальной подготовки следует выполнять только те процедуры, которые приведены в настоящем руководстве.

### **Перемещение:**

- Если масса монитора превышает 18 кг (39,68 ф), его рекомендуется поднимать и перемещать вдвоем.

---

# Глава 1. Подготовка к работе

В настоящем руководстве содержатся подробные указания по использованию устройства. Краткий обзор приведен в листовке по настройке.

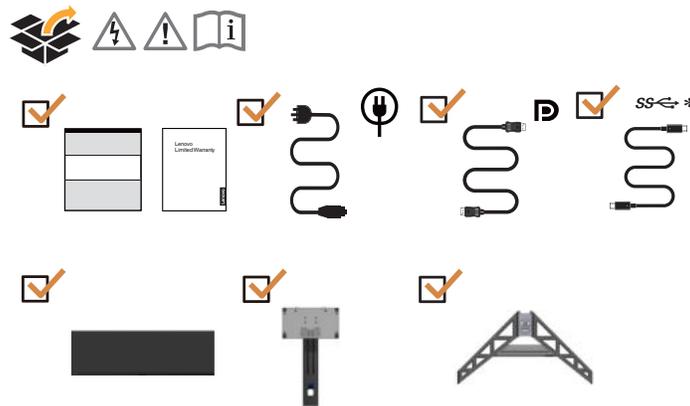
Lenovo R45w-30 поддерживает Центр управления монитором Lenovo — Artery.

---

## Комплект поставки

В коробке должны находиться следующие материалы:

- Информационная листовка
- Талон ограниченной гарантии Lenovo
- Изогнутый монитор
- Кабель питания
- Кабель DP
- Кабель USB-A – B
- Основание
- Подставка

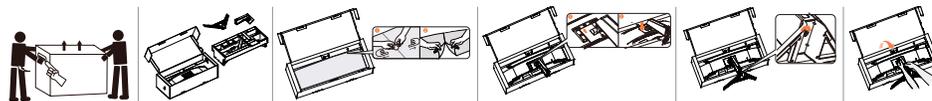


\*: В зависимости от множества факторов, таких как производительность периферийных устройств, атрибуты файлов и прочие факторы, связанные с конфигурацией системы и условиями работы, фактическая скорость передачи данных через различные разъемы USB на данном устройстве будет отличаться и будет обычно более медленной по сравнению с этими показателями для соответствующих спецификаций USB: 5 Гбит/с для USB 3.2 Gen 1; 10 Гбит/с для USB 3.2 Gen 2 и 20 Гбит/с для USB 3.2 Gen 2x2.

## Примечания по использованию

Приведенные ниже рисунки иллюстрируют процесс настройки монитора.

**Примечание:** Не прикасайтесь к поверхности экрана монитора. Экран изготовлен из стекла и может быть поврежден при небрежном обращении или чрезмерном давлении.



1. Извлеките верхнюю вставку и принадлежности.
2. Установка подставки в углубление монитора.
  - Вставьте три выступа в верхней части подставки в паз в задней части монитора.
  - Надавите на подставку до щелчка.
3. Вставьте основание в подставку и затяните винт-барашек.
4. Аккуратно поставьте монитор вертикально двумя руками.

**Примечание:** Не поворачивайте устройство в вертикальной плоскости или на 180 градусов во время использования.

## Обзор изделия

В данном разделе приводится порядок регулировки положения монитора, настройки органов управления и применения кабельного зажима.

### Тип регулировки

#### Наклон

На следующих рисунках проиллюстрированы углы поворота монитора.



## Поворот

Конструкция основания позволяет наклонять и поворачивать монитор для установки наиболее удобного угла просмотра.



## Регулировка высоты

Для регулировки высоты необходимо нажать на монитор вниз или поднять его.



## Органы управления монитором

Кнопки на панели управления позволяют использовать различные функции.



Информацию об использовании этих кнопок см. в разделе «Настройка изображения» на странице 2-2.

## Паз для фиксации кабеля

На мониторе предусмотрен паз для фиксации кабеля, расположенный в задней части (снизу).



# Настройка монитора

В данном разделе приводится информация по настройке монитора.

## Подключение и включение монитора

**Примечание:** Перед выполнением этой процедуры ознакомьтесь с разделом «Информация по технике безопасности» на странице. iii.

1. Выключите компьютер и все подключенные к нему устройства, а затем отключите провод питания компьютера от электросети.



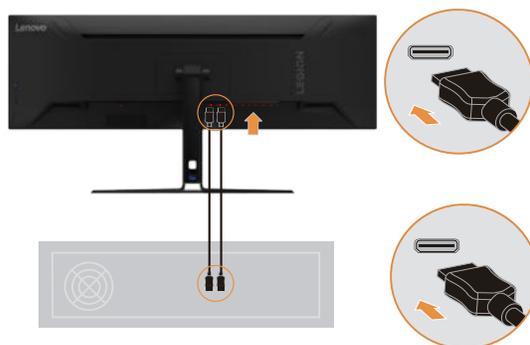
2. Подключите кабели в соответствии с показанными ниже обозначениями.



Разъемы:

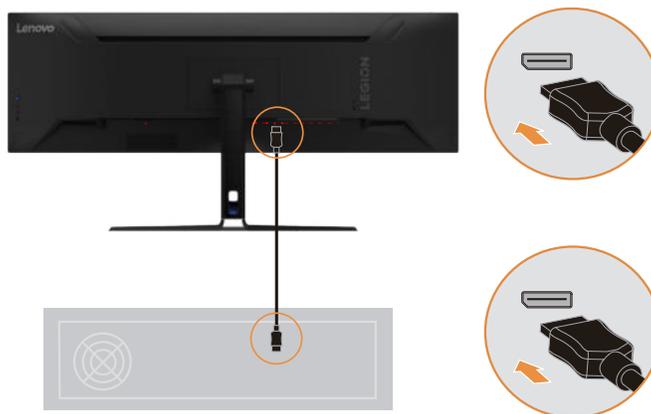
- 1 x разъем питания
- 2 x HDMI 2.1
- 1 x DisplayPort 1.4 входной
- 1 x USB-C 3.2 Gen 1 (входной)
- 1 x USB-B 3.2 Gen 1 (входной)
- 1 x RJ-45 (10M / 100M / 1G / 2,5G)
- 3 x USB-A 3.2 Gen1 (выходной)
- 1 x аудиовыход

3. Подключите один конец кабеля HDMI к разъему HDMI на мониторе, а другой конец — к компьютеру.



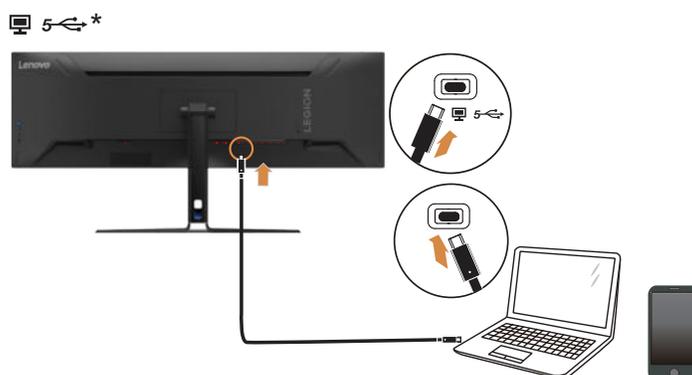
**Примечание:** Компания Lenovo рекомендует покупателям, которым необходим вход HDMI2.1 на мониторе, приобрести «Кабель Lenovo HDMI-HDMI OB47070» на веб-сайте [www.lenovo.com/support/monitoraccessories](http://www.lenovo.com/support/monitoraccessories).

4. Подключите один конец кабеля DP к входному порту DP на мониторе, а другой конец — к компьютеру.



**Примечание:** Компания Lenovo рекомендует покупателям, которым необходим кабель DP для монитора, приобрести «Кабель Lenovo DisplayPort–DisplayPort 0A36537» на веб-сайте: [www.lenovo.com/support/monitoraccessories](http://www.lenovo.com/support/monitoraccessories).

5. Подключите один конец кабеля USB Type-C к порту USB Type-C на мониторе, а другой конец — к порту USB Type-C на компьютере.



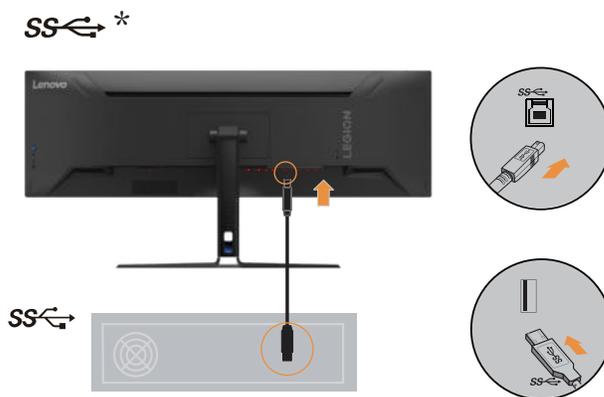
**Примечание:** Порт USB Type-C данного монитора обеспечивает передачу данных, видеоизображения и питания.

Главное устройство должно поддерживать режим DisplayPort Alt (видео, зарядка и USB 3.1) через интерфейс USB Type-C.

Источник питания 5 В пост. тока / 3 А, 9 В пост. тока / 3 А, 15 В пост. тока / 3 А, 20 В пост. тока / 2,25 А, 20 В пост. тока / 3,75 А, до 75 Вт.

Максимальная нагрузка всех внешних портов составляет 75 Вт. При работе USB-A максимальный выход через USB-C составляет 20 В пост. тока / 2,25 А.

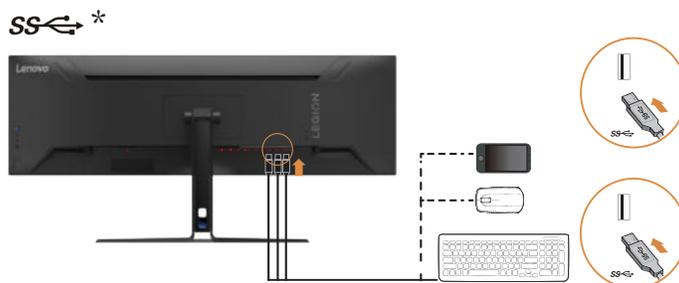
6. Подключите один конец кабеля USB к выходному порту USB на мониторе, а другой конец — к соответствующему порту USB на устройстве.



7. Подключите один конец USB-кабеля к выходному USB-порту на мониторе, а другой конец — к соответствующему USB-порту на устройстве.

Примечание:

1. Выходной порт USB не подает питание, когда монитор выключен.
2. Выходная мощность для USB-A: 5 В/0,9 А.



8. Подключите аудиокабель динамиков к аудиоразъему на мониторе для передачи аудио от источника DP, USB-C или HDMI.

Примечание 1: Аудиовыходы в режимах DP, USB-C и HDMI.

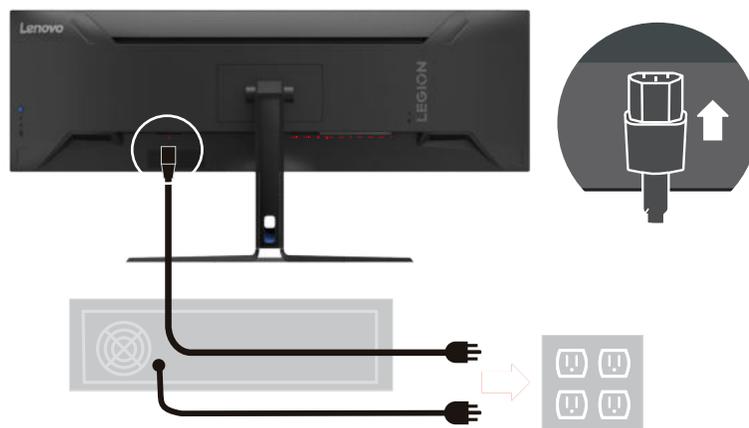
Примечание 2: Чрезмерный уровень звукового давления в наушниках может привести к травмированию органов слуха / потере слуха.



9. Подключите шнур питания к монитору, а затем подключите шнуры питания монитора и компьютера к заземленной розетке.

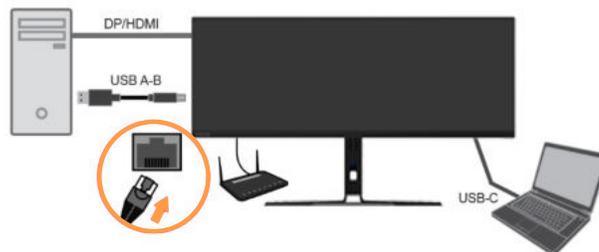
Примечание:

С данным оборудованием необходимо использовать сертифицированный шнур питания. Необходимо соблюдать соответствующие национальные (региональные) нормы по установке и эксплуатации оборудования. Используемый сертифицированный кабель питания должен быть не тоньше обычного гибкого кабеля из ПВХ по стандарту IEC 60227 (маркировка H05VV-F 3G 0,75 мм<sup>2</sup> или H05VVH2-F2 3G 0,75 мм<sup>2</sup>). Согласно стандарту IEC 60245 (маркировка H05RR-F 3G 0,75 мм<sup>2</sup>), необходимо использовать шнур из синтетической резины.



10. Подключите один конец сетевого кабеля к разъему Ethernet на мониторе, а другой — к разъему на маршрутизаторе.

Сеть



11. Соедините кабели с помощью кабельного зажима.



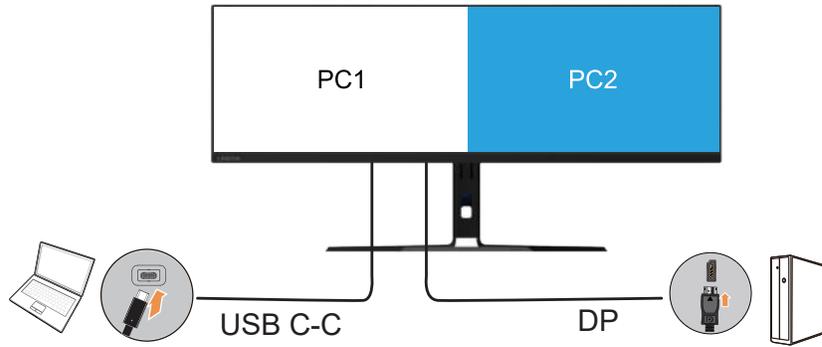
12. Включите монитор и компьютер.



13. Для установки драйверов монитора загрузите ПО для необходимой модели с веб-сайта Lenovo: [https://pcsupport.lenovo.com/solutions/r45w\\_30](https://pcsupport.lenovo.com/solutions/r45w_30). Для получения более подробной информации по установке драйверов см. раздел «Ручная установка драйвера монитора» на странице. 3-5.

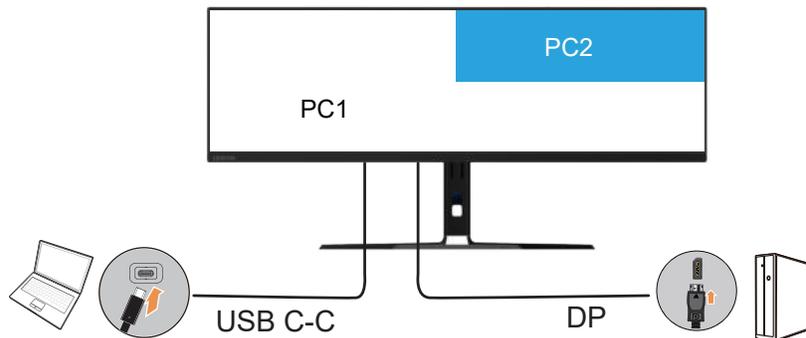


## Двойная картинка



Функция PBP (двойная картинка) позволяет отображать на мониторе два разных видеосигнала одновременно. Пользователь может выбрать один из 4 входных сигналов (DP, HDMI1, HDMI2, USB-C) для левого экрана и любой другой из оставшихся — для правого. Например, левый экран PC1 может принимать сигнал от ноутбука через DisplayPort, HDMI или USB-C, а правый экран PC2 — любой из оставшихся. Компоновка окон функции PBP всегда составляет 5:5, что обеспечивает оптимальные условия использования и высочайшую эффективность работы, наилучшее разрешение для каждого подэкрана составляет 2560 x 1440 при 165 Гц (HDMI 2.1, DP, USB-C); 2560 x 1440 при 144 Гц (HDMI 2.0).

## Картинка в картинке

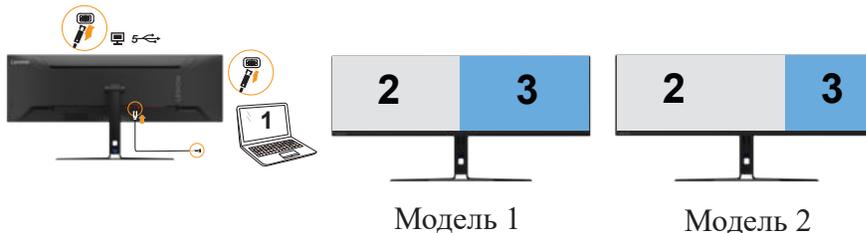


Аналогично PBP функция PIP (картинка в картинке) может получать два разных источника видеосигнала.

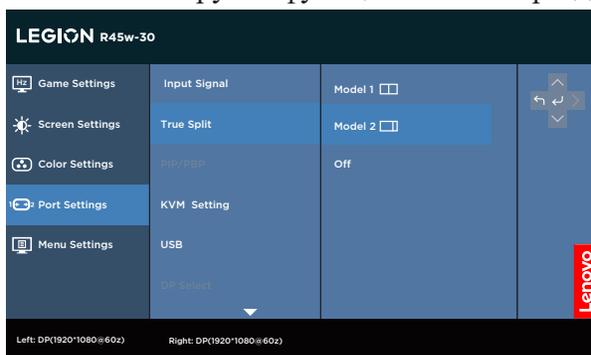
Наилучшее разрешение для переднего экрана PC2 составляет 5120 x 1440 при 165 Гц. Передний подэкран PC2 может размещаться в верхнем левом, верхнем правом, нижнем левом или нижнем правом углу монитора.

## Полное разделение

Шаг 1 Подключите ПК к монитору через USB-C или DisplayPort.



Шаг 2 Активируйте функцию полного разделения в экранном меню.



Шаг 3. Нажмите Win +P для выбора расширенного режима в ОС Microsoft Windows.

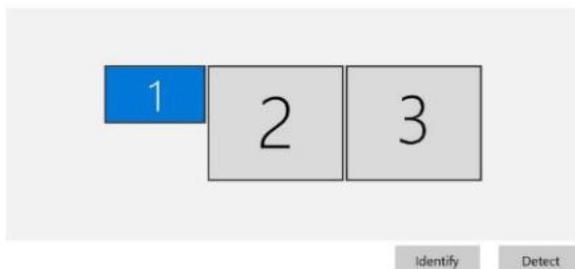
Например Windows 10.



### Display

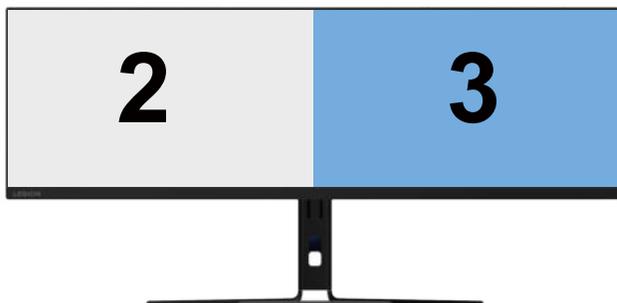
#### Rearrange your displays

Select a display below to change the settings for it. Press and hold (or select) a display, then drag to rearrange it.



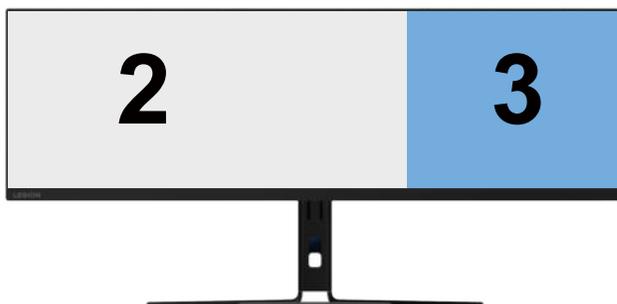
Примечание: В панели управления Windows экраны «2» и «3» обозначают монитор R45w-30, а экран «1» — экран ноутбука. Положение экранов можно настроить соответствующим образом.

### Модель 1



Модель	Настройка экранного меню	Левый подэкран	Правый подэкран
Модель 1	DP 1.4	2560 x 1440 при 120 Гц	2560 x 1440 при 120 Гц
	DP 1.2	2560 x 1440 при 60 Гц	2560 x 1440 при 60 Гц
	USB-C (режим USB3.2)	2560 x 1440 при 60 Гц	2560 x 1440 при 60 Гц
	USB-C (режим USB2.0)	2560 x 1440 при 120 Гц	2560 x 1440 при 120 Гц

### Модель 2



Модель	Настройка экранного меню	Левый подэкран	Правый подэкран
Модель 2	DP 1.4	3360 x 1440 при 120 Гц	1760 x 1440 при 120 Гц
	DP 1.2	3360 x 1440 при 60 Гц	1760 x 1440 при 120 Гц
	USB-C (режим USB3.2)	3360 x 1440 при 60 Гц	1760 x 1440 при 60 Гц
	USB-C (режим USB2.0)	3360 x 1440 при 120 Гц	1760 x 1440 при 120 Гц

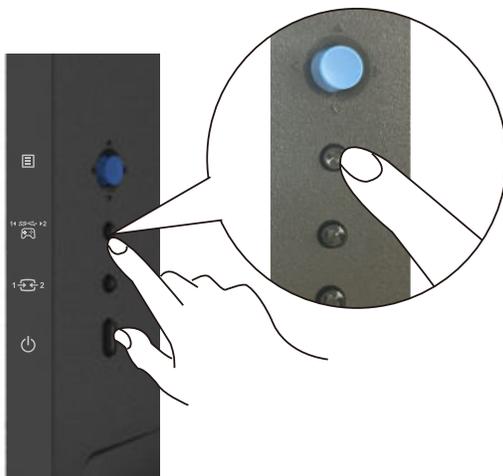
## KVM

**Встроенный KVM-переключатель позволяет пользователям управлять двумя подключенными компьютерам.**

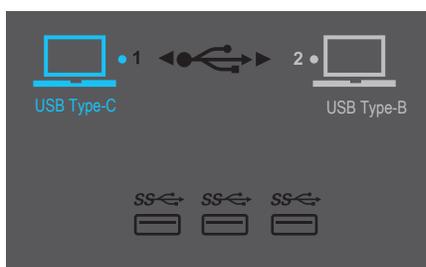


### Как включить KVM

Клавишей вызова KVM служит кнопка на передней панели.

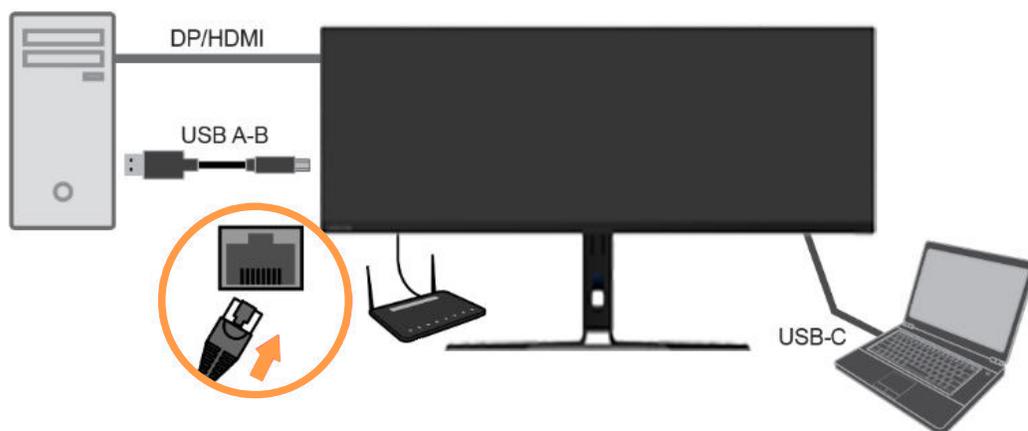


После срабатывания  всплывает экранное меню. Устройства USB и источник сигнала после исчезновения экранного меню будут переключены на другой входной порт. Для быстрого переключения нажмите кнопку «Меню» .



## Сеть

### Сеть



Монитор поддерживает один ПК для стабильного доступа в интернет через порт Ethernet с пропускной способностью 2,5G, через порт монитора USB-B с помощью кабеля USB A-B или через порт USB-C.

- Среда удаленной загрузки
- Переопределение MAC-адреса (MART): Монитор поддерживает функцию MART в режимах S0 (включено), S3 (режим ожидания), S4 (спящий режим), S5 (выключено) с помощью выбранных моделей ThinkPad.
- Включение по локальной сети (WoL): Монитор поддерживает функцию WoL в режимах S3 (режим ожидания), S4 (спящий режим), S5 (выключено) с помощью выбранных моделей ThinkPad.
- Загрузите ПО Dragon, чтобы воспользоваться функцией оптимизации Ethernet.

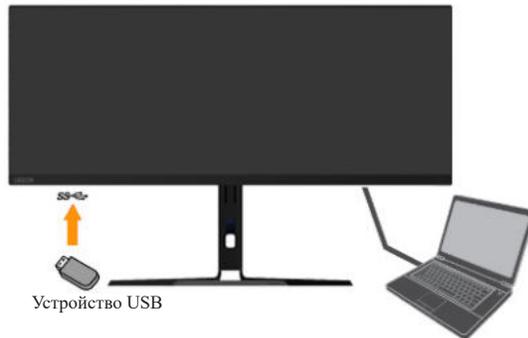
## Лучшее разрешение

Для повышения эффективности работы рекомендуется установить для ПК указанные ниже значения разрешения.



ПК	Настройка экранного меню монитора	
	HDMI 2.0	HDMI 2.1
HDMI 2.0	3840 x 1080 при 120 Гц	5120 x 1440 при 60 Гц
HDMI 2.1	3840 x 1080 при 120 Гц	5120 x 1440 при 165 Гц

ПК	Настройка экранного меню монитора	
	HDR выкл. (DP 1.2)	HDR вкл. (DP 1.4)
DP 1.2	5120 x 1440 при 60 Гц	5120 x 1440 при 60 Гц
DP 1.4	5120 x 1440 при 60 Гц	5120 x 1440 при 165 Гц



ПК	Настройка экранного меню монитора	Поддерживаемая скорость USB
USB-C Gen 1 (режим Alt DP 1.2)	5120 x 1440 при 60 Гц	USB 2.0/3.0
USB-C Gen 2 (режим Alt DP 1.4)	5120 x 1440 при 165 Гц	USB 2.0/3.0

- Значения в таблицах выше зависят от активации HDR в ОС Windows.
- Наилучшее разрешение также зависит от вашего ПК.

## Регистрация изделия

Благодарим вас за приобретение монитора Lenovo™. Потратьте несколько минут и зарегистрируйте приобретенный продукт. Предоставьте Lenovo информацию, которая поможет нам более эффективно обслуживать вас в дальнейшем. Ваши отзывы очень важны для нас при разработке продуктов и услуг, а также для развития более эффективных способов взаимодействия с вами. Зарегистрируйте свой продукт на веб-сайте:

<http://www.lenovo.com/register>.

Lenovo будет присылать вам информацию и обновления по зарегистрированному изделию, или вы можете отказаться от рассылки при заполнении формы на веб-сайте.

---

## Глава 2. Регулировка и использование монитора

---

В этом разделе приведены сведения о настройке монитора и работе с ним.

---

### Удобство работы

Эргономичный дизайн имеет важное значение для максимального удобства работы с компьютером. Рабочее место и все оборудование должно быть организовано таким образом, чтобы отвечать вашим требованиям и соответствовать выполняемой вами работе. Кроме того, для повышения комфорта и производительности труда следует соблюдать ряд дополнительных рекомендаций по работе с компьютером. Более подробную информацию по любой из этих тем см. на веб-сайте Healthy Computing Website: <http://www.lenovo.com/healthycomputing/>.

### Организация рабочего места

Для обеспечения комфортных условий работы используйте рабочую поверхность соответствующей высоты и достаточной площади.

Оборудование и материалы должны размещаться на рабочем месте с учетом того, как вы их используете. Не загромождайте рабочее место: на нем должно быть пространство для используемых в работе материалов. Наиболее часто используемые устройства, такие как компьютерная мышь и телефон, должны всегда быть под рукой.

Размещение оборудования оказывает существенное влияние на позу, в которой вы обычно работаете. В следующих разделах рассказывается о том, как оптимально разместить оборудование для обеспечения наиболее удобной позы.

### Размещение монитора

При выборе места для размещения монитора необходимо учесть следующие рекомендации:

- **Расстояние до монитора:** Рекомендуемое расстояние от глаз зрителя до монитора должно быть в 1,5 раза больше диагонали экрана. В условиях ограниченного пространства офисных помещений, когда это расстояние не может быть соблюдено, можно применить следующие решения: перемещение стола от стены или перегородки, чтобы добавить пространства для монитора, применение плоских панелей или компактных мониторов, размещение монитора в углу стола, а также перенос клавиатуры в выдвижной ящик, что увеличит рабочее пространство.

В 1,5 раза большая диагональ экрана



- **Высота размещения монитора:** Монитор должен находиться на такой высоте, чтобы обеспечивать вертикальное положение головы и шеи. Если высота монитора не регулируется, то для достижения требуемой высоты можно воспользоваться любой прочной подставкой. Общая рекомендация такова, что, когда вы сидите в удобной позе, верхний край экрана должен находиться чуть ниже уровня глаз. Однако высота размещения монитора должна быть такой, чтобы линия взгляда, проведенная от ваших глаз к центру монитора, соответствовала оптимальному расстоянию до монитора и обеспечивала возможность работы без напряжения глаз.
- **Наклон:** Наклон монитора должен быть таким, чтобы изображение на экране было видно как можно лучше и при этом не приходилось бы напрягать мышцы головы и шеи.
- **Положение по отношению к источникам света:** Монитор следует размещать таким образом, чтобы избежать возникновения на экране бликов и отражения светильников или окон.

Ниже приведен ряд советов, которые позволят сделать работу более эффективной и снизить утомляемость:

- Интенсивность освещения должна соответствовать типу выполняемой работы.
- Используйте настройки яркости и контрастности (при их наличии) для оптимизации изображения на экране под свои предпочтения.
- Содержите экран в чистоте: это позволит вам полностью сфокусировать свое внимание на изображении.

Любая работа, связанная с продолжительной концентрацией взгляда, приводит к утомлению глаз. Чтобы расслабить мышцы глаз, время от времени делайте перерывы в работе, отводя взгляд от монитора и фокусируя его на удаленных объектах. При возникновении неприятных ощущений или дискомфорта в глазах обратитесь к врачу.

## Советы по правильной организации работы

Ниже приведены рекомендации, которые следует учитывать при работе с компьютером для повышения эффективности работы и сохранения здоровья.

- **Выбор удобной позы начинается с правильного размещения оборудования:** Организация рабочего места и размещение оборудования оказывают существенное влияние на позу, в которой вы обычно работаете за компьютером. Для комфортной и продуктивной работы настройте положение устройства в соответствии с указаниями в разделе «Организация рабочего места» на странице. 1-15. Кроме того, всегда регулируйте компоненты компьютера и предметы офисной мебели в соответствии со своими текущими предпочтениями.
- **Небольшие изменения позы помогают избежать дискомфорта:** Чем дольше вы сидите и работаете за компьютером, тем важнее следить за правильным положением тела. Постарайтесь не сидеть в одной позе в течение длительного времени. Периодически меняйте позу, чтобы избежать возможного дискомфорта. При изменении позы вносите также необходимые изменения в размещение и регулировку оборудования и предметов мебели.
- **Регулярные короткие перерывы при работе с компьютером делают ее менее вредной:** В связи с малоподвижным характером работы с компьютером особое значение имеют короткие перерывы в работе. Периодически делайте перерывы при работе с компьютером: встаньте с рабочего места, потянитесь, походите или выпейте жидкости. Короткий перерыв в работе даст телу необходимое изменение положения и поможет обеспечить комфортные условия и эффективность работы.

## Информация о специальных возможностях доступа

Компания Lenovo старается сделать информацию и современные технологии доступными для людей с ограниченными физическими возможностями. Новые технологии позволяют выбрать наиболее удобный способ доступа к информации. Некоторые из этих технологий уже включены в вашу операционную систему, другие можно приобрести у продавцов оборудования или на веб-сайте:

[https://lenovo.ssbartgroup.com/lenovo/request\\_vpat.php](https://lenovo.ssbartgroup.com/lenovo/request_vpat.php)

## Настройка изображения

В настоящем разделе приводится описание функций органов управления для настройки изображения монитора.

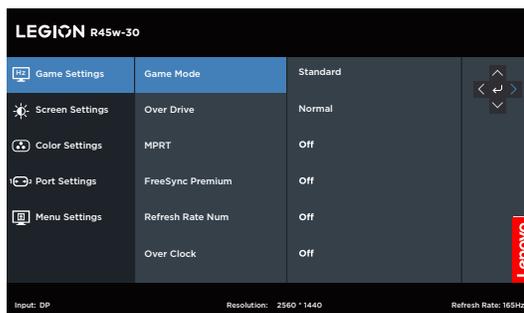
### Использование органов управления прямого доступа

Функции регулировки с прямым доступом можно использовать без вызов экранного меню.

	Значок	Управление	Описание
1		Клавиша Ввод	Когда экранное меню не отображается, нажмите для открытия главного меню.
		Правая кнопка	(1) Переход на следующий уровень в главном меню или подменю. (2) При нажатии на панели регулировки текущее значение увеличивается. (3) Когда экранное меню не отображается, этой клавишей вызывается панель регулировки яркости. Удерживайте в течение 3 секунд — значение яркости/громкости увеличится на 10 единиц. Удерживайте в течение 5 секунд — значение яркости увеличится до 100.
		Клавиша влево	(1) Выход из текущего экранного меню или возврат на предыдущий уровень. (2) При нажатии на панели регулировки текущее значение уменьшается. (3) Когда экранное меню не отображается, этой клавишей вызывается панель регулировки яркости. Удерживайте в течение 3 секунд — значение яркости/громкости уменьшится на 10 единиц. Удерживайте в течение 5 секунд — значение яркости уменьшится до 0.
		Клавиша вниз	(1) При нажатии выполняется переход к следующему пункту меню. (2) Кнопка быстрого доступа для прямого открытия панели регулировки громкости при выключенном меню.
		Клавиша вверх	(1) При нажатии выполняется переход к последнему пункту меню. (2) Кнопка быстрого доступа для прямого открытия панели регулировки громкости при выключенном меню.
2		Однокнопочный переключатель	(1) Когда экранное меню не отображается, этой клавишей вызывается меню KVM. (2) Когда экранное меню не отображается, удерживайте эту клавишу в течение 5 секунд, чтобы вызывать меню игрового режима.
3		Входной источник (Отсутствует меню на экране)	(1) Когда экранное меню не отображается, этой клавишей вызывается меню источника сигнала. (2) При нажатии и удержании в течение 10 секунд происходит блокировка/разблокировка главного меню.
4		Питание (В любой ситуации)	Нажмите, чтобы включить/выключить монитор.

## Использование элементов управления экранного меню (OSD)

С помощью экранного меню можно настраивать различные параметры.



Для использования экранных элементов управления:

1. Нажмите  для открытия главной страницы экранного меню.
2. Нажимайте  или , чтобы переключаться с одного значка на другой. Выберите значок и нажмите , чтобы настроить выбранную функцию. Если откроется подменю, выберите нужный параметр с помощью кнопок  или , а затем нажмите , чтобы выбрать данную функцию. Для настройки воспользуйтесь кнопками  или , а затем нажмите , чтобы сохранить.
3. Нажмите , чтобы выйти из подменю и закрыть экранное меню.
4. Нажмите и удерживайте  в течение 10 секунд, чтобы заблокировать экранное меню. Это поможет избежать случайного изменения настроек экранного меню. Чтобы разблокировать экранное меню и получить возможность изменять настройки с его помощью, нажмите и удерживайте в течение 10 секунд кнопку .

Таблица 2-1. Функции экранного меню

Значок в главном экранном меню	Подменю	Описание	Настройки и регулировки
 Game Settings (Игры Настроек)	Game Mode (Игровой режим)	[Стандарт]	Все порты входных сигналов
		Стандарт	
		FPS1: Режим шутера от первого лица 1.	
		FPS2: Режим шутера от первого лица 2.	
		Гонки: Режим гонок	
		RTS: Режим стратегии в реальном времени.	
		Игра1: [Яркость/Over Drive/Контрастность/Относительная гамма]	
		Игра2: [Яркость/Over Drive/Контрастность/Относительная гамма]	
	Over Drive	Увеличение времени ответа. [Уровень 2] Выкл. / Уровень 1/ Уровень 2 / Уровень 3 / Уровень 4	
	MPRT	[Выкл.] Выкл./Вкл.	Только для порта DP/USB-C
AdaptiveSync (Адаптивная синхронизация)	[Авто (AMD FreeSync Premium Pro)] Авто (AMD FreeSync Premium Pro) / выкл.		
FreeSync Premium Pro	[Авто] Выкл./Авто	Только для порта HDMI	
Refresh Rate Num (Зн. частоты обн.)	Отображение текущего значения частоты обновления на экране. [Выкл.] Выкл. / Слева вверх / Справа вверх / Слева вниз / Справа вниз	Все порты входных сигналов	
Over Clock (Разгон)	[Выкл.] Выкл./Вкл.		
 Screen Settings (Изображ. настроек)	Brightness (Яркость)	Настройка общей яркости экрана. [75] 0~100	Все порты входных сигналов
	Contrast (Контрастность)	Регулировка контрастности, т.е. различия между светлыми и темными участками. [75] 0~100	
	DCR (Динамический коэффициент контрастности)	[Выкл.] Выкл./Вкл.	
	HDR	[Авто] Авто / HDR Изображение / HDR Кино / HDR Игры / HDR 400 / HDR Выкл.	
	Dark Boost (Осветление теней)	[Уровень 4] Уровень 1/ Уровень 2 / Уровень 3 / Уровень 4	
	Scaling Mode (Масштаб.)	[Во весь экран] Исходное соотношение сторон / Во весь экран	
	Sharpness (Острота)	[40] 0~100	
	Relative Gamma (Относительная гамма)	[По умолч.] -0,4 / -0,2 / По умолчанию / +0,2 / +0,4 / Выкл.	
	Video Range (Диапазон видео)	[Полный диапазон 0-255] Авто / Полный диапазон 0-255 / Ограниченный диапазон 16-235	
 Color Settings (Цвет настроек)	Color Temp. (Цвет. темп.)	[Теплый] sRGB / Теплый / Нейтральный / Холодный / Пользовательский (Выберите эту опцию для перехода к следующей странице)	Все порты входных сигналов

Таблица 2-2. Функции экранного меню

Значок в главном экранном меню	Подменю	Описание	Настройки и регулировки	
 1 ← → 2 Port Settings (Настройки порта)	Input Signal (Входной сигнал)	Вход с автопереключением Вход автоматически переключится на следующий доступный входной сигнал, если: Отсутствует входной сигнал. Истекло время ожидания. [Подключен] Флажок	Все порты входных сигналов	
		USB-C		
		DP		
		HDMI1		
		HDMI2		
	True Split (Полное разделение)	[Выкл.] Режим 1 / Режим 2 / Выкл.	Только порт USB-C/DP	
	PIP/PBP (Картинка в картинке/Двойная картинка)	Картинка в картинке/Двойная картинка [Выкл.] Выкл. / PBP(1:1) / PIP(сверху/справа) / PIP(снизу/справа) / PIP(сверху/слева) / PIP(снизу/слева)	Все порты входных сигналов	
		Замена [Выкл.] Вкл./Выкл.		
		Источник PBP Левый/Правый USB-C/DP/HDMI 1/HDMI 2		
		Источник «Картинка в картинке» Задний план/Передний план USB-C/DP/HDMI 1/HDMI 2		
		Аудиоисточник [Основной] Основной / Дополнительный		
	KVM Selection (Выбор KVM)	KVM [Вкл.] Выкл./Вкл.	Только порт USB-C/B	
		Приоритет USB-C [Вкл.] Выкл./Вкл.		
		Источник USB-C [USB-C] USB-C / DP / HDMI1 / HDMI2		
Источник USB-B [Авто] Авто / DP / HDMI1 / HDMI2				
USB	Зарядка через USB [Выкл.] Выкл./Вкл.	Только порт USB-C		
	Быстрая зарядка через USB-C [Выкл.] Выкл./Вкл.			
	Интелл. питание [Выкл.] Выкл./Вкл.			
	USB Выберите [USB 3.2] USB 3.2 / USB 2.0 Внимание: частота обновления может измениться			
DP Select (Выбор DP)	[DP1.4] DP1.2 / DP1.4	Только порт DP		
HDMI Select (Выбор HDMI)	[HDMI 2.1] HDMI 2.0 / HDMI 2.1	Только порт HDMI		
Mirrored Power Button (Симметричная кнопка питания)	USB-C Эта функция позволяет включать и выключать устройство, подключенное к порту USB-C. [Выкл.] Выкл./Вкл.	Только порт USB-C		
	HDMI Эта функция позволяет включать и выключать устройство, подключенное к порту HDMI. [Выкл.] Выкл./Вкл.	Только порт HDMI		

Значок в главном экранном меню	Подменю	Описание	Настройки и регулировки
 Menu Settings (Параметры меню)	Information (Информация)	Модель: R45w-30	Все порты входных сигналов
		Встроенное ПО: Например Scaler L1.0 PD 0.09 USB Hub 0.03	
		Серийный номер: Например U4P00001	
		Режим: Например Стандарт	
		Формат: Например 8bit RGB4:4:4	
	Language (Язык)	Изменение языка меню. Примечание: Выбранный язык относится только к языку экранного меню. На программы, запущенные на компьютере, он не оказывает никакого влияния.	
	Volume (Громкость)	[50] 0~100	
	Button Repeat Rate (Част. повт. при наж.)	[По умолч.] По умолч. / Медленн. / Выкл.	
	LED Indicator (Светодиодный индикатор)	[Вкл.] Выкл./Вкл.	
	OSD Timeout (Вр. отобр. Меню)	Установите время, в течение которого экранное меню будет отображаться, когда не выполняются никакие действия. [10]5~60 (1 секунда в качестве единицы измерения)	
	Menu Position (Положение меню)	[0] 0~100	
	Transparency (Прозрачность)	[0]0/20/40/60/80/100	
	DDC/CI	[Вкл.] Выкл./Вкл.	
Reset All Settings (Сброс всех настроек)	Сбросить монитор к заводским параметрам.		
<p>*Применение Уровня 4 (Over Drive) может привести к снижению качества изображения при отображении видеографики с быстрым движением.</p> <p>Пользователям необходимо убедиться, что Уровень 4 (Over Drive) подходит для всех видов требуемого применения.</p> <p>*Во избежание нестабильности разгон прекратится через 30 минут. Частота обновления вернется к обычному значению.</p> <p>Для использования этой функции Lenovo рекомендует применять прямое подключение. Не используйте удлинительный кабель или переходник.</p>			

## Выбор режима работы монитора

Режим работы монитора контролируется компьютером. Информацию об изменении режима работы монитора можно найти в документации, прилагаемой к компьютеру.

При изменении режима работы монитора размер, положение и форма изображения также могут измениться. Это нормальное явление. Для восстановления правильной настройки изображения вы можете воспользоваться органами управления монитором.

В отличие от мониторов с электронно-лучевой трубкой, требующих для минимизации мерцания как можно более высокой частоты вертикальной развертки, жидкокристаллические мониторы не мерцают.

**Примечание:** Если вы раньше использовали ЭЛТ-монитор и прошлый режим работы не поддерживается новым монитором, возможно, вам придется подключить ЭЛТ-монитор, чтобы перенастроить систему. Желательно установить разрешение 5120 x 1440 при 165 Гц — это стандартный режим работы монитора.

Для перечисленных ниже режимов оптимизация изображения выполнена на заводе.

Таблица 2-2. Заводские режимы работы

Разрешение	Частоту обновления
640 x 480	60 Гц, 72 Гц, 75 Гц
800 x 600	60 Гц, 72 Гц, 75 Гц
1024 x 768	60 Гц, 70 Гц, 75 Гц
1152 x 870	75 Гц
1280 x 720	60 Гц
1280 x 800	60 Гц
1280 x 960	60 Гц
1280 x 1024	60 Гц, 75 Гц
1440 x 900	60 Гц
1680 x 1050	60 Гц
1920 x 1080	60 Гц, 120 Гц, 144 Гц, 165 Гц
2560 x 1440	60 Гц, 120 Гц, 144 Гц, 165 Гц
5120 x 1440	60 Гц, 120 Гц, 144 Гц, 165 Гц, 170 Гц* (режим разгона)

**\*Примечание:**

1. Результаты испытаний Adaptive-sync и повышения частоты (разгона) до 170 Гц получены в лабораторных условиях. Фактические характеристики могут отличаться в зависимости от условий эксплуатации.
2. Функция повышения частоты автоматически отключается через 30 минут. Работа в режиме повышенной частоты в течение длительного времени может привести к возникновению аномалий изображения и другим отрицательным явлениям.

## Управление питанием

Функция управления питанием активизируется, когда компьютер определяет, что вы не использовали клавиатуру или мышь на протяжении определенного времени. Существует несколько состояний функции управления питанием. Все они описаны в таблице ниже.

Для более эффективного использования энергии выключайте монитор в конце рабочего дня, а также в тех случаях, когда вы в течение долгого времени не планируете работать с компьютером.

Таблица 2-3. Индикатор питания

Состояние	Индикатор питания	Экран	Восстановление работы
Вкл.	Белый	Обычный	
Режим ожидания	Оранжевый	Пустой	Нажмите любую клавишу или передвиньте мышь. Перед появлением изображения возможна некоторая задержка. <b>Примечание:</b> При отсутствии видеосигнала монитор также переходит в режим ожидания.
Выкл.	Выкл.	Пустой	Нажмите кнопку питания Перед появлением изображения возможна некоторая задержка.

## Режимы управления питанием

Режимы VESA	Синхронизация по горизонтали	Синхронизация по вертикали	Видео	Индикатор питания	Потребляемая мощность
Нормальная работа	Активно	Активно	Активно	Белый	165 Вт (максимум)* 34 Вт (стандарт)
Режим ожидания	Неактивно	Неактивно	Выкл.	Светится желтым	Менее 0,5 Вт
Выключение	-	-	-	Выкл.	Менее 0,3 Вт

\* Максимальное энергопотребление при макс. яркости.

Настоящий документ предназначен исключительно для справки и отражает работу изделия в лабораторных условиях. Ваше изделие может работать другим образом в зависимости от установленных вами ПО, компонентов и периферийных устройств, что не влечет за собой обязательства производителя по обновлению подобной информации. Соответственно, пользователь не должен опираться на данную информацию при принятии решений о электрических допусках или иных параметрах. На точность и полноту информации не предоставляется явных или подразумеваемых гарантий.

---

## Уход за монитором

Перед выполнением любых действий по обслуживанию и уходу за монитором обязательно выключайте питание.

### Запрещается:

- Использовать воду или другие жидкости для очистки монитора.
- Использовать растворители или абразивные чистящие средства.
- Использовать для очистки монитора или других электрических устройств легковоспламеняющиеся материалы.
- Прикасаться к поверхности экрана острыми предметами или абразивными материалами. Такое прикосновение может привести к непоправимому повреждению экрана.
- Использовать чистящие средства с антистатическими растворами и другими аналогичными добавками. Это может привести к повреждению покрытия экрана.

### Как следует ухаживать за монитором:

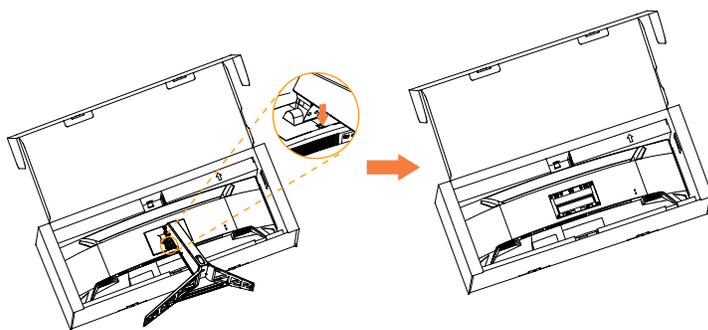
- Слегка смочите мягкую ткань в воде и аккуратно протрите ей корпус и экран монитора.
- Следы пальцев и жирные пятна следует удалять тканью, смоченной в слабом растворе моющего средства.

---

## Снятие основания и подставки монитора

Шаг 1: Положите монитор на мягкую плоскую поверхность.

Шаг 2: Перед тем как снимать основание и подставку с монитора, удалите винты с основания.



## Глава 3. Справочная информация

В этом разделе вы найдете подробные технические характеристики монитора, инструкции по ручной установке драйвера монитора, сведения по устранению неполадок.

### Технические характеристики монитора

Таблица 3-1. Технические характеристики монитора модели F234455Y0

Размеры	Глубина	341,1 мм (13,43 дюйма)
	Высота	528,4 мм (20,80 дюйма)
	Ширина	1089,9 мм (42,91 дюйма)
Подставка	Наклон	Диапазон: $-5^{\circ}$ ~ $22^{\circ}$
Изображение	Размер видимой области изображения	1130,3 мм (44,50 дюйма)
	Макс. высота	305,9 мм (12,04 дюйма)
	Макс. ширина	1087,5 мм (42,8 дюйма)
	Размер пикселя	0,212 мм x 0,212 мм (0,008 дюйма)
Питание	Номинальное напряжение	100–240 В перем. тока 50~60 Гц 2,0 А
Потребляемая мощность <b>Примечание:</b> Значения потребляемой мощности указаны для монитора вместе с блоком питания.	Нормальная работа	<165 Вт (макс.) <34 Вт (стандарт)
	Режим ожидания	<0,5 Вт
	Выкл.	<0,3 Вт
Видеовход (HDMI)	Входной сигнал	HDMI
	Размер изображения по горизонтали	5120 пикселей (макс.)
	Размер изображения по вертикали	1440 строк (макс.)
	Частота синхронизации	1340 МГц
Видеовход (DP)	Входной сигнал	DP
	Размер изображения по горизонтали	5120 пикселей (макс.)
	Размер изображения по вертикали	1440 строк (макс.)
	Частота синхронизации	8,1 ГГц/тракт

Таблица 3-1. Технические характеристики монитора модели F234455Y0

Видеовход (USB-C)	Входной сигнал	USB-C
	Размер изображения по горизонтали	5120 пикселей (макс.)
	Размер изображения по вертикали	1440 строк (макс.)
	Частота синхронизации	8,1 ГГц/тракт
Параметр	VESA DDC	С1
Поддерживаемые режимы экрана	Частота горизонтальной развертки	30 – 247 кГц
	Частота вертикальной развертки	48 – 165 Гц
	Собственное разрешение	5120 x 1440 при 165 Гц
Температура	Работа	от 0° до 40°C (от 32° до 104°F)
	Хранение	от -20° до 60°C (от -4° до 140°F)
	Транспортировка	от -20° до 60°C (от -4° до 140°F)
Влажность	Работа	8% до 80%, без конденсации
	Хранение	5% до 95%, без конденсации
	Транспортировка	5% до 95%, без конденсации

## Устранение неполадок

Если при настройке или работе с монитором вы столкнулись с какими-либо неполадками, можно попробовать устранить их самостоятельно. Прежде чем обращаться к продавцу или в Lenovo, попробуйте выполнить рекомендации, относящиеся к возникшей неполадке.

Таблица 3-2. Устранение неполадок

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемые действия	Справочная информация
На экране появляется надпись «Out of Range» (Сигнал не поддерживается), индикатор питания мигает белым цветом.	На компьютере выбран режим дисплея, не поддерживаемый монитором.	Если вы заменили старый монитор, то снова подключите его к компьютеру и выберите режим дисплея, поддерживаемый новым монитором.  При работе с Windows перезапустите систему в безопасном режиме и выберите поддерживаемый режим дисплея.  Если устранить неполадку не удалось, обратитесь в центр поддержки.	«Выбор режима работы монитора» на странице. 2-7
Низкое качество изображения.	Плохой контакт видеокабеля, соединяющего компьютер с монитором.	Убедитесь, что видеокабель надежно подключен к компьютеру и к монитору.	«Подключение и включение монитора» на странице. 1-4
	Неправильная настройка цветов.	Измените настройку цветов с помощью экранного меню.	«Настройка изображения» на странице. 2-2
	Не была выполнена автоматическая настройка изображения.	Выполните автоматическую настройку изображения.	«Настройка изображения» на странице. 2-2
Индикатор питания не горит, и изображение отсутствует.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Питание монитора выключено.</li> <li>Не подключен или плохо подключен кабель питания.</li> <li>Отсутствует напряжение в розетке.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Надежно подключите кабель питания.</li> <li>Проверьте наличие напряжения в розетке.</li> <li>Включите монитор.</li> <li>Воспользуйтесь другим кабелем питания.</li> <li>Воспользуйтесь другой розеткой.</li> </ul>	«Подключение и включение монитора» на странице. 1-4
Экран пуст, индикатор питания горит желтым светом.	Монитор находится в режиме ожидания.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Чтобы возобновить работу, нажмите любую клавишу на клавиатуре или передвиньте мышь.</li> <li>Проверьте выбранные на компьютере параметры питания.</li> </ul>	«Управление питанием» на странице. 2-8

Таблица 3-2. Устранение неполадок

Проблема	Возможная причина	Рекомендуемые действия	Справочная информация
Индикатор питания горит желтым светом, но на экране нет изображения.	Сигнальный кабель не подключен или подключен плохо.	Убедитесь, что видеокабель надежно подключен к системе.	«Подключение и включение монитора» на странице. 1-4
	На мониторе установлен минимальный уровень яркости и контрастности изображения.	Настройте яркость и контрастность изображения с помощью экранного меню.	«Настройка изображения» на странице. 2-2
Неправильный цвет одного или нескольких пикселей.	Это особенность технологии, и она не является дефектом ЖК-монитора.	Выполните автоматическую настройку изображения. Если некорректно работает более пяти пикселей, обратитесь в центр поддержки.	«Приложение А. Обслуживание и поддержка» на странице. А-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Линии или изображения размываются в тексте.</li> <li>• В изображениях присутствуют горизонтальные или вертикальные линии.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Изображение не оптимизировано.</li> <li>• Настройки «Display Properties» (Свойства экрана) вашей системы не оптимизированы.</li> </ul>	Измените настройки разрешения системы в соответствии с разрешением самого монитора: 5120 x 1440 при 165 Гц	«Настройка изображения» на странице. 2-2
		Выполните автоматическую настройку изображения. Если полученный результат вас не устраивает, выполните настройку изображения вручную.	«Выбор режима работы монитора» на странице. 2-7
		При работе с разрешением, равным собственному разрешению монитора, можно выполнить дополнительную настройку, изменив на компьютере значение количества точек на дюйм (DPI).	Откройте раздел «Дополнительно» в свойствах монитора вашей ОС.

## Ручная установка драйвера монитора

Ниже приведены инструкции по ручной установке драйверов монитора для Microsoft Windows 10 и Windows 11.

### Установка драйвера монитора для Windows 10

Для использования функции Plug and Play в Microsoft Windows 10 выполните следующие действия:

1. Выключите компьютер и все подключенные к нему устройства.
2. Проверьте, правильно ли подключен монитор.
3. Включите монитор, а затем системный блок. Дождитесь запуска операционной системы Windows 10.
4. Найдите нужные драйверы на веб-сайте Lenovo: [https://pcsupport.lenovo.com/solutions/r45w\\_30](https://pcsupport.lenovo.com/solutions/r45w_30) и загрузите их на компьютер (например, на рабочий стол), к которому подключен монитор.
5. Наведите курсор на правый нижний угол экрана и выберите **Setting (Настройка)**, нажмите два раза на **Control Panel (Панель управления)**, затем два раза на значок **Hardware and Sound (Оборудование и звук)**, а затем выберите **Device Manager (Диспетчер устройств)**.
6. Откройте вкладку **Monitor (Монитор)**.
7. Нажмите **Properties (Свойства)**.
8. Выберите вкладку **Driver (Драйвер)**.
9. Нажмите **Update Driver (Обновить драйверы)**, а затем — **Browse the computer to find the driver program (Выполнить поиск драйверов на этом компьютере)**.
10. Выберите пункт **Pick from the list of device driver program on the computer (Выбрать драйвер из списка уже установленных)**.
11. Нажмите кнопку **Hard Disk (Установить с диска)**. Нажмите **Browse (Обзор)** и найдите папку, куда вы загрузили драйверы.
12. Выберите файл «**R45w-30.inf**» и нажмите **Open (Открыть)**. Нажмите **OK**.
13. В новом окне выберите **Lenovo R45w-30** и нажмите **Next (Далее)**.
14. После завершения установки удалите все загруженные файлы и закройте все окна.
15. Перезагрузите операционную систему. Система автоматически выберет максимальную частоту обновления экрана и найдет следующую папку, соответствующую профилям соответствия цветов.

**Примечание:** В случае с жидкокристаллическими мониторами (в отличие от электронно-лучевых) увеличение частоты обновления экрана не приводит к повышению качества изображения. Lenovo рекомендует использовать разрешение 5120 × 1440 с частотой обновления 165 Гц или 640 × 480 с частотой обновления 60 Гц.

## Установка драйвера монитора для Windows 11

Для использования функции Plug and Play в Microsoft Windows 11 выполните следующие действия:

1. Выключите компьютер и все подключенные к нему устройства.
2. Проверьте, правильно ли подключен монитор.
3. Включите монитор, а затем системный блок. Дождитесь запуска операционной системы Windows 11.
4. Найдите нужные драйверы на веб-сайте Lenovo: [https://pcsupport.lenovo.com/solutions/r45w\\_30](https://pcsupport.lenovo.com/solutions/r45w_30) и загрузите их на компьютер (например, на рабочий стол), к которому подключен монитор.
5. Наведите курсор на правый нижний угол экрана и выберите **Setting (Настройка)**, нажмите два раза на **Control Panel (Панель управления)**, затем два раза на значок **Hardware and Sound (Оборудование и звук)**, а затем выберите **Device Manager (Диспетчер устройств)**.
6. Откройте вкладку **Monitor (Монитор)**.
7. Нажмите **Properties (Свойства)**.
8. Выберите вкладку **Driver (Драйвер)**.
9. Нажмите **Update Driver (Обновить драйверы)**, а затем — **Browse the computer to find the driver program (Выполнить поиск драйверов на этом компьютере)**.
10. Выберите пункт **Pick from the list of device driver program on the computer (Выбрать драйвер из списка уже установленных)**.
11. Нажмите кнопку **Hard Disk (Установить с диска)**. Нажмите **Browse (Обзор)** и найдите папку, куда вы загрузили драйверы.
12. Выберите файл «**R45w-30.inf**» и нажмите **Open (Открыть)**. Нажмите **OK**.
13. В новом окне выберите **Lenovo R45w-30** и нажмите **Next (Далее)**.
14. После завершения установки удалите все загруженные файлы и закройте все окна.
15. Перезагрузите операционную систему. Система автоматически выберет максимальную частоту обновления экрана и найдет следующую папку, соответствующую профилям соответствия цветов.

**Примечание:** В случае с жидкокристаллическими мониторами (в отличие от электронно-лучевых) увеличение частоты обновления экрана не приводит к повышению качества изображения. Lenovo рекомендует использовать разрешение 5120 × 1440 с частотой обновления 165 Гц или 640 × 480 с частотой обновления 60 Гц.

### Как обратиться за поддержкой

Если вам не удалось самостоятельно устранить возникшую неполадку, обратитесь в центр поддержки Lenovo. Для получения более подробной информации о том, как можно связаться с центром поддержки, см. раздел «Приложение А. Обслуживание и поддержка» на странице. А-1

---

## Информация об обслуживании

### Ответственность клиента

Гарантия не распространяется на мониторы, которые были повреждены в результате несчастного случая, неправильного использования, неосторожного обращения, неправильной установки или использования, не отвечающего характеристикам устройства и инструкции по его применению. Гарантия также не распространяется на мониторы, поврежденные в результате стихийных бедствий и других событий, внесения несанкционированных изменений или выполнения неквалифицированного ремонта.

Ниже приведены примеры неправильного использования и неаккуратного обращения, на которые не распространяются условия гарантийного ремонта и обслуживания:

- На экране монитора с электронно-лучевой трубкой выжжено (не исчезает) изображение. Во избежание такой неполадки используйте движущиеся экранные заставки или функции управления питанием.
- Физически повреждены кабели, панели, крышки или другие элементы конструкции.
- Царапины или проколы на экране монитора.

---

## Приложение А. Обслуживание и поддержка

Ниже приведена информация по технической поддержке, предоставляемой для данного изделия в течение гарантийного срока или срока службы изделия. Полное описание условий гарантии Lenovo см. в разделе «Ограниченная гарантия Lenovo».

---

### Регистрация изделия

Зарегистрируйте данное изделие для обращения за обслуживанием и поддержкой и получения обновлений, а также приобретения компьютерных аксессуаров и контента бесплатно или со скидкой. Откройте следующую страницу:  
<http://www.lenovo.com/register>

---

### Служба технической поддержки онлайн

В течение всего срока эксплуатации изделия вы можете получать техподдержку в режиме онлайн:  
<http://www.lenovo.com/support>

Замена изделия или бракованных деталей также выполняется на протяжении гарантийного срока. Если монитор установлен на компьютере Lenovo, пользователь имеет право на получение сервисного обслуживания по месту эксплуатации компьютера. Представитель службы технической поддержки Lenovo поможет подобрать наилучший вариант.

---

### Техническая поддержка по телефону

Поддержка по установке и настройке предоставляется Центром поддержки клиентов до истечения 90 дней со дня прекращения продажи изделия. По окончании этого периода техническая поддержка будет прекращена или будет предоставляться на платной основе на усмотрение компании Lenovo. Дополнительная поддержка также предоставляется за номинальную плату.

Перед обращением к представителю службы технической поддержки Lenovo подготовьте следующую информацию: наименование и номер изделия; документ, подтверждающий покупку; производитель компьютера; модель, серийный номер и руководство; точная формулировка всех сообщений об ошибке; описание проблемы и информация об аппаратной и программной конфигурации вашей системы.

Представитель службы технической поддержки может помочь решить проблему во время звонка, пока вы находитесь у своего компьютера.

Номера телефонов могут быть изменены без предварительного уведомления. Актуальный список телефонов службы технической поддержки Lenovo всегда доступен по ссылке:  
<http://www.lenovo.com/support/phone>

Страна (регион)	Номер телефона
Китай	400-990-8888
Южная Африка	800982393
Аргентина	0800-444-24.522 (испанский язык)
Австралия	1300-557-073
Австрия	800295730 (немецкий язык)
Бельгия	80076524 (французский, нидерландский языки)
Боливия	800-100-764 (испанский язык)

---

## Приложение В. Примечания

Представленные в настоящем документе товары Lenovo, услуги или функции могут быть доступны не во всех странах. Обратитесь к местному представителю Lenovo для получения информации о товарах и услугах, доступных в вашем регионе в настоящее время. Любое упоминание товара, программы или услуги Lenovo не означает и не подразумевает, что можно использовать только данное устройство, программу или услугу компании Lenovo. Вместо этого могут использоваться любые функционально равнозначные устройства, программы и услуги, не нарушающие прав Lenovo на интеллектуальную собственность. Тем не менее ответственность за оценку и проверку работы любых других устройств, программ и услуг несет пользователь.

Lenovo может располагать патентами либо заявками на патенты, находящимися на стадии рассмотрения, относящимися к материалам настоящего документа. Предоставление настоящего документа не дает лицензий на эти патенты. Запросы по поводу лицензий следует направлять в письменном виде по адресу:

*Lenovo (США), Inc.  
1009 Think Place - Building One  
Morrisville, NC 27560  
U.S.A. (США)*

*Кому: Директору по лицензированию Lenovo*

LENOVO ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ НА УСЛОВИЯХ «КАК ЕСТЬ». КОМПАНИЯ НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯСНО ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ПОМИМО ПРОЧЕГО ПОДРАЗУМЕВАЕМЕ ГАРАНТИИ НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ, КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. В некоторых регионах при проведении определенных операций не допускается отказ от прямых или подразумеваемых гарантий, следовательно, данное положение может не распространяться на вас.

Предоставленная информация может содержать технические неточности и опечатки. Время от времени в информацию, содержащуюся в настоящем документе, вносятся изменения. Данные изменения отражаются в новых изданиях настоящего документа. Lenovo имеет право в любое время и без уведомления вносить улучшения и изменения в изделие (изделия) и программу (программы), описанные в настоящем документе.

Изделия, описанные в настоящем документе, не предназначены для использования при медицинской имплантации и в иных системах жизнеобеспечения, где неисправность может привести к причинению вреда здоровью или смерти людей. Информация, содержащаяся в настоящем документе, не влияет на технические характеристики устройства и гарантийные обязательства Lenovo и не изменяет их. Никакие положения настоящего документа не будут действовать как прямая или подразумеваемая лицензия или освобождение от ответственности в отношении прав на интеллектуальную собственность Lenovo и других сторон. Вся информация в настоящем документе была получена в определенных условиях и представлена в качестве иллюстрации. В других условиях эксплуатации могут быть получены иные результаты.

Lenovo имеет право без каких-либо обязательств перед вами использовать и распространять любую информацию, предоставленную вами, любым приемлемым, по мнению компании, способом.

Любые ссылки на веб-сайты, не принадлежащие компании Lenovo, представлены в настоящей публикации только для удобства и ни в коей мере не являются рекомендациями. Материалы этих веб-сайтов не являются частью документации на данное изделие Lenovo, и вы сами несете ответственность за использование этих веб-сайтов.

Все приведенные в настоящем документе рабочие характеристики были определены в контролируемых условиях. Поэтому результаты, полученные в условиях эксплуатации, могут значительно отличаться. Некоторые измерения могли проводиться на инженерных образцах систем, и производитель не дает гарантии, что результаты данных измерений будут такими же на доступных в продаже системах. Кроме того, результаты некоторых измерений были получены путем экстраполяции. Фактические результаты могут быть иными. Пользователям настоящего документа следует проверять данные на соответствие конкретным условиям эксплуатации.

---

## Информация об утилизации

Lenovo стремится к тому, чтобы владельцы информационно-технического (ИТ) оборудования по завершении срока эксплуатации отправляли его на утилизацию. Lenovo предлагает различные программы и услуги, которые направлены на помощь в переработке оборудования. Для получения более подробной информации об утилизации изделий Lenovo посетите наш веб-сайт:

<http://www.lenovo.com/lenovo/recycling>

環境配慮に関して

本機器またはモニターの回収リサイクルについて

企業のお客様が、本機器が使用済みとなり廃棄される場合は、資源有効利用促進法の規定により、産業廃棄物として、地域を管轄する県知事あるいは、政令市長の許可を持った産業廃棄物処理業者に適正処理を委託する必要があります。また、弊社では資源有効利用促進法に基づき使用済みパソコンの回収および再利用・再資源化を行う「PC回収リサイクル・サービス」を提供しています。詳細は、[https://www.lenovo.com/jp/ja/services\\_warranty/recycle/personal/](https://www.lenovo.com/jp/ja/services_warranty/recycle/personal/)をご参照ください。

また、同法により、家庭で使用済みとなったパソコンのメーカー等による回収再資源化が2003年10月1日よりスタートしました。詳細は、[https://www.lenovo.com/jp/ja/services\\_warranty/recycle/personal/](https://www.lenovo.com/jp/ja/services_warranty/recycle/personal/)をご参照ください。

重金属を含む内部部品の廃棄処理について

本機器のプリント基板等には微量の重金属（鉛など）が使用されています。使用後は適切な処理を行うため、上記「本機器またはモニターの回収リサイクルについて」に従って廃棄してください。

### Сбор и утилизация неиспользуемых компьютеров и мониторов Lenovo

Если вы являетесь сотрудником организации и вам нужно утилизировать компьютер или монитор Lenovo, принадлежащие организации, это необходимо выполнять в соответствии с Законом об эффективном использовании ресурсов. Неисправные компьютеры и мониторы являются промышленными отходами, и их необходимо утилизировать надлежащим образом через организации, имеющие соответствующие полномочия. В соответствии с Законом об эффективном использовании ресурсов японское отделение Lenovo предоставляет услуги по сбору и утилизации компьютерной техники, что позволяет отправить ее на переработку и повторное использование. Для получения подробных сведений посетите веб-сайт Lenovo [https://www.lenovo.com/jp/ja/services\\_warranty/recycle/personal/](https://www.lenovo.com/jp/ja/services_warranty/recycle/personal/). В соответствии с Законом об эффективном использовании ресурсов сбор и утилизация домашних компьютеров и мониторов действуют с 1 октября 2003 года. Данные услуги бесплатно предоставляются владельцам домашних компьютеров, приобретенных после 1 октября 2003 года. Для получения подробных сведений посетите веб-сайт Lenovo [https://www.lenovo.com/jp/ja/services\\_warranty/recycle/personal/](https://www.lenovo.com/jp/ja/services_warranty/recycle/personal/).

### Утилизация электронных компонентов Lenovo

Детали некоторых электронных изделий Lenovo, которые продаются в Японии, могут содержать тяжелые металлы и другие вредные для окружающей среды вещества. Утилизируйте ненужные детали, такие как печатные платы и дисководы, так же, как компьютеры и мониторы (см. выше).

---

## Товарные знаки

Следующие термины являются товарными знаками Lenovo в США и / или других странах:

Lenovo

Логотип Lenovo

ThinkCenter

ThinkPad

ThinkVision

Microsoft, Windows и Windows NT являются товарными знаками группы компаний Microsoft. Другие названия компаний, товаров и услуг могут являться зарегистрированными товарными знаками или знаками обслуживания других компаний.

---

## **Шнуры и блоки питания**

Используйте только поставляемые производителем шнуры и блоки питания.  
Не используйте сетевой шнур питания с другими устройствами.