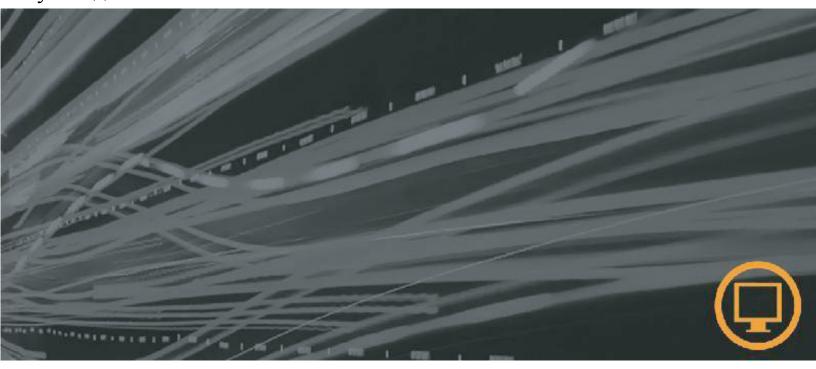


# Жидкокристаллический монитор D222 Wide Руководство пользователя



# Номера продуктов

6622-HS1

First Edition (Август 2006 г.) © Авторское право Lenovo 2006 г. Все права защищены.

# Содержание

Информация о безопасности	iv
Глава 1. Начинаем работу	1-1
Комплект поставки	
Как установить основание монитора и как обращаться с монитором	1-1
Общие сведения	1-2
Типы регулировки	
Элементы управления	
Разъем замка	
Как подготовить монитор к работе	
Как подключить и включить монитор.	
Как зарегистрировать ваш продукт	
Глава 2. Как настроить монитор и как с ним работать	2-1
Удобство работы и специальные возможности	
Организация рабочего места	
Расположение и обзор монитора	
Краткие рекомендации по правильному стилю работы	2-2
Информация о специальных возможностях.	2-2
Как настроить изображение на мониторе	
Как использовать клавиши непосредственной настройки	
Использование элементов управления экранного меню.	
Как выбрать поддерживаемый режим дисплея	
Знакомство с управлением питанием	
Уход за монитором	
Как отсоединить стойку монитора	
так отсоединить стоику монитори	20
Глава 3. Справочная информация	
Спецификации монитора	3-1
Устранение неисправностей	
Ручная настройка изображения	
Как установить драйвер монитора вручную	
Как установить драйвер монитора в Windows Vista	
Как установить драйвер монитора в Windows XP	
Как установить драйвер монитора в Windows 2000.	
Как получить дополнительные консультации.	
Информация об обслуживании	
Номера продуктов	
Ответственность клиентов	
Детали для обслуживания	3-9
Приложение А . Обслуживание и поддержка	. A-1
Онлайновая техническая поддержка	A-1
Техническая поддержка по телефону.	
Приложение В . Замечания	р 4
приложение в . замечания	. <b>D-</b> 1

### Информация о безопасности

Before installing this product, read the Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si peèítaje Bezpeènostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Ennen kuin asennat t m n tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Před instalac tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí

在安装本产品之前,请仔细阅读 Safety Information(安全信息)。

安裝本產品之前,請先閱讀「安全資訊」。

مج، يجب قراءة دات السلامة

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

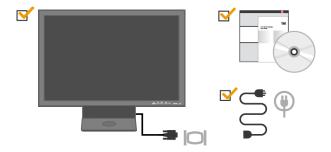
### Глава 1. Начинаем работу

В этом Руководстве пользователя содержится подробная информация о жидкокристаллическом мониторе . Краткий обзор можно посмотреть в постере установки, который прилагается к монитору.

### Комплект поставки

В комплект поставки изделия должны входить следующие предметы:

- Flat Panel Monitor Setup Poster (Постер установки жидкокристаллического монитора)
- Monitor Safety, Troubleshooting, and Warranty Guide (Руководство по технике безопасности, устранению неисправностей и гарантии)
- Reference and Driver CD (Компакт-диск Справочник и драйвер)
- Flat Panel Monitor (Жидкокристаллический монитор)
- Power Cord (Шнур питания)
- Analog Interface Cable Attached to monitor (Кабель аналогового интерфейса подключен к монитору)



### Как установить основание монитора и как обращаться с монитором

Приведенные ниже рисунки иллюстрируют процесс подготовки монитора к работе.

**Примечание:** Не прикасайтесь к экрану монитора. Экран монитора сделан из стекла; его можно повредить при небрежном обращении или при сильном нажатии на него.

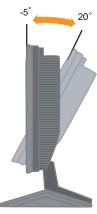


### Общие сведения

В данном разделе представлена информация по настройке положений монитора, элементов управления и использованию разъема замка

### Типы регулировки

На приведенном ниже рисунке изображен радиус наклона.



### Элементы управления

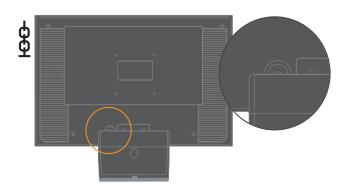
Элементы управления монитора, расположенные на передней панели монитора, используются для настройки дисплея.



Информацию о функциях этих клавиш смотрите в разделе "Как настроить изображение на мониторе" на стр 2-3.

#### Разъем замка

Монитор оснащен разъемом замка, который расположен на задней панели монитора (в нижнем положении). Информацию о подключении разъема замка см. в прилагаемой к замку инструкции.



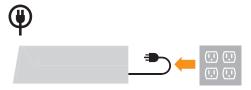
### Как подготовить монитор к работе

В данном разделе представлена информация по установке монитора.

### Как подключить и включить монитор

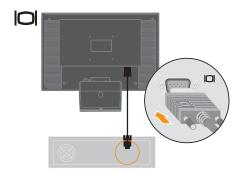
**Примечание:** Перед тем, как начать работу, обязательно ознакомьтесь с информацией по технике безопасности в *Руководстве по технике безопасности, устранению неисправностей и гарантии.* 

1. Выключите компьютер и все подсоединенные к нему устройства и отсоедините от компьютера шнур питания.

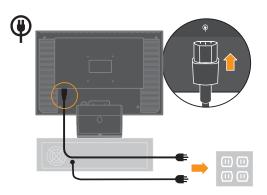


2. Подключите аналоговый сигнальный кабель к видеопорту на задней стенке компьютера.

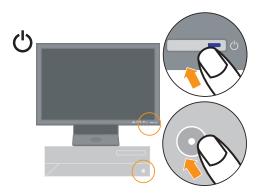
Примечание: Один конец сигнального кабеля уже подключен к монитору.



3. Вставьте вилки шнура питания монитора и шнура питания компьютера в заземленные электрические розетки.



4. Включите монитор и компьютер.



5. Чтобы установить драйвер монитора, вставьте в дисковод компакт-диск *Reference* and *Driver CD (Компакт-диск Справочник и драйвер)*, щелкните по **Установить** драйвер и следуйте инструкциям на экране.



6. Чтобы настроить изображение на мониторе оптимальным образом, нажмите клавишу Automatic Image Setup (Автоматическая настройка изображения). Для автоматической настройки изображения нужно, чтобы монитор прогрелся, по крайней мере, в течение 15 минут. Для обычной работы это не обязательно.



**Примечание**. Если при автоматической настройке невозможно установить надлежащее качество изображения, выполните настройку изображения вручную. Дополнительную информацию см. на стр "Ручная настройка изображения" на стр 3-4.

### Как зарегистрировать ваш продукт

Мы благодарим вас за то, что вы приобрели этот продукт Lenovo<sup>TM</sup>. Потратьте несколько секунд и зарегистрируйте ваш монитор; полученная от вас информация даст Lenovo возможность улучшить обслуживание. Ваши отзывы помогают нам разрабатывать важные для вас продукты и виды услуг, а также более эффективные способы обмена информацией с вами. Зарегистрируйте ваш продукт на Web-сайте

http://www.lenovo.com/register

Lenovo будет посылать вам информацию и обновления для зарегистрированного продукта, если только вы не укажете в анкете на Web-сайте, что вы не хотите получать эту информацию.

### Глава 2. Как настроить монитор и как с ним работать

В данном разделе представлена информация о настройке и использовании монитора.

### Удобство работы и специальные возможности

Чтобы получить максимальную отдачу от персонального компьютера и избежать дискомфорта, нужно правильно организовать рабочее место с эргономической точки зрения. Организуйте рабочее место и расставьте оборудование так, чтобы это соответствовало вашим требованиям и выполняемой работе. Кроме того, чтобы добиться максимальной производительности работы на компьютере и работать с максимальным комфортом, нужно придерживаться правильного стиля работы. Подробную информацию по этим темам смотрите на Web-сайте Healthy Computing: http://www.lenovo.com/healthycomputing/.

### Организация рабочего места

Для работы в комфортных условиях используйте рабочую поверхность соответствующей высоты и площади.

Организуйте рабочее место так, чтобы это соответствовало материалам и оборудованию, которые вы используете. Содержите рабочее место в чистоте, чтобы можно было удобно разместить материалы, с которыми вы обычно работаете; наиболее часто используемые предметы (например, мышь или телефон) держите в самом доступном месте.

Компоновка и расстановка оборудования очень важны для соблюдения правильной рабочей позы. Ниже описано, как разместить оборудование, чтобы вы работали в правильной рабочей позе.

#### Расположение и обзор монитора

Установите и настройте монитор так, чтобы вам было удобно смотреть на него; примите во внимание следующие соображения:

- **Расстояние до экрана:** Оптимальное расстояние до экрана 510 760 мм (20 30 дюймов); оно зависит от освещенности и времени суток. Чтобы изменить расстояние до экрана, можно передвинуть монитор, изменить рабочую позу или отодвинуть кресло. Подберите наиболее удобное для вас расстояние до экрана.
- Высота монитора: Установите монитор так, чтобы голова и шея находились в удобном и нейтральном положении (вертикальном или прямом). Если ваш монитор не настраивается по высоте, можно подложить под него книги или какие-либо другие прочные твердые предметы, чтобы подстроить высоту. Общая рекомендация при подборе высоты размещения монитора: сядьте удобно и разместите монитор так, чтобы верхняя граница экрана была на уровне глаз или чуть ниже. Однако высоту монитора нужно подобрать так, чтобы расстояние от глаз до центра монитора обеспечивало удобный просмотр изображения без напряжения глазных мышц.
- Угол наклона: Отрегулируйте угол наклона экрана так, чтобы изображение на экране читалось наилучшим образом, а голова и шея находились при этом в наиболее удобном положении.
- Общее размещение: Разместите монитор так, чтобы на экране не было бликов или отражений от верхнего света и окон.

Ниже приведено еще несколько рекомендаций по удобной работе с монитором:

- Используйте освещение, соответствующее выполняемой работе.
- Настройте изображение на экране оптимальным образом при помощи регуляторов яркости, контрастности и изображения (если монитор оснащен этими регуляторами).
- Содержите экран монитора в чистоте, чтобы вы могли сосредоточить внимание на содержимом экрана.

От любой напряженной и непрерывной зрительной деятельности устают глаза. Время от времени нужно расслаблять глазные мышцы: отведите глаза от монитора и сфокусируйте взгляд на удаленном предмете. Если у вас устают глаза или если вы ощущаете зрительный дискомфорт, обратитесь за советом к окулисту.

### Краткие рекомендации по правильному стилю работы

Если вы хотите удобно и продуктивно работать на компьютере, следует принять во внимание некоторые важные факторы; сводка этих факторов приведена ниже.

- борудования: Компоновка рабочего места и размещение оборудования сильно влияют на рабочую позу при работе на компьютере. При размещении оборудования обязательно учитывайте рекомендации, приведенные в разделе "Arranging your work area" on page 2-1 это обеспечит вам удобную рабочую позу и повысит производительность работы. Используйте все возможности регулировки компонентов компьютера и офисной мебели для удовлетворения своих предпочтений сейчас и по мере их изменения в будущем.
- Можно избежать дискомфорта, слегка изменив рабочую позу: Чем дольше вы сидите за компьютером, тем пристальнее вы должны следить за осанкой. Постарайтесь не сидеть долго в одной позе. Время от времени немного изменяйте позу; так вы сможете избежать дискомфорта. Используйте все возможности регулировки офисной мебели и оборудования, чтобы адаптировать их к изменениям позы
- Короткие регулярные перерывы в работе способствуют удобной работе на компьютере: Работа на компьютере - это, в основном, статическая работа, поэтому короткие перерывы очень важны. Встаньте из-за стола, потянитесь, сходите попить воды, в общем, прервите работу на какое-то время. После короткого перерыва ваше тело само займет удобную позу, и вы будете работать продуктивно и комфортно.

### Информация о специальных возможностях

Для Lenovo очень важно облегчить доступ к информации и технологии людям с физическими недостатками. При помощи реабилитационных технологий пользователи могут получить доступ к информации наиболее подходящим способом, который учитывает их физические недостатки. Некоторые из этих технологий поддерживаются операционной системой; другие приобретаются у поставщиков или доступны по: http://www03.ibm.com/research/accessibility/requests/accvpat.nsf/ lenovo-bidx?OpenForm

### Как настроить изображение на мониторе

В данном разделе представлено описание функций управления, используемых для настройки изображения на мониторе.

### Как использовать клавиши непосредственной настройки

Клавиши непосредственной настройки можно использовать, если экранное меню (On Screen Display - OSD) не выведено на экран.

Примечание: Средства управления прямого доступа обозначены Серым.

Таблица 2-1. Клавиши непосредственной настройки

Значок	Настройка	Описание
1-2-2	Смена источника сигнала	Переключение источника входного видеосигнала.
$\hookrightarrow$	DDC-CI	Нажмите и удерживайте в течение 10 секунд для отключения или включения функции DDC-CI.
	Выход	Выход из меню
<b>(30</b>	Настройка изображения	Запускает автоматическую настройку изображения
.♦	NOVO VISION	Прямой доступ к регулировкам NOVO VISION.
4	Меню	Вход в меню

### Использование элементов управления экранного меню

Для изменения настроек элементы управления отображаются в экранном меню.



Чтобы отрегулировать изображение, сделайте следующее:

- 1. Чтобы открыть главное окно экранного меню, нажмите клавишу 

  ...
- 2. При помощи клавиш ← и → можно переходить от одного значка к другому. Выберите значок и нажмите клавишу ←, чтобы получить доступ к соответствующей функции. Если в выбранном пункте меню есть подменю, вы можете переходить от одного пункта подменю к другому при помощи клавиш ← и → ,; выбрав пункт, нажмите клавишу ← , чтобы вывести на экран соответствующую функцию. Для настройки параметров используйте клавиши . ← и → . Чтобы сохранить изменения, нажмите на клавишуз ← .
- 3. Чтобы выйти из подменю и главного окна экранного меню, нажмите клавишу 🕞 .
- 4. Нажмите и удерживайте в течение 10 секунд клавишу с , чтобы заблокировать вызов экранного меню. Так можно избежать случайного вызова экранного меню. Чтобы разблокировать вызов экранного меню и получить возможность настраивать изображение с его помощью, нажмите и удерживайте в течение 10 секунд клавишу с ...

Таблица 2-2. Функции экранного меню

Значок в главном окне экранного меню	Подменю	Описание	Элементы управления и настройки (Аналоговые)		Элементы управления и настройки (Цифровые)
Яркость/ Контрастность		Регулирует общую яркость  Регулирует разность между светлыми и темными областями	₩ <b>←</b>	→ •	Совпадают с аналоговыми
© Положение изображения	По горизонтали	Перемещает изображение влево или вправо.	← 2	→ A	Блокировка элементов управления - не требуется для
		Перемещает изображение вверх или вниз.	AZ ←	<b>△</b>	цифрового входа
С(0) Настройка	(30) Автоматическая	Изображение настраивается авт			
изображения	€() Вручную	Изображение настраивается врраздел "Ручная настройка изобр • Синхронизацияо • Фазао • Сохранить			
	Щвет	Настраивает интенсивность красного, зеленого и синего компонентов цвета.  Предустановленный режим  По умолчаниюо  кRGB  Больше красногоо  Больше синего  Пользовательский  Красный: увеличивает или уменьшает насыщенность 'красного' компонента изображения.о  зеленый: увеличивает или уменьшает насыщенность 'зеленого' компонента изображения.о  Синий: увеличивает или уменьшает насыщенность 'синего' компонента изображения.о  Синий: увеличивает или уменьшает насыщенность 'синего' компонента изображения.о  Сохранить: сохраняет пользовательский выбор насыщенности цветов.		Совпадают с аналоговыми	
	<b>Ф</b> Масштабирование	• развертывает изображение	на весь эк	ран	

Таблица 2-2. Функции экранного меню

			Элементы	Элементы	
Значок в главном			управления и	управления и	
окне экранного			настройки	настройки	
меню	Подменю	Описание	(Аналоговые)	(Цифровые)	
	1 <del>- € -</del> 2	Данный монитор принимает вид		Совпадают с	
	Входной видеосигнал	различных разъемов. Большинство настольных компьютеров используют разъем D-SUB. При		аналоговыми	
		использовании разъема DVI в э			
			выберите пункт "Digital" (Цифровой).		
		- выбор аналогового D-SUB - выбор цифрового DVI			
	A	Оптимизация окна для специал	изированных залач		
	NOVO VISION				
<b>∳</b> ∷≣	_	Показывает разрешение экрана,	, частоту обновления	Совпадают с	
	(i)	и сведения о продукте.		аналоговыми	
Опции	Информация	П			
		<b>Примечание:</b> В этом окне нель параметры.	зя изменить никакие		
	Ω.	Этот раздел содержит список яз	выков,		
	Язык меню	поддерживаемых монитором.			
	изык меню	Примечание: Выбранный язык			
		экранного меню. Он не влияет н			
		программу, запущенную на ком	·		
	<b>A</b>	Регулирует положение окна экр	-	Совпадают с	
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	дисплее.		аналоговыми	
	Положение меню	По умолчанию			
		Возвращает окно экранного мен умолчанию.	ню в положение по		
		Пользовательское			
		• По горизонтали: перемеща горизонтали.	ет экранное меню по		
		• По вертикали: перемещает	экранное меню по		
		вертикали.	1		
		• Сохранить			
	(R)	• Отменитьо			
	Заводская установка	• Сбросить			
	по умолчанию	Устанавливает исходные заводс	кие настройки		
		монитора.			
	1	Регулирует специальные возмож параметров клавиш и меню.	кности для		
	Специальные возможности	Частота повторения дейсти     Чтобы изменить параметр, выбе			
		• Выкл.			
		• По умолчанию			
		• Низкая			
		Тайм-аут меню: Задает вр последнего нажатия какой-либо которого экранное меню будет а	клавиши), в течение		
		которого экрапное меню будет а	antribile.	1	

### Как выбрать поддерживаемый режим дисплея

Режим дисплея, используемый монитором, задается на компьютере. Поэтому дополнительную информацию о том, как сменить режим дисплея, смотрите в документации к компьютеру.

При смене режима дисплея могут измениться размер, расположение и форма изображения. Это нормальное явление; изображение можно вновь настроить при помощи автоматической настройки изображения и средств настройки изображения.

В отличие от ЭЛТ-мониторов, требующих высокой частоты обновления для уменьшения мерцания, ЖК- или плоскопанельная технологии изначально не подвержены мерцанию.

Примечание: Если ранее система использовалась с ЭЛТ-монитором и на нем установлен режим, не подходящий для работы с данным монитором, возможно, потребуется временно подключить ЭЛТ-монитор для установки разрешения 1680 х 1050 пикселей с частотой 60 Гц, что является режимом собственного разрешения дисплея .

Режимы дисплея, приведенные ниже, оптимизированы на заводе.

Таблица 2-3. Режимы дисплея, установленные на заводе

Разрешение	Частота обновления
NTSC VGA	60 Гц
PAL VGA	50 Гц
640 x 350	70 Гц
640 x 480	60 Гц, 72 Гц, 75 Гц
720 x 400	70 Гц
800 x 600	56Гц, 60 Гц, 75 Гц
832 x 624	75 Гц
1152 x 864	75 Гц
1024 x 768	60 Гц, 70 Гц, 75 Гц
1280 x 1024	60 Гц, 70 Гц, 75 Гц
1680 x 1050	60 Гц

# Знакомство с управлением питанием

Средство управления питанием вызывается, если компьютер определяет, что мышь или клавиатура не использовались в течение заданного пользователем промежутка времени. Есть несколько состояний монитора; они показаны в нижеприведенной таблице.

Для достижения оптимальной производительности выключайте монитор в конце каждого рабочего дня или если вы не собираетесь работать с ним в течение достаточно длительного времени.

Таблица 2-4. Индикатор питания

Состояние	Индикатор питания	Экран	Операция для восстановления	Совместимость
Включен	Синий	Обычный		
Режим ожидания/Спящий режим	Желтый	Пустой	Note: Нажмите любую клавишу на клавиатуре или подвигайте мышьИзображен ие может появиться с небольшой задержкой. Примечание: Монитор переходит в режим ожидания и в случае, если на вход монитора не подается изображение.	ENERGY STAR
Выкл.	Выкл.	Пустой		ENERGY STAR

### Уход за монитором

Перед выполнением любых действий по обслуживанию монитора обязательно нужно выключить питание.

#### Нельзя:

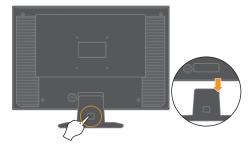
- Лить на монитор воду или другие жидкости.
- Использовать растворители или абразивные материалы.
- Использовать для чистки монитора и любого электрического оборудования легковоспламеняющиеся жидкости.
- Прикасаться к экрану монитора острыми или твердыми предметами. Так можно повредить экран.
- Использовать любые чистящие жидкости, содержащий антистатические добавки (или подобные им). Это может повредить покрытие экрана.

#### Можно:

- Слегка смочить водой мягкую ткань и осторожно протереть крышки и экран монитора.
- Удалить жир или следы от пальцев влажной тканью, слегка смоченной мягким детергентом.

### Как отсоединить стойку монитора

Нажмите кнопку, чтобы снять основание.



# Глава 3. Справочная информация

В этом разделе приведены спецификации монитора, инструкции по ручной установке драйвера монитора, информация по устранению неисправностей и информация по обслуживанию.

# Спецификации монитора

Таблица 3-1. Спецификации монитора для типа-модели 6622-HS1

Размеры	Высота	406.0 mm (15.98 дюйма.)
	Глубина	239.8 mm (9.44 дюйма.)
	Ширина	514.4 mm (20.25 дюйма.)
Стойка	Наклон	Диапазон: -5Ч, +20Ч
Установочный модуль VESA	Подставка	100 mm (3.94 дюйма.)
Изображение	Видимый размер изображения	558.68 mm (22.0 дюйма.)
	Максимальная высота	473.76 mm (18.65 дюйма.)
	Максимальная ширина	296.10 mm (11.66 дюйма.)
	Шаг пиксела	0.282 mm (0.11 дюйма.) (V)
Питание	Напряжение	90 - 264 B (100 - 240 B ±10%)
	Максимальный ток	1.5 A
Потребляемая мощность	Обычный режим работы	< 45 BT
Примечание: Значения потребляемой мощности представляют собой сумму	Режим ожидания/Спящий режим	< 2 Вт (аналоговый), <2 Вт (цифровой)
мощности, потребляемой монитором и блоком питания.	Выключен	< 1 Вт при 100 и 240 В
Видеовход (Аналоговый)	Входной сигнал	Аналоговый Analog Direct Drive, 75 Ом, 0,7 В
	Разрешение по горизонтали	1680 пикс. (макс.)
	Разрешение по вертикали	1050 линии (макс.)
	Частота синхронизации	146 МГц

Таблица 3-1. Спецификации монитора для типа-модели 6622-HS1

D v	II1V.	DVI	
Входной видеосигнал	Интерфейс	DVI	
(цифровой)	Входной сигнал	VESA TMDS (Panel Link <sup>TM</sup> )	
	Горизонтальная развертка	1680 пикс. (макс.)	
	Вертикальная развертка	1050 линии (макс.)	
	Полоса пропускания	146 МГц	
Стандарт Plug and Play	VESA DDC	DDC-CI	
Поддерживаемые режимы дисплея (стандартные режимы VESA в указанных	Частота строк	30 кГц - 83 кГц (Полоса пропускания < 165 МГц)	
диапазонах)	Частота кадров	50 Гц - 76 Гц (Полоса пропускания < 165 МГц)	
	Базовое разрешение	1680 х 1050 при частоте 60 Гц	
Температура	При работе	104 to 454 C (504 to 1134 F)	
	Хранение	-204 to 604 C (-44 to 1404 F)	
	Транспортировка	-204 to 604 C (-44 to 1404 F)	
Влажность	При работе	от 10 до 80% без образования конденсата	
	Хранение	от 10 до 90% без образования конденсата	
	Транспортировка	от 10 до 90% без образования конденсата	

# Устранение неисправностей

Если при установке или эксплуатации монитора возникает неисправность, вы можете попытаться устранить ее самостоятельно. Перед тем, как обратиться к продавцу или в Lenovo, выполните действия, наиболее подходящие для вашего случая.

Таблица 3-2. Устранение неисправностей

Проблема	Возможныепричины	Действия	Ссылка
На экране показано сообщение "Out of Range" (Вне диапазона), и индикатор питания мигает зеленым цветом.	На компьютере задан режим дисплея, который не поддерживается монитором.	Если вы заменяете старый монитор на новый, вновь подключите старый монитор и задайте режим дисплея в диапазоне, указанном для нового монитора. Если вы работаете в Windows, перезагрузите систему в безопасном режиме и выберите поддерживаемый режим дисплея. Если данные функции не работают, обратитесь в центр поддержки.	"Как выбрать поддерживаемый режим дисплея" на стр 2-6
Неприемлемое качество изображения.	Сигнальный видеокабель неплотно подсоединен к монитору или к компьютеру. Возможно, неправильно заданы цветовые параметры. Не выполнена автоматическая настройка изображения.	Убедитесь, что сигнальный кабель надежно подсоединен к компьютеру и к монитору.  Выберите в экранном меню (On-Screen Display - OSD) другие цветовые параметры.  Выполните автоматическую настройку изображения.	"Как подключить и включить монитор" на стр 1-3  "Как настроить изображение на мониторе" на стр 2-3  "Как настроить изображение на мониторе" на стр 2-3
Индикатор питания не горит, изображения нет.	Не включен выключатель питания монитора.     Неплотно вставлен или отключен шнур питания.     В розетке нет напряжения.	<ul> <li>Проверьте, правильно ли подключен шнур питания.</li> <li>Проверьте, есть ли напряжение в розетке.</li> <li>Включите монитор.</li> <li>Попробуйте подключить другой шнур питания.</li> <li>Попробуйте вставить шнур в другую розетку.</li> </ul>	"Как подключить и включить монитор" на стр 1-3

Таблица 3-2. Устранение неисправностей

Проблема	Возможныепричины	Действия	Ссылка
На экране нет изображения, а индикатор питания горит ровным желтым цветом илимигающим зеленым.	Монитор находится в спящем режиме/режиме ожидания	<ul> <li>Чтобы возобновить работу, нажмите любую клавишу на клавиатуре или подвигайте мышь.</li> <li>Проверьте параметры Опции питания на компьютере.</li> </ul>	"Знакомство с управлением питанием" на стр 2-7
Индикатор питания горит зеленым цветом, но изображения нет.	Сигнальный видеокабель неплотно вставлен или отсоединен от компьютера или монитора.	Проверьте, правильно ли подключен видеокабель.	"Как подключить и включить монитор" на стр 1-3
	Для яркости и контрастности заданы минимальные значения.	Настройте в экранном меню яркость и контрастность.	"Как настроить изображение на мониторе" на стр 2-3
Один или несколько пикселей не окрашены	Это характеристика технологии ЖКД, а не дефект ЖКД.	В случае если не светятся более пяти пикселов, обратитесь в центр поддержки.	Арреndix А, "Обслуживание и поддержка," на стр А-1
• Строки текста или изображение размыты. • На изображении	<ul> <li>Неоптимальная настройка изображения</li> <li>В окне Свойства:Экран компьютера</li> </ul>	Настройте параметры разрешения на компьютере так, чтобы они соответствовали базовому разрешению монитора - 1680 x 1050 при частоте 60 Гц	"Как настроить изображение на мониторе" на стр 2-3 "Ручная настройка изображения"
видны горизонталь ные или вертикальны е линии.	заданы неоптимальные параметры.	Выполните автоматическую настройку изображения. Если это не помогло, настройте изображение вручную.	"Как выбрать поддерживаемый режим дисплея" на стр 2-6
		Если вы работаете при базовом разрешении, вы можете попытаться улучшить изображение, настроив на компьютере параметр Число точек на дюйм (Dots Per Inch - DPI).	Смотрите раздел Дополнительно в окне Свойства: Экран компьютера.

# Ручная настройка изображения

Если качество изображения, полученного в результате автоматической настройки, вас не удовлетворяет, настройте изображение вручную.

Примечание: Включите монитор и дайте ему прогреться в течение примерно 15 минут.

- 1. Нажмите клавишу 

  на нижней панели монитора, чтобы открыть экранное меню.
- 2. При помощи клавиш ← или → выберите на экране символ 🖾 и нажмите клавишу
- 3. При помощи клавиш ← или → выберите настройку Синхронизация и Фаза.

- Параметр Синхронизация (частота пикселей) задает число пикселей, сканируемое за один проход горизонтальной развертки. Если этот параметр задан неправильно, на экране будут видны вертикальные полосы, и ширина изображения будет неправильной.
- Параметр **Фаза** задает фазу сигнала синхронизации пикселей. Если фаза настроена неправильно, светлые участки изображения будут искажены по горизонтали.
- Если изображение больше не искажено, сохраните настройки Синхронизация и Фаза.
- 5. Чтобы закрыть экранное меню, нажмите на клавишу Э

### Как установить драйвер монитора вручную

Ниже описаны действия, которые нужно выполнить, чтобы установить вручную драйвер монитора в операционных системах Microsoft Windows Vista, Microsoft® Windows® XP и Microsoft Windows 2000 Professional. Информацию о том, как установить драйвер автоматически, смотрите в разделе Установка драйвера компакт-диска Reference and Driver CD (Компакт-диск Справочник и драйвер).

#### Установка драйвера устройства в Windows Vista

Для установки драйвера в операционной системе Microsoft® Windows Vista выполните следующие действия:

Примечание: Вам необходимо загрузить файлы с компакт-диска **Lenovo Monitor** для использования опции «Plug and Play» в операционной системе **Windows Vista**.

- 1. Выключите компьютер и все подключенные к нему устройства.
- 2. Убедитесь, что монитор подключен корректно.
- 3. Включите монитор, а затем системный блок. Дайте компьютеру запустить операционную систему **Windows Vista**.
- 4. Откройте окно Свойства дисплея, нажав Пуск, Панель управления, а затем дважды щелкнув по иконке Аппаратное обеспечение и звук.
- 5. Щелкните иконку Персонализация.
- 6. Щелкните иконку Свойства дисплея.
- 7. Нажмите кнопку Расширенные установки.
- 8. Щелкните вкладку Монитор.
- 9. Нажмите кнопку Свойства.
- 10. Щелкните вкладку Драйвер.
- 11. Откройте окно "Обновить драйвер программного обеспечения монитора Software-Generic PnP Monitor" посредством нажатия кнопки **Обновить драйвер**, а затем нажмите кнопку "**Искать в моем компьютере драйвер программного обеспечения**".

- 12. Выберите вкладку "Выбрать из списка драйверов устройств на моем компьютере", после чего нажмите кнопку Далее.
- 13. Нажмите кнопку «Have Disk» (Установить с диска). Нажмите кнопку «Browse» (Обзор) и перейдите к следующему каталогу:

#### X:\Monitor Drivers\Windows Vista

(где X – это буква дисковода CD-ROM).

- 14. Выберите файл «LEN19DE.inf» и нажмите кнопку «Open» (Открыть). Нажките кнопку «ОК»
- 15. Выберите LEN D222 Wide и нажмите «Next» (Далее). Файлы будут скопированы с компакт-диска на жесткий диск.
- 16. Закройте все открытые окна и извлеките компакт-диск.
- 17. Перезагрузите компьютер.

Примечание: В жидкокристаллических мониторах, в отличие от традиционных, увеличение частоты вертикальной развертки не приводит к повышению качества изображения. Lenovo рекомендует использовать разрешение 1680 х 1050 с частотой обновления 60 Гц или 640 х 480 с частотой 60 Гц.

#### Как установить драйвер монитора в Windows XP

Чтобы использовать средство Plug and Play ('Подключи и работай') в Windows XP, нужно загрузить файлы с компакт-диска Reference and Driver CD (Компакт-диск Справочник и драйвер).

Примечание: Действия, описанные в этом разделе, нужно выполнить до того, как вы приступите к автоматической настройке изображения в Windows XP.

- 1. Выключите компьютер и все подключенные к нему устройства.
- 2. Проверьте, правильно ли подключен монитор.
- 3. Включите монитор и компьютер. Подождите, пока не загрузится Windows XP.
- 4. Откройте окно Свойства: Экран; для этого надо щелкнуть по Пуск →Настройки →Панель управления, а затем дважды щелкнуть по значку Экран.
- 5. Щелкните по вкладке Параметры.
- 6. Щелкните по кнопке Дополнительно.
- 7. Щелкните по вкладке Монитор.
- 8. Щелкните по кнопке Свойства.
- 9. Щелкните по вкладке Драйвер.
- 10. Откройте окно Мастер обновления оборудования, нажав на кнопку Обновить драйвер, затем нажмите кнопку Далее.
- 11. Выберите Установка из списка или указанного места (Дополнительно) и щелкните по Далее.
- 12. Выберите пункт «Don't search. I will choose the driver to install» (Не выполнять поиск. Я сам выберу нужный драйвер) и нажмите кнопку «Next» (Далее).
- 13. Нажмите кнопку «Have Disk» (Установить с диска). Нажмите кнопку «Browse» (Обзор) и перейдите к следующему каталогу:

#### X:\Monitor Drivers\Windows XP & Windows 2000

(где X – это буква дисковода CD-ROM).

- 14. Выберите файл «LEN19DE.inf» и нажмите кнопку «Ореп» (Открыть). Нажките кнопку «ОК»
- 15. Выберите LEN D222 Wide и нажмите «Next» (Далее). Файлы будут скопированы с компакт-диска на жесткий диск.
- 16. Закройте все окна и извлеките компакт-диск из дисковода.
- 17. Перезагрузите операционную систему. Система автоматически выберетмаксимальную частоту обновления экрана и соответствующий профиль ColorMatching Profiles (Профили соответствия цветов).

**Примечание:** В случае жидкокристаллических мониторов (в отличие от электроннолучевых) увеличение частоты обновления экрана не приводит к повышению качества изображения. Lenovo рекомендует использовать разрешение 1680 x 1050 с частотой обновления 60 Гц или 640 x 480 с частотой обновления 60 Гц.

#### Как установить драйвер монитора в Windows 2000

Чтобы использовать средство Plug and Play ('Подключи и работай') в Windows 2000, нужно загрузить файлы с компакт-диска Reference and Driver CD (Компакт-диск Справочник и драйвер).

**Note: Примечание:** Действия, описанные в этом разделе, нужно выполнить до того, как вы приступите к автоматической настройке изображения в Windows 2000.

- 1. Выключите компьютер и все подключенные к нему устройства.
- 2. Проверьте, правильно ли подключен монитор.
- 3. Включите монитор и компьютер. Подождите, пока не загрузится Windows 2000.
- Откройте окно Свойства: Экран; для этого надо щелкнуть по Пуск → Настройки → Панель управления, а затем дважды щелкнуть по значку Экран.
- 5. Щелкните по вкладке Настройки.
- 6. Щелкните по кнопке Дополнительно.
- 7. Щелкните по вкладке Монитор.
- 8. Щелкните по кнопке Свойства.
- 9. Щелкните по вкладке Драйверы.
- 10. Откройте окно Мастер обновления драйверов оборудования, нажав на кнопку Обновить драйвер, затем нажмите кнопку Далее.
- 11. Выберите Вывести список всех известных драйверов для этого устройства, из которых я самостоятельно выберу подходящий, а затем нажмите Далее.
- 12. Нажмите кнопку «**Have Disk»** (**Установить с диска**). Нажмите кнопку «**Browse»** (**Обзор**) и перейдите к следующему каталогу:
  - X:\Monitor Drivers\Windows XP & Windows 2000

(где X – это буква дисковода CD-ROM).

- 13. Выберите файл «**LEN19DE.inf**» и нажмите кнопку «**Open**» (**Открыть**). Нажките кнопку «**OK**»
- 14. Выберите **LEN D222 Wide** и нажмите «**Next**» (Далее). Файлы будут скопированы с компакт-диска на жесткий диск.
- 15. Закройте все окна и извлеките компакт-диск из дисковода.
- 16. Перезагрузите операционную систему. Система автоматически выберет максимальную частоту обновления экрана и соответствующий профиль Color Matching Profiles (Профили соответствия цветов).

**Примечание:** В случае жидкокристаллических мониторов (в отличие от электроннолучевых) увеличение частоты обновления экрана не приводит к повышению качества изображения. Lenovo рекомендует использовать разрешение 1680 x 1050 с частотой обновления 60 Гц или 640 x 480 с частотой обновления 60 Гц.

#### Как получить дополнительные консультации

Если проблема не устраняется, обратитесь в центр поддержки Lenovo. Для получения дополнительной информации о центре поддержки см. Appendix A, "Обслуживание и поддержка," на стр A-1.

### Информация об обслуживании

#### Номера продуктов

Номер изделия расположен на боковой панели дисплея, как показано ниже.



#### Ответственность клиентов

Гарантия не распространяется на продукты, которые были повреждены в результате несчастного случая, использования не по назначению, эксплуатации с нарушением правил, неправильной установки, использования не в соответствии со спецификациями и инструкциями, стихийного бедствия, телесного повреждения или несанкционированных изменений, ремонта или модификации.

Ниже приведены примеры неисправностей, вызванные неправильным или небрежным использованием, на которые гарантия не распространяется.

- Выгорание экрана на электронно-лучевых мониторах. Выгорания экрана можно избежать, используя двигающуюся экранную заставку или управление питанием.
- Физические повреждения крышек, панелей, основания монитора и кабелей.
- Царапины или трещины на экране монитора.

### Детали для обслуживания

Ниже приведен список деталей, которые используются представителями сервисной службы Lenovo или уполномоченными торговцами продукцией Lenovo для поддержки гарантии, предоставляемой клиентам. Детали предназначены только для обслуживания. В нижеследующей таблице приведена информация для модели 6622-HS1.

Таблица 3-3. Список деталей для обслуживания

НОМЕРFRU- ДЕТАЛИ(ДЕТАЛИ ,ЗАМЕНЯЕМОЙ НАМЕСТЕЭКСПЛ УАТАЦИИ)	ОПИСАНИЕ	М/Т	модель	цвет	География
30R5702	Широкоформатный плоскопанельный монитор D222 Lenovo (TCO99)	6622	HS1	ВВ	По всему миру
40Y7443	D222 Wide Аналоговыйсигналь ный кабель FRU (аналоговый)	6622	HS1 HJ1	ВВ	По всему миру
40Y7444	D222 Wide Аналоговыйсигналь ный кабель FRU (Цифровой)	6622	HS1 HJ1	ВВ	По всему миру
30R5703	D222 Wide FRU Стойка	6622	HS1	ВВ	По всему миру

### Приложение А. Обслуживание и поддержка

Ниже приведена информация о технической поддержке продукта в течение гарантийного срока или на протяжении срока службы продукта. Полное изложение гарантийных условий Lenovo смотрите в Заявлении Lenovo об ограниченной гарантии.

### Онлайновая техническая поддержка

Онлайновую техническую поддержку можно получить в течение срока службы монитора на персональном веб-сайте службы поддержки: http://www.lenovo.com/support.

Во время действия гарантии предоставляется помощь при замене или обмене неисправных компонентов. Если данная опция установлена на компьютере ThinkPad или ThinkCentre, пользователь имеет право на получение сервисного обслуживания по месту жительства. Представитель службы технической поддержки поможет вам выбрать оптимальный вариант.

### Техническая поддержка по телефону

Поддержка установки или конфигурирования продукта через Центр поддержки заказчиков прекращается или делается платной (на усмотрение Lenovo) через 90 дней после прекращения продажи продукта. Дополнительные услуги поддержки, включая пошаговые инструкции по установке, можно получить за номинальную плату.

Соберите нижеследующую информацию (как можно более полно); это упростит работу представителя службы технической поддержки:

- •Название продукта
- •Номер продукта
- •Документы, подтверждающие приобретение продукта
- •Производитель компьютера, модель, серийный номер и руководство к компьютеру
- •Точный текст сообщения об ошибке (если оно есть)
- •Описание неполадки
- •Данные о конфигурации аппаратных и программных средств

Если можно, будьте рядом с компьютером во время звонка в Центр поддержки. Сотрудник службы технической поддержки может попросить вас воспроизвести действия, которые привели к возникновению неполадки.

#### Список телефонов

Номера телефонов могут быть изменены без уведомления. Чтобы получить самую свежую информацию о номерах телефонов, перейдите на страницу http://www.lenovo.com/support/phone и щелкните Support phone list (Список телефонов службы поддержки).

Страна или регион	Номер телефона
Африка	Африка: +44 (0)1475-555-055 Южная Африка: +27-11-3028888 и 0800110756 Центральная Африка: Обратитесь в ближайший сервисный центр Lenovo
Аргентина	0800-288-5366 (Испанский)
Австралия	131-426 (Английский)
Австрия	Оперативная поддержка: 01-24592-5901 Гарантийное обслуживание и поддержка: 01-211-454-610 (немецкий)
Бельгия	Оперативная поддержка: 02-210-9820 (Голландский) Оперативная поддержка: 02-210-9800 (Французский) Гарантийное обслуживание и поддержка: 02-225-3611 (Голландский, Французский)
Боливия	0800-0189 (Испанский)
Бразилия	Регион Сан-Паулу: (11) 3889-8986 за пределами региона Сан-Паулу: 0800-701-4815 (Португальский бразильский)
Канада	Торонто: 416-383-3344 за пределами Торонто: 1-800-565-3344 (Английский, французский)
Chile	Бесплатный телефон горячей линии: 1230-020-1130 (Испанский)
Китай	800-810-1818 доп. 5070 8610 84981188 доп. 5070 (Мандаринский)
Китай (Особый административный район Гонконг)	Домашние компьютеры: 852-2825-7799 Коммерческие компьютеры: 852-8205-0333 ThinkPad и WorkPad: 852-2825-6580 (кантонский, английский и путунхуа)
Колумбия	01-800-952-0466 (Испанский)
Коста-Рика	800-011-1029 (Испанский)
Хорватия	0800-0426
Кипр	+357-22-841100
Чешская Республика	+420-2-7213-1316
Дания	Оперативная поддержка: 4520-8200 Гарантийное обслуживание и поддержка: 7010-5150 (Датский)
Доминиканская Республика	Бесплатный телефон горячей линии: 1-866-434-2080 (Испанский)
Эквадор	1-800-426911 (Испанский)
Эль-Сальвадор	800-6264 (Испанский)
Эстония	+386-61-1796-699
Финляндия	Оперативная поддержка: 09-459-6960 Гарантийное обслуживание и поддержка: +358-800-1-4260 (Финский)
Франция	Оперативная поддержка: 0238-557-450 Гарантийное обслуживание и поддержка (аппаратные средства): 0810-631-213 Гарантийное обслуживание и поддержка (программные средства): 0810-631-020 (Французский)
Германия	Оперативная поддержка: 07032-15-49201 Гарантийное обслуживание и поддержка: 01805-25-35-58 (Немецкий)
Греция	+30-210-680-1700
Guatemala	1800-624-0051 (Испанский)
Гондурас	Тегусигальпа и Сан-Педро Сула: 232-4222 Сан-Педро Сула: 552-2234 (Испанский)
Венгрия	+36-1-382-5720
Индия	1800-425-6666 +91-80-2678-8970 (Английский)
Индонезия	800-140-3555 (Английский) 62-21-251-2955 (Bahasa, Indonesian)

Страна или регион	Номер телефона
Ирландия	Оперативная поддержка: 01-815-9202 Гарантийное обслуживание и поддержка: 01-881-1444 (Английский)
Израиль	Сервисный центр Гиват-Шмуэль: +972-3-531-3900 Сервисный центр Хайфа: +972-4-849-4608 (Иврит, Английский)
Италия	Оперативная поддержка: 02-7031-6101 Гарантийное обслуживание и поддержка: +39-800-820094 (Итальянский)
Япония	Бесплатный телефон горячей линии: 0120-20-5550 Международный: +81-46-266-4716 Голосовая поддержка по вышеуказанным номерам осуществляется на японском языке. Чтобы вам ответили по-английски, подождите, пока не закончится японский текст; после этого вам ответит оператор. Следует произнести "English support please" (Пожалуйста, необходима поддержка на английском), после чего звонок будет переведен на англоговорящего оператора. Компьютерное программное обеспечение 0120-558-695 Международные звонки: +81-44-200-8666 (Японский)
Корея	1588-5801 (Корейский)
Латвия	+386-61-1796-699
Литва	+386-61-1796-699
Люксембург	+352-298-977-5063 (Французский)
Малайзия	1800-88-8558 (Английский, бахаса, Малайский)
Мальта	+356-23-4175
Мексика	01-800-123-1632 (Испанский)
Ближний Восток	+44 (0)1475-555-055
Нидерланды	+31-20-514-5770 (Голландский)
Новая Зеландия	0800-733-222 (Английский)
Никарагуа	001-800-220-1830 (Испанский)
Норвегия	Оперативная поддержка: 6681-1100 Гарантийное обслуживание и поддержка: 8152-1550 (Норвежский)
Панама	Бесплатный телефон горячей линии: 001-866-434-2080 (Испанский)
Перу	0-800-00-966 (Испанский)
Филиппины	1800-1888-1426 +63-2-995-8420 (Английский, Филиппинский)
Польша	+48-22-878-6999
Португалия	+351-21-892-7147 (Португальский)
Румыния	+4-021-224-4015
Российская Федерация	+7-495-940-2000 (Русский)
Сингапур	1800-3172-888 (Английский, Бахаса, Малайский)
Словакия	+421-2-4954-1217
Словения	+386-1-4796-699
Испания	91-714-7983 0901-100-000 (Испанский)
Шри Ланка	+94-11-2448-442 (Английский)
Швеция	Оперативная поддержка: 08-477-4420 Гарантийное обслуживание и поддержка: 077-117-1040 (Шведский)
Швейцария	Оперативная поддержка: 058-333-0900 Гарантийное обслуживание и поддержка: 0800-55-54-54 (Немецкий, Французский и итальянский)

Страна или регион	Номер телефона
Тайвань	886-2-8723-9799 0800-000-700 (Мандарин)
Таиланд	1-800-299-229 (Тайский)
Турция	00800-4463-2041 (Турецкий)
Великобритания	Оперативная поддержка: 01475-555-055 Гарантийная поддержка 08705-500-900 (Английский)
США	1-800-426-7378 (Английский)
Уругвай	000-411-005-6649 (Испанский)
Венесуэла	0-800-100-5722 (Испанский)
Вьетнам	Северная область и Ханой: 84-4-8436675 Южная область и Хо-Ши-Мин: 84-8-829-5160 (Английский и вьетнамский)

# Приложение В . Замечания

Lenovo может не предоставлять в других странах продукты, услуги и аппаратные средства, описанные в данном документе. Сведения о продуктах и услугах, доступных в настоящее время в вашей стране, можно получить в местном представительстве Lenovo. Ссылки на продукты, программы или услуги Lenovo не означают и не предполагают, что можно использовать только указанные продукты, программы или услуги Lenovo. Разрешается использовать любые функционально эквивалентные продукты, программы или услуги, если при этом не нарушаются права Lenovo на интеллектуальную собственность. Однако при этом ответственность за оценку и проверку работы всех продуктов, программ или услуг, не принадлежащих Lenovo, возлагается на пользователя.

Lenovo может располагать патентами или рассматриваемыми заявками на патенты, относящимися к предмету данной публикации. Предоставление этого документа не дает вам никаких прав на эти патенты. Вы можете послать запрос на лицензию в письменном виде по адресу:

Lenovo (United States), Inc. 500 Park Offices Drive, Hwy. 54 Research Triangle Park, NC 27709 U.S.A. Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO GROUP LTD. ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ДАННУЮ ПУБЛИКАЦИЮ "КАК ЕСТЬ", БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ТАКОВЫМИ, ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ОТНОСИТЕЛЬНО ЕЕ КОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КАКИХ-ЛИБО ЦЕЛЕЙ. Законодательство некоторых стран не допускает отказ от явных или предполагаемых гарантий для ряда сделок; в таком случае данное положение может к вам не относиться.

В приведенной здесь информации могут встретиться технические неточности или типографские опечатки. В публикацию время от времени вносятся изменения, которые будут отражены в следующих изданиях. Lenovo может в любой момент без какого-либо предварительного уведомления вносить изменения в продукты и/или программы, которые описаны в данной публикации.

Продукты, описанные в данном документе, не предназначаются для имплантирования или использования в каких-либо устройствах жизнеобеспечения, отказ которых может привести к нарушению жизнедеятельности и летальному исходу. Информация, содержащаяся в данном документе, не влияет на спецификации продукта и гарантийные обязательства Lenovo и не меняет их. Ничто в этом документе не служит явной или неявной лицензией или гарантией возмещения ущерба в связи с правами на интеллектуальную собственность корпорации Lenovo или третьих сторон. Все данные, содержащиеся в данном документе, были получены в специфических условиях и приводятся только в качестве иллюстрации. Результаты, полученные в других рабочих условиях, могут существенно отличаться от них.

Lenovo может использовать или распространять присланную вами информацию любым способом, каким сочтет нужным, без каких-либо обязательств перед вами.

Любые ссылки в данной информации на Web-сайты, не принадлежащие Lenovo, приводятся только для удобства и никоим образом не означают поддержки Lenovo этих Web-сайтов. Материалы этих Web-сайтов не являются частью данного продукта Lenovo, и вы можете использовать их только на свой страх и риск.

Все данные по производительности, содержащиеся в этой публикации, получены в настроенной среде. Поэтому результаты, полученные в других операционных средах, могут заметно отличаться от приведенных. Возможно, что некоторые измерения были выполнены в разрабатываемых системах, и нет никакой гарантии, что в общедоступных системах результаты этих измерений будут такими же. Кроме того, результаты некоторых измерений были получены экстраполяцией. Реальные результаты могут отличаться от них. Пользователи настоящего документа должны проверить соответствующие данные в своей конкретной среде.

### Товарные знаки

Следующие термины являются товарными знаками компании Lenovo в Соединенных Штатах Америки и/или других странах:

Lenovo Логотип Lenovo ThinkPad

ENERGY STAR и логотип ENERGY STAR - зарегистрированные торговые знаки США.

Microsoft, Windows и Windows NT - товарные знаки корпорации Microsoft в Соединенных Штатах и/или других странах.

Прочие названия фирм, продуктов или услуг могут быть товарными знаками или сервисными марками других компаний.