

ThinkPad®

L570 Ръководство за потребителя

ThinkPad

Lenovo™

Забележка: Преди да използвате тази информация и поддръжания от нея продукт, задължително прочетете и разберете следното:

- *Ръководство за безопасност, гаранция и настройка*
- „Важна информация за безопасността“ на страница v

Най-новите *Ръководство за безопасност, гаранция и настройка* и *Regulatory Notice* са налични на уебсайта за поддръжка на Lenovo на адрес:

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

Четвърто издание (Август 2017)

© Copyright Lenovo 2017.

ЗАБЕЛЕЖКА ЗА ОГРАНИЧЕНИТЕ ПРАВА: Ако доставката на данни или софтуер е извършена съобразно договор за администриране на общи услуги „GSA“, използването, възпроизвеждането или разкриването е предмет на ограничения, изложени в договор номер GS-35F-05925.

Съдържание

Важна информация за безопасността v

Прочетете първо	v
Важна информация относно използването на компютъра	v
Състояния, които изискват незабавни мерки	vii
Сервиз и надстройки	viii
Захранващи кабели и захранващи адаптери	ix
Удължителни кабели и свързани устройства	ix
Щепсели и контакти	x
Изявление за захранващия блок	xi
Външни устройства	xi
Обща забележка за батерията	xii
Забележка за сменяемата презареждаема батерия	xii
Забележка за презареждаема клетъчна батерия с размер на монета	xiii
Топлина и вентилация на продукта	xiv
Информация за безопасност при работа с електрически ток	xv
Информация за безопасност при работа с лазери	xvi
Забележка за дисплей с течни кристали (LCD)	xvi
Използване на слушалки	xvi
Забележка за опасността от задушаване	xvii
Забележка за пластмасова торбичка	xvii
Забележка за стъклени части	xvii

Глава 1.Общ преглед на продукта 1

Органи за управление на компютъра, съединители и индикатори	1
Изглед отпред	1
Изглед отляво	2
Изглед отдясно	3
Изглед отзад	4
Изглед отдолу	5
Индикатори за състоянието	6
Етикети с важна информация за продукта	8
Етикет за типа и модела на машината	8
FCC ID и номер на IC сертификация	8
Етикети за операционните системи Windows	10
Характеристики на компютъра	10
Спецификации на компютъра	12
Работна среда	12
Програми на Lenovo	13

Осъществяване на достъп до програмите на Lenovo	13
Въведение в програмите на Lenovo	13

Глава 2.Използване на компютъра 17

Регистриране на компютъра	17
Често задавани въпроси	17
Получаване на помощ за операционната система Windows	18
Използване на специалните клавиши	18
Използване на посочващото устройство на ThinkPad	21
Преглед на посочващото устройство на ThinkPad	21
Използване на посочващото устройство TrackPoint	21
Използване на трекпада	22
Използване на жестовете с докосване на трекпада	23
Персонализиране на посочващото устройство на ThinkPad	25
Подмяна на капачката на показалката	25
Управление на захранването	25
Използване на адаптера за променлив ток	25
Използване на батерията	26
Управление на захранването на батерията	27
Енергоспестяващи режими	28
Кабелни Ethernet връзки	29
Безжични връзки	29
Използване на безжичната LAN връзка	29
Използване на безжичната WAN връзка	30
Използване на Bluetooth връзка	30
Използване на самолетния режим	31
Използване на аудио функции	31
Използване на камерата	32
Използване на оптичното устройство	32
Използване на ExpressCard, картков носител или смарт карта	33
Използване на външен дисплей	34
Пътуване с компютъра	36

Глава 3.Подобряване на вашия компютър 39

Намиране на опции на ThinkPad	39
ThinkPad Basic Dock, ThinkPad Pro Dock и ThinkPad Ultra Dock	39
Контроли, съединители и индикатори	39

Прикрепване на докинг станцията към компютъра	44
Откачване на докинг станцията от компютъра	45
Насоки за свързване на няколко външни дисплея към докинг станцията	46

Глава 4. Информация за достъпност, ергономичност и поддръжка 49

Информация за достъпност	49
Информация за ергономичността	52
Почистване и поддръжка	53

Глава 5. Защита 55

Използване на пароли	55
Представяне на паролите	55
Настройка, промяна или премахване на парола	56
Защита на твърдия диск	57
Настройка на защитния чип	58
Използване на четеща на пръстови отпечатащи	58
Изтриване на данни от устройството за съхранение	61
Използване на защитните стени	61
Предпазване на данните от вируси	62

Глава 6. Разширено конфигуриране 63

Инсталиране на нова операционна система	63
Инсталиране на операционна система Windows 7	63
Инсталиране на операционна система Windows 10	64
Инсталиране на драйвери на устройство	65
Използване на програмата ThinkPad Setup	66
Конфигуриране на ThinkPad Setup	67
Промяна на стартовата последователност	67
Актуализиране на UEFI BIOS	68
BIOS меню	68
Използване на управлението на системата	79

Глава 7. Отстраняване на проблеми с компютъра 83

Общи съвети за предотвратяване на проблеми	83
Диагностициране на проблеми	83
Отстраняване на проблеми	85
Компютърът не отговаря	85
Течности върху клавиатурата	86
Съобщения за грешки	86

Грешки със звуков сигнал	88
Проблеми с модулите памет	89
Проблеми с Ethernet	90
Проблем с безжичната LAN	91
Проблем с безжичната WAN	91
Проблем с Bluetooth	91
Проблеми с посочващото устройство на ThinkPad	92
Проблеми с клавиатурата	92
Проблеми с екрана на компютъра	93
Проблеми при външен монитор	95
Проблеми със звука	97
Проблеми с четеща на пръстови отпечатащи	98
Проблеми с батерията	99
Проблем със захранващия адаптер за променлив ток	99
Проблеми със захранването	100
Проблеми с бутона на захранването	100
Проблеми при стартиране	100
Проблеми с режимите на заспиване и хибернация	100
Проблеми с твърдия диск	102
Проблем с SSD устройството	102
Проблеми с оптичното устройство	102
Софтуерен проблем	103
Проблем с USB	103
Проблем с докинг станция	104

Глава 8. Информация за възстановяване 105

Информация за възстановяване за операционната система Windows 7	105
Създаване и използване на носители за възстановяване	105
Преинсталиране на предварително инсталирани програми и драйвери на устройства	106
Информация за възстановяване за операционната система Windows 10	107
Нулиране на вашия компютър	107
Използване на опции за разширено стартиране	107
Възстановяване на операционната система, ако Windows 10 не се стартира	108
Създаване и използване на USB устройство за възстановяване	108

Глава 9. Подмяна на устройства 111

Предпазване от статично електричество	111
Подмяна на сменяемата батерия	111
Подмяна на micro SIM карта	113
Подмяна на долния капак	114

Подмяна на оптичното устройство	115
Подмяна на безжичната WAN карта	117
Подмяна на модула с паметта	119
Подмяна на вътрешното устройство за съхранение	120
Подмяна на клавиатурата	125
Подмяна на клетъчната батерия с размер на монета	131

Глава 10. Получаванена поддръжка 135

Преди да се свържете с Lenovo	135
Получаване на помощ и обслужване	135
Уебсайт за поддръжка на Lenovo	136
Връзка с Lenovo	136
Закупуване на допълнителни услуги	137

Приложение А. Допълнителна информация за операционната система Ubuntu 139

Приложение В. Информация за разпоредби 141

Информация, свързана със сертифицирането	141
Информация, свързана с безжичната връзка	141
Взаимодействие с безжична връзка	141
Работното обкръжение и здравето ви	142
Намиране на безжичните антени UltraConnect	142
Информация за съответствие на безжичното радио	143
Намиране на регулативните бележки за безжични устройства	143
ТСО сертификация	143
Забележка за класификация за износ	144
Забележки за електронно излъчване	144
Декларация за съответствие за Федералната комисия по комуникации	144
Изявление за съответствие с изискванията за излъчване Клас В на Industry Canada	144

Съответствие за Европейския съюз	144
Декларация за съответствие клас В за Германия	145
Декларация за съответствие VCCI клас В за Япония	146
Декларация за съответствие на Япония за продукти, които се свързват към главното захранване с напрежение, по-малко или равно на 20 А на фаза	146
Забележка за Япония за захранващия кабел за променлив ток	146
Сервизна информация за продуктите на Lenovo за Тайван	146
Знак за съответствие за Евразия	146
Забележка за аудио за Бразилия	146

Приложение С. Декларации за WEEE и рециклиране 147

Обща информация за рециклиране	147
Важна информация относно WEEE	147
Декларация за рециклиране за Япония	148
Информация за рециклиране за Бразилия	149
Информация относно повторното използване на батериите за Европейския съюз	149
Информация относно повторното използване на батериите за Тайван	150
Информация относно повторното използване на батериите за САЩ и Канада	150
Информация за рециклиране за Китай	150

Приложение D. Директива за ограничаване на употребата на опасни вещества (RoHS) 151

Приложение E. Информация за ENERGY STAR модел 155

Приложение F. Забележки 157

Приложение G. Търговски марки 159

Важна информация за безопасността

Забележка: Прочетете първо важната информация за безопасност.

Прочетете първо

Тази информация може да ви помогне да използвате безопасно своя преносим компютър. Следвайте и пазете цялата информация, включена с вашия компютър. Информацията в този документ не променя условията на договора ви за покупка или на Ограничената гаранция. За повече информация вижте „Гаранционна информация“ в *Напътствия за безопасност, гаранция и настройка*, предлагани с компютъра.

Безопасността на клиента е важна. Нашите продукти са разработени да бъдат безопасни и ефективни. Персоналните компютри обаче са електронни устройства. Захранващите кабели, захранващите адаптери и други компоненти могат да създадат потенциални рискове за безопасността, които могат да доведат до физически наранявания или щети на собствеността, особено при неправилна употреба. За да намалите тези рискове, следвайте осигурените с продукта ви инструкции, следете всички предупреждения на продукта и в инструкциите за употреба, и прегледайте внимателно включената в този документ информация. Като следвате внимателно информацията, съдържаща се в този документ и осигурена с продукта ви, можете да помогнете за предпазването ви от опасности и да създадете по-сигурно обкръжение за работа с компютър.

Забележка: Тази информация включва споменавания на захранващи адаптери и батерии. Освен преносимите компютри, някои продукти (като високоговорители или монитори) се доставят с външни захранващи адаптери. Ако имате такъв продукт, тази информация е приложима за него. Освен това компютърните продукти съдържат вътрешна батерия с размер на монета, която осигурява захранване за системния часовник дори когато компютърът е изключен от мрежата, затова информацията за безопасност на батерията се отнася за всички компютърни продукти.

Важна информация относно използването на компютъра

Непременно следвайте важните съвети, дадени тук, за да се възползвате и забавлявате максимално с вашия компютър. Ако не го направите, това може да доведе до неудобства или нараняване или да причини отказ на компютъра.

Предпазвайте се от топлината, произвеждана от вашия компютър.



Когато компютърът ви е включен или батерията се зарежда, основата, опората за китки и някои други части могат да се нагорещят. Температурата, която достигат, зависи от нивото на системната активност и равнището на заряд в батерията.

Продължителният контакт с тялото ви, дори и през дреха, може да причини дискомфорт или дори кожно изгаряне.

- Избягвайте контакт на ръцете ви, скута ви или друга част от тялото ви с нагорещен участък на компютъра за продължителен период от време.
- Почивайте си периодично от използване на клавиатурата, като вдигате ръцете си от опората за китки.

Предпазвайте се от топлината, произвеждана от захранващия адаптер за променлив ток.



Когато захранващият адаптер за променлив ток е свързан към електрически контакт и към вашия компютър, той генерира топлина.

Продължителният контакт с тялото ви дори през тъкан може да причини кожни изгаряния.

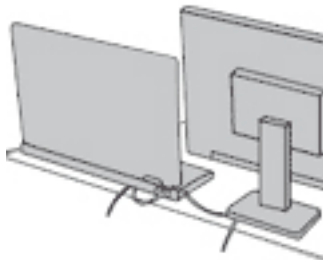
- Не поставяйте захранващия адаптер за променлив ток в контакт с която и да е част от тялото ви, докато го използвате.
- Никога не го използвайте за стопляне.

Не допускате намокряне на вашия компютър.



За да избегнете разливания и опасността от токов удар, пазете течностите далече от вашия компютър.

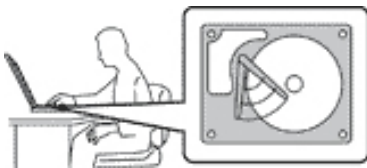
Предпазвайте кабелите от повреди.



Прилагането на груба сила към кабелите може да ги повреди или прекъсне.

Прокарайте комуникационните кабели или кабелите за захранващ адаптер за променлив ток, мишка, клавиатура, принтер или друго електронно устройство така, че да не могат да бъдат настъпвани, да не спъват, да не бъдат прищипани от компютъра или от други предмети или по някакъв друг начин да са изложени на въздействие, което може да повлияе на работата на компютъра.

Пазете вашия компютър и данните ви, когато го премествате.

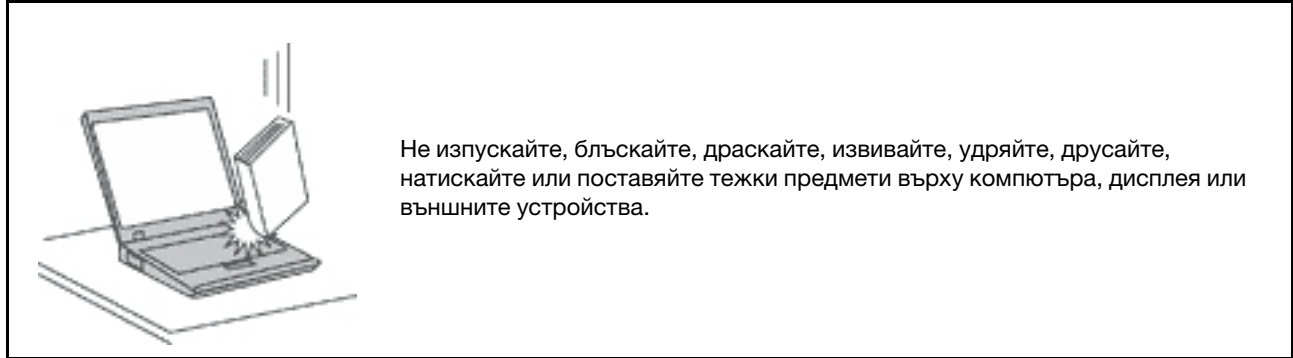


Преди да преместите компютър, оборудван с твърд диск, направете едно от следните неща:

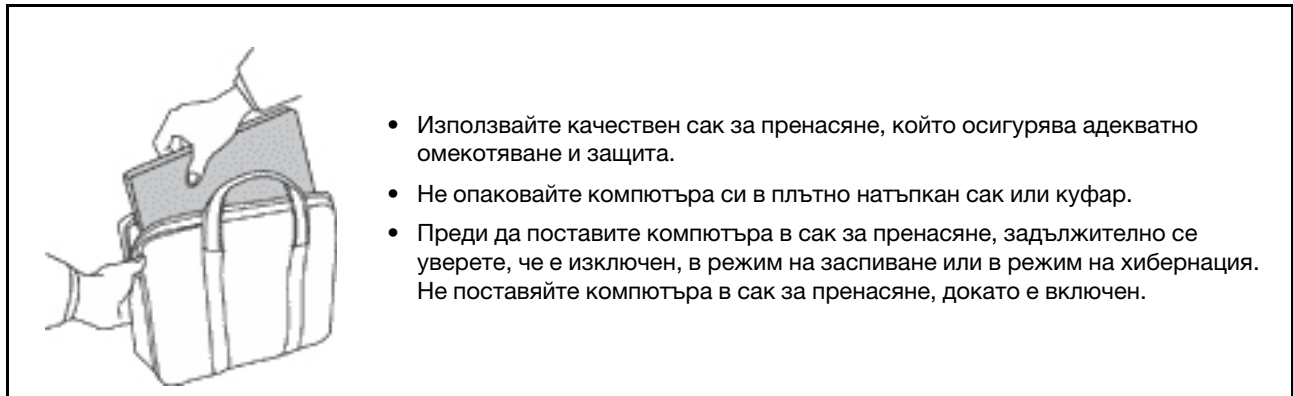
- Изключете го.
- Превключете го в режим на заспиване.
- Превключете го на режим на хибернация.

Това спомага за предотвратяване на повреда на компютъра и възможна загуба на данни.

Боравете внимателно с вашия компютър.



Носете вашия компютър внимателно.



Състояния, които изискват незабавни мерки

Продуктите могат да се повредят вследствие на неправилна употреба или небрежност. Някои повреди на продукта са дотолкова сериозни, че компютърът не трябва да бъде използван отново, докато не бъде прегледан и, ако е необходимо, поправен от оторизиран сервиз.

Както с всяко електронно устройство, отделяйте внимание на продукта, когато е включен. В много редки случаи е възможно да усетите миризма или да забележите изхвърляне на облаче дим или искри от продукта. Възможно е също да чуете звуци като пукане, тракане или съскане. Тези състояния могат просто да означават, че даден вътрешен електронен компонент е отказал по безопасен и контролиран начин. Възможно е обаче да индикират и потенциален проблем с безопасността. При все това не поемайте рискове и не се опитвайте да диагностицирате ситуацията самостоятелно. Свържете се с Центъра за поддръжка на клиенти за допълнителни насоки. За списък на телефонните номера за обслужване и поддръжка вижте следния уеб сайт:

<http://www.lenovo.com/support/phone>

Преглеждайте редовно компютъра си и компонентите му за повреди, износване или признаци за опасност. Ако имате съмнения относно състоянието на продукта, не го използвайте. Свържете се с Центъра за поддръжка на клиенти или с производителя на продукта за инструкции как да прегледате продукта, и ако е необходимо, да го поправите.

В слабо вероятния случай, че забележите някое от долните състояния, или ако имате съмнения в безопасността на продукта, спрете да го използвате и го изключете от захранването и телекомуникационните линии, докато ви се удаде възможност да се свържете с Център за поддръжка на клиенти за по-нататъшни насоки.

- Захранващи кабели, щепсели, захранващи адаптери, шокови предпазители или захранвания, които са напукани, счупени или повредени.
- Следи от прегряване, дим, искри или огън.
- Повреда на батерия (като пукнатини, нащърбвания или вдлъбнатини), разряд от батерия или натрупване на чуждо вещество по батерията.
- Пукаш, съскащ или тракащ звук, или странна миризма, излизаща от продукта.
- Следи от разливане на течност върху обекта или от падането на предмет върху компютъра, захранващия кабел или захранващия адаптер.
- Компютър, захранващ кабел или захранващ адаптер, изложени на вода.
- Продуктът е изпускан или повреден по някакъв начин.
- Продуктът не работи нормално, когато следват работните инструкции.

Забележка: Ако забележите тези състояния у даден продукт (като например удължителен кабел), който не е произведен от или за Lenovo®, спрете да използвате продукта, докато се свържете с производителя му за по-нататъшни инструкции или докато намерите подходящ заместител.

Сервиз и надстройвания

Не се опитвайте да поправите самостоятелно продукта, освен ако не сте инструктирани така от Центъра за поддръжка на клиенти или от документацията ви. Използвайте само сервизен доставчик, одобрен за поправка на конкретния продукт.

Забележка: Някои компютърни части могат да бъдат надстройвани или подменяни от клиента. Надстройките често се наричат опции. Частите за подмяна, одобрени за инсталиране от клиента, се наричат Сменяеми от клиента части или CRU. Lenovo осигурява документация с инструкции, кога е подходящо тези клиентите да инсталират опции или да подменят CRU. Трябва внимателно да следват всички инструкции, когато инсталират или подменят части. Изключеното състояние на индикатора за захранване не означава непременно, че нивата на напрежение в продукта са нулеви. Преди да свалите капачите от продукт, оборудван със захранващ кабел, винаги проверявайте дали захранването е изключено и дали продуктът не е свързан с източник на захранване. Ако имате въпроси или притеснения, се свържете с Центъра за поддръжка на клиенти.

Въпреки че в компютъра ви няма части, които да се движат след изключването на захранващия кабел, следните предупреждения се изискват за вашата безопасност.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Опасни движещи се части. Пазете далеч пръстите и други части на тялото си.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:



Преди да отворите капача на компютъра, го изключете и изчакайте няколко минути, докато компютърът се охлади.

Захранващи кабели и захранващи адаптери



ОПАСНОСТ

Използвайте само захранващи кабели и захранващи адаптери, доставени от производителя на продукта.

Захранващите кабели трябва да бъдат одобрени като безопасни. За Германия това е H03VV-F, 3G, 0,75 mm² или по-добър. За други страни да се използват съответните подходящи типове.

Никога не навивайте захранващ кабел около захранващ адаптер или друг обект. Това може да натовари кабела по начин, който да причини разнищване, пропукване или нагъване. Това може да представлява опасност.

Винаги поставяйте захранващите кабели така, че да не се настъпват, да не спъват и да не се прищипват от предмети.

Предпазвайте захранващите кабели и захранващите адаптери от течности. В частност, не оставяйте захранващия кабел или захранващия адаптер до мивки, вани, тоалетни или на подове, които се почистват с течности. Течностите могат да причинят късо съединение, особено ако захранващият кабел или захранващият адаптер са увредени от неправилна употреба. Течностите могат също да причинят постепенно кородирание на контактните пластини на захранващия кабел и/или контактните пластини на съединителя на захранващия адаптер, което впоследствие да доведе до прегряване.

Уверете се, че всички съединители на захранващия кабел са напълно и надеждно поставени в розетките.

Не използвайте захранващ адаптер, който показва следи от корозия на входните щифтове за променлив ток или следи от прегряване (като деформирана пластмаса) на входните щифтове за променлив ток или където и да било по захранващия адаптер.

Не използвайте захранващи кабели, чиито електрически контакти на който и да е край показват следи от корозия или прегряване, или ако захранващият кабел изглежда повреден по какъвто и да било начин.

За да бъде предотвратено възможно прегряване, не покривайте захранващия адаптер с дрехи или други предмети, когато е включен в електрически контакт.

Удължителни кабели и свързани устройства

Убедете се, че удължителните кабели, предпазителите срещу токов удар, непрекъсваемите захранвания и стабилизаторите на напрежение, които използвате, са подходящи да покрият електрическите изисквания на продукта. Никога не претоварвайте тези устройства. Ако се използват стабилизатори на напрежение, товарът не трябва да надхвърля входното оразмеряване на стабилизатора. Консултирайте се с електротехник за повече информация, ако имате въпроси относно стабилизатори на напрежение, изисквания за захранване и входни оразмерявания.

Щепсели и контакти



ОПАСНОСТ

Ако контакт (захранваща розетка), който възнамерявате да използвате с компютъра си, изглежда повреден или кородирал, не го използвайте, докато не бъде подменен от квалифициран електротехник.

Не огъвайте и не модифицирайте щепсела. Ако щепселът е повреден, свържете се с производителя, за да придобиете подмяна.

Не използвайте разклонители на електрически контакт с други домашни или работни уреди, които консумират големи количества ток; в противен случай, нестабилното напрежение може да повреди вашите компютър, данни или свързани устройства.

Някои продукти са екипирани с щепсел с трижилен щепсел. Тези щепсели пасват само на заземени електрически контакти. Това е характеристика за безопасност. Не проваляйте тази характеристика за безопасност, като се опитвате да го поставите в незаземен контакт. Ако не можете да поставите щепсела в контакта, свържете се с електротехник за одобрен адаптер за контакта или за да подмени контакта с такъв, който позволява тази характеристика за безопасност. Никога не претоварвайте електрически контакт. Цялостното системно натоварване не трябва да надхвърля 80 процента от номиналната мощност на разпределителната мрежа. Консултирайте се с електротехник за повече информация, ако имате въпроси относно натоварванията и номиналната мощност на разпределителната мрежа.

Убедете се, че контактът, който използвате, е правилно свързан, леснодостъпен и разположен близо до оборудването. Не опъвайте напълно захранващите кабели по начин, който ги поставя под напрежение.

Проверете дали електрическият контакт подава правилно напрежение и сила на ток за инсталирания от вас продукт.

Включвайте и изключвайте внимателно оборудването в електрическия контакт.

Изявление за захранващия блок

 **ОПАСНОСТ**

Никога не сваляйте капака на захранващия блок или друга част, на която има прикрепен следния етикет.



Във вътрешността на всеки компонент с този етикет има наличие на опасно напрежение, ток и високи енергийни нива. В този компонент няма части, които да изискват обслужване. Ако предполагате наличието на проблем с някоя от тези части, свържете се със сервизен техник.

Външни устройства

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не свързвайте и не изключвайте кабели на външни устройства освен кабели Universal Serial Bus (USB) и 1394, докато компютърът е включен, в противен случай е възможно да повредите компютъра. За да избегнете възможни повреди на свързаните устройства, изчакайте поне пет секунди, след като компютърът е изключен, преди да изключите външните устройства.

Обща забележка за батерията



ОПАСНОСТ

Батериите, доставени от Lenovo за използване с вашия продукт, са тествани за съвместимост и трябва да бъдат подменяни само с одобрени части. Гаранцията не покрива батерии, различни от указаните от Lenovo, както и разглобявани или модифицирани батерии.

Злоупотребата или неправилното използване на батерията може да доведе до прегряване, изтичане на течност или експлозия. За да избегнете възможни наранявания, направете следното:

- Не отваряйте, не разглобявайте и не ремонтирайте батерията.
- Не смачквайте и не пробивайте батерията.
- Не предизвиквайте късо съединение в батерията и не я излагайте на вода или други течности.
- Пазете батерията далеч от деца.
- Пазете батерията далеч от огън.

Спрете да използвате батерията, ако е повредена или забележите утечка или натрупване на чужди вещества по контактите на батерията.

Съхранявайте презареждаемата батерия или продуктите, съдържащи презареждаемата батерия, на стайна температура, заредена приблизително от 30 до 50% от капацитета. Препоръчваме батерията да се зарежда веднъж годишно, за да се предотврати прекомерно изтощаване.

Не поставяйте батерията в отпадъци, които се изхвърлят на открити сметища. Когато изхвърляте батерията, направете го в съответствие с местните наредби или разпоредби.

Забележка за сменяемата презареждаема батерия



ОПАСНОСТ

Презареждайте батерията само в стриктно съответствие с инструкциите, включени в документацията на продукта.

Ако батерията бъде подменена неправилно, съществува опасност от експлозия. Батерията съдържа малко количество вредни вещества.

Забележка за непрезареждаема клетъчна батерия с размер на монета



ОПАСНОСТ

Ако клетъчната батерия с размер на монета бъде подменена неправилно, има опасност от експлозия. Батерията съдържа малко количество вредни вещества.

Не я нагрявайте до по-висока температура от 100°C (212°F).

Изявлението по-долу се отнася за потребители в щата Калифорния, САЩ.

Информация за перхлорат за Калифорния:

Продуктите, съдържащи литиеви клетъчни батерии с размер на монета с манганов диоксид, може да съдържат перхлорат.

Перхлоратен материал – може да се налага специално боравене. Вижте <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate>

Топлина и вентилация на продукта



ОПАСНОСТ

Компютрите, захранващите адаптери и много от аксесоарите генерират топлина, когато са включени и когато се зареждат батерии. Преносимите компютри могат да генерират значителни количества топлина поради компактния си размер. Винаги следвайте тези прости предпазни мерки:

- Когато компютърът ви е включен или батерията се зарежда, основата, опората за китки и някои други части могат да се нагорещат. Избягвайте контакт на ръцете ви, скута ви или друга част от тялото ви с нагорещен участък на компютъра за продължителен период от време. Когато използвате клавиатурата, избягвайте задържането на китките ви на опората за китки за продължителен период от време. Компютърът ви генерира топлина при нормална работа. Отделяната топлина зависи от обема на системната активност и равнището на зареждане на батерията. Продължителният контакт с тялото ви, дори и през дреха, може да причини дискомфорт или дори кожно изгаряне. Правете периодично почивки от използване на клавиатурата, като вдигате ръцете си от опората за китки; и внимавайте да не използвате клавиатурата за продължителен период от време.
- Не използвайте компютъра си и не презареждайте батерията в близост до леснозапалими материали или във взривоопасна среда.
- Продуктът ви е обезпечен с вентилационни отвори, вентилатори и радиатори за повишаване на безопасността, комфорта и надеждността на работа. Тази компоненти могат непреднамерено да бъдат блокирани при поставянето на продукта на легло, диван, килим или други гъвкави повърхности. Не блокирайте, не покривайте и не възпрепятствайте тези компоненти.
- Когато захранващият адаптер за променлив ток е свързан към електрически контакт и към вашия компютър, той генерира топлина. Не позволявайте контакт на адаптера с части от тялото ви, докато го използвате. Никога не използвайте захранващия адаптер за променлив ток за стопляне на тялото ви. Продължителният контакт с тялото ви дори през тъкан може да причини кожни изгаряния.

За вашата безопасност винаги следвайте тези основни предпазни мерки с вашия компютър:

- Дръжте капака винаги затворен, когато компютърът е включен.
- Преглеждайте редовно външността му за натрупвания на прах.
- Премахвайте праха от прорезите и отворите в панела. За компютрите в по-прашни области или области с висок трафик може да се налагат по-чести почиствания.
- Не ограничавайте и не блокирайте вентилационни отвори.
- Не ползвайте компютъра си в мебел, тъй като това може да увеличи риска от прегряване.
- Температурата на входящия въздушен поток в компютъра не следва да превишава 35°C (95°F).

Информация за безопасност при работа с електрически ток



ОПАСНОСТ

Електрическият ток от захранващите, телефонните и комуникационни кабели е опасен.

За да избегнете опасност от токов удар:

- Не използвайте компютъра по време на гръмотевична буря.
- Не предприемайте каквито и да било действия по свързване на кабели, инсталиране и преконфигуриране на настоящия продукт по време на гръмотевични бури.
- Включвайте всички захранващи кабели към правилно свързани и заземени електрически контакти.
- Включвайте чрез правилно свързани контакти всяко оборудване, което ще свържете към този продукт.
- Когато е възможно, включвайте и изключвайте кабелите на сигнала само с една ръка.
- Никога не включвайте оборудване, което показва признаци, че може да се запали, което е навлажнено или е с повредена конструкция.
- Изключете свързаните захранващи кабели, батерията, както и всички останали кабели, преди да отворите капаците на устройството, освен ако в инструкцията за инсталационните и конфигурационните процедури не пише друго.
- Не използвайте компютъра си, докато всички вътрешни части не са здраво закрепени на място. Никога не използвайте компютъра, ако има открити вътрешни части и вериги.



ОПАСНОСТ

При инсталиране, местене или отваряне на капаците на този продукт или свързаните към него устройства, включвайте и изключвайте кабелите, както е описано в процедурите по-долу.

За да свържете:

1. Изключете всичко.
2. Първо свържете всички кабели към устройствата.
3. Свържете сигналните кабели към съединителите.
4. Включете захранващите кабели в контактите.
5. Включете устройствата.

За да изключите:

1. Изключете всичко.
2. Първо изключете захранващите кабели от контактите.
3. Откачете сигналните кабели от съединителите.
4. Откачете всички кабели от устройствата.

Захранващият кабел трябва да бъде изключен от стенния контакт или розетка, преди да се инсталират всякакви други електрически кабели, свързани към компютъра.

Захранващият кабел може да бъде повторно свързан с контакта само след като всички останали електрически кабели са били свързани към компютъра.

ОПАСНОСТ

По време на гръмотевични бури не извършвайте подмяна на части и не включвайте или изключвайте телефонния кабел от телефонната розетка на стената.

Информация за безопасност при работа с лазери



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Когато са инсталирани лазерни продукти (например CD-ROM, DVD устройства, устройства, работещи с оптични влакна или предаватели), вземете предвид следното:

- Не сваляйте капаците. Свалянето на капаците на лазерния продукт, може да доведе до излагане на опасно лазерно лъчение. Във вътрешността на устройството няма части, които да изискват обслужване.
- Използването на органи за управление или органи за настройка или изпълняването на действия, различни от посочените тук, може да доведе до опасно излагане на лъчение.



ОПАСНОСТ

Някои лазерни продукти съдържат вграден лазерен диод от Клас 3B. Имайте предвид описаното по-долу:

Наличие на лазерно лъчение, когато устройството е отворено. Не се взирайте в лъча, не го наблюдавайте с оптични уреди и избягвайте пряко излагане на лъча.

Забележка за дисплей с течни кристали (LCD)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Дисплеят с течни кристали (LCD) е направен от стъкло и грубото боравене или изпускането на компютъра може да доведе до счупването на LCD дисплея. Ако LCD дисплеят се счупи, и течност от вътрешността му попадне в очите ви или по ръцете ви, незабавно измийте засегнатите области с вода в продължение на поне 15 минути; ако след измиването има някакви симптоми, потърсете медицинска помощ.

Забележка: За продукти с флуоресцентни лампи, съдържащи живак (например, различни от LED), флуоресцентната лампа в дисплея с течни кристали (LCD) съдържа живак; изхвърляйте в съответствие с местните, държавни или федерални закони.

Използване на слушалки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Прекомерното звуково налягане от слушалки може да причини загуба на слух. Настройването на еквалайзъра на максимум увеличава изходния волтаж на слушалките и нивото на звуковото налягане. Следователно, за да защитите слуха си, настройте еквалайзъра на подходящо ниво.

Прекомерната употреба на слушалки за продължителен период от време при висока сила на звука може да е опасна, ако изходът на слушалките не съответства на спецификациите на EN 50332-2. Съединителят на изход за слушалки на вашия компютър съответства на EN 50332-2, подклауза 7. Тази спецификация ограничава максималното широколентово действително изходно RMS напрежение на вашия компютър до 150 mV. За да се предпазите от загуба на слух, уверете се, че

използваните от вас слушалки също отговарят на EN 50332-2 (ограничения на клауза 7) за широколентово характерно напрежение от 75 mV. Употребата на слушалки, които не съответстват на EN 50332-2, може да бъде опасна поради извънредни нива на звуковото налягане.

Ако вашият Lenovo компютър се доставя окомплектован със слушалки в пакета, комбинацията от слушалките и компютъра вече съответства на спецификациите на EN 50332-1. Ако се използват различни слушалки, уверете се, че те съответстват на EN 50332-1 (Клауза 6.5 Стойности на ограничения). Употребата на слушалки, които не съответстват на EN 50332-1, може да бъде опасна поради извънредни нива на звуковото налягане.

Забележка за опасността от задушаване



ОПАСНОСТ ОТ ЗАДУШАВАНЕ – продуктът съдържа малки части.

Пазете го далеч от деца на възраст под три години.

Забележка за пластмасова торбичка



ОПАСНОСТ

Пластмасовите торбички могат да бъдат опасни. Пазете пластмасовите торбички далеч от бебета и деца, за да избегнете опасността от задушаване.

Забележка за стъклени части

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Някои части от продукта може да са изработени от стъкло. Възможно е стъклото да се счупи, ако продуктът бъде изпуснат на твърда повърхност или ако бъде подложен на значителен натиск. Ако стъклото се счупи, не го пипайте и не опитвайте да го отстраните. Спрете да използвате продукта, докато стъклото не бъде подменено от обучен сервизен персонал.

Глава 1. Общ преглед на продукта

Тази глава предоставя основна информация, която ще ви помогне да се запознаете с компютъра.

Органи за управление на компютъра, съединители и индикатори

В този раздел са представени хардуерните характеристики на компютъра.

Изглед отпред



1 Камера (налична в някои модели)	2 Микрофони (налични в някои модели)
3 Бутон на захранване	4 Цифров клавишен блок
5 Четец на пръстови отпечатьци (наличен в някои модели)	6 Трекпад
7 TrackPoint® бутони	8 TrackPoint показалка

1 Камера (налична в някои модели)

Камерата позволява да правите снимки и да провеждате видеоконферентни разговори. За повече информация вж. „Използване на камерата“ на страница 32.

2 Микрофони (налични в някои модели)


Микрофоните улавят звук и говор, когато се използват с програми с възможност за работа с аудио.

3 Бутон на захранване

Можете да натиснете бутона на захранването, за да включите компютъра или да го превключите в режим на заспиване.

За да изключите компютъра, направете следното:

- За **Windows® 7**: Отворете менюто „Старт“, след което щракнете върху **Изключване**.

- **За Windows 10:** Отворете менюто „Старт“, щракнете върху  **Захранване**, след което щракнете върху **Изключване**.

Ако компютърът е спрял да отговаря, можете да го изключите, като натиснете и задържите бутона за захранването за четири секунди или повече. Ако компютърът не може да се изключи, вж. „Компютърът не отговаря“ на страница 85.

Освен това може да зададете действието на бутона за захранване. Например чрез натискане на бутона за захранването може да изключите компютъра или да го превключите в режим на заспиване или хибернация. За да промените действието на бутона за захранване, направете следното:

1. Влезте в контролния панел, след което променете изгледа на контролния панел от „Категория“ на „Големи икони“ или „Малки икони“.
2. Щракнете върху **Опции за захранването** → **Изберете какво да правят бутоните за захранването**.
3. Следвайте инструкциите на екрана.




Цифров клавишен блок

Цифровата клавиатура позволява бързо въвеждане на числа.

Четец на пръстови отпечатьци (наличен в някои модели)

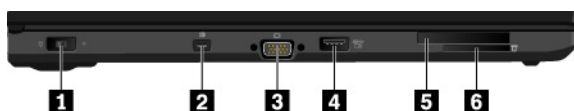
Удостоверяването чрез пръстов отпечатък предоставя лесен и защитен достъп на потребителя, като асоциира вашия пръстов отпечатък с парола. За повече информация вж. „Използване на четеца на пръстови отпечатьци“ на страница 58.

Посочващо устройство на ThinkPad®

-  **Трекпад**
-  **TrackPoint бутони**
-  **TrackPoint показалка**

Компютърът е оборудван с уникално за Lenovo ThinkPad посочващото устройство. За повече информация вж. „Преглед на посочващото устройство на ThinkPad“ на страница 21.

Изглед отляво



 1 Съединител за захранването	 2 Съединител Mini DisplayPort®
 3 Съединител за Video graphics array (VGA)	 4 Always On USB 3.0 съединител
 5 Гнездо за карта ExpressCard (налично на някои модели)	 6 Гнездо за картони носители

1 Съединител за захранването

Съединителят на захранването позволява да свързвате компютъра към променливотоково захранване.

2 Съединител Mini DisplayPort

Mini DisplayPort съединителя позволява да свържете компютъра към съвместим прожектор, външен монитор или високодетайлен цифров телевизор (HDTV). Този компактен съединител позволява plug-

and-play настройка и поддържа адаптери, които могат да се свързват с Digital Visual Interface (DVI), Video Graphics Array (VGA) или High-Definition Multimedia Interface (HDMI™) съединители. Mini DisplayPort съединителят на таблета поддържа поточно предаване на аудио и видео.

3 VGA съединител

Използвайте VGA съединителя, за да свържете компютъра със съвместимо с VGA видеоустройство, като например VGA монитор.

4 Always On USB 3.0 съединител

По подразбиране чрез Always On USB 3.0 съединителя може да се зареждат съвместими USB устройства, докато компютърът е:

- Включен или в режим на заспиване
- Компютър в режим на изключване или в режим на хибернация, но свързан към променливотоково захранване

Внимание: При прикрепване на USB кабел към този съединител се уверете, че знакът за USB е от горната страна. В противен случай съединителят може да се повреди.

За да зареждате такива устройства, докато компютърът е в режим на изключване или хибернация или изключен, но не е включен към променливотоково захранване, направете следното:

- **За Windows 7:** Стартирайте програмата Power Manager, щракнете върху раздела **Глобални настройки на захранването**, след което изпълнете инструкциите на екрана, за да направите предпочитаните настройки.
- **За Windows 10:** Стартирайте програмата Lenovo Companion, щракнете върху **Настройки на хардуера → Захранване**. Намерете раздела **Always On USB** и следвайте инструкциите на екрана, за да направите предпочитаните настройки.

За инструкции как да стартирате програмите вж. „Осъществяване на достъп до програмите на Lenovo“ на страница 13.

5 Гнездо за карта ExpressCard (налично на някои модели)

Можете да поставите ExpressCard в гнездото за ExpressCard за достъп до данни или съхранение. За повече информация вж. „Използване на ExpressCard, картков носител или смарт карта“ на страница 33.

6 Гнездо за картови носители

Можете да поставите флаш карта в гнездото за медийни карти за достъп до данни или съхранение. За повече информация вж. „Използване на ExpressCard, картков носител или смарт карта“ на страница 33.

Изглед отдясно



1 Аудио съединител	2 Гнездо за смарт карта (налично при някои модели)
3 Гнездо за оптично устройство	4 USB 3.0 съединители
5 Гнездо за защитна ключалка	

1 Аудио съединител

Можете да свържете слушалки или наушници с помощта на 3,5-милиметров (0,14-инчов) 4-полюсен жак към аудио съединителя на компютъра, за да слушате звук от него.

Ако използвате слушалки с функционален превключвател, не натискайте този превключвател по време на използване на слушалките. Ако натиснете превключвателя, микрофонът на слушалките се деактивира, а вместо него се активират вградените в компютъра микрофони.

Забележка: Аудио съединителят не поддържа обикновен микрофон. За повече информация вж. „Използване на аудио функции“ на страница 31.

2 Гнездо за смарт карта (налично при някои модели)

Можете да използвате смарт карта за удостоверяване, съхранение на данни и обработка на приложения. В големи организации можете също да използвате смарт картите за удостоверяване на силна защита за еднократно вписване (SSO). За повече информация вж. „Използване на ExpressCard, картков носител или смарт карта“ на страница 33.

3 Гнездо за оптично устройство

В гнездото за оптично устройство може да има инсталирано оптично устройство.

4 USB 3.0 съединители

Можете да използвате USB 3.0 съединителите за свързване на съвместими USB-устройства, като например USB клавиатура, USB мишка, USB устройство за съхранение или USB принтер.

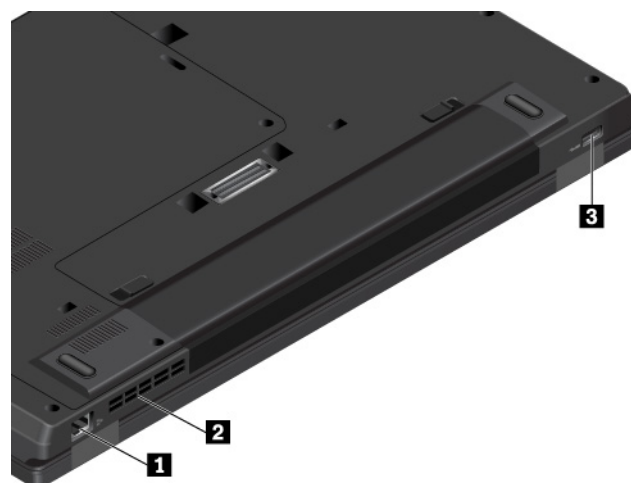
Внимание: При прикрепване на USB кабел към този съединител се уверете, че знакът за USB е от горната страна. В противен случай съединителят може да се повреди.

5 Гнездо за защитна ключалка

С цел предотвратяване на кражба на компютъра можете да го заключите към бюро, маса или друга мебел с помощта на защитна кабелна ключалка, която пасва на слота за защитно заключване.

Забележка: Вие носите отговорност за оценяването, избирането и внедряването на заключващото устройство и функцията за защита. Lenovo не предоставя коментари, оценки или гаранции за функционирането, качеството или производителността на заключващото устройства и функцията за защита.

Изглед отзад



1 Ethernet съединител	2 Отвори за вентилация
3 USB 3.0 съединител	

1 Ethernet съединител

Ethernet съединителят разрешава да свързвате компютър към локална мрежа (LAN).



ОПАСНОСТ

За да избегнете риска от токов удар, не свързвайте телефонния кабел към съединителя за Ethernet. Към този съединител можете да свързвате само Ethernet кабел.

Ethernet съединителят разполага с два индикатора за състояние на мрежата. Когато зеленият индикатор свети, компютърът е свързан с LAN мрежа. Когато жълтият индикатор премигва, се извършва прехвърляне на данни.

Забележка: Ако компютърът е свързан към докинг станция, използвайте Ethernet съединителя на докинг станцията вместо този на компютъра.

2 Отвори за вентилация

Отворите за вентилация и вътрешният вентилатор спомагат циркулирането на въздуха в компютъра, за да се осигури правилното охлаждане на системата и особено на микропроцесора.

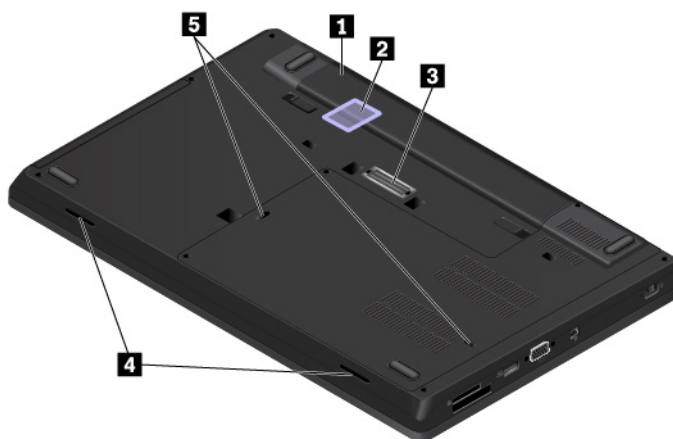
Забележка: За да осигурите подходящ въздушен поток, не поставяйте предмети пред отворите за вентилация.

3 USB 3.0 съединител

Можете да използвате USB 3.0 съединителя за свързване на съвместими USB устройства, като например USB клавиатура, USB мишка, USB устройство за съхранение или USB принтер.

Внимание: При прикрепване на USB кабел към този съединител се уверете, че знакът за USB е от горната страна. В противен случай съединителят може да се повреди.

Изглед отдолу



1 Сменяема батерия	2 Гнездо за Micro-SIM карта
3 Съединител за докинг станция	4 Високоговорители
5 Отвори за дренаж на клавиатурата	

1 Сменяема батерия

Можете да използвате компютъра със захранване от батерията, когато не разполагате с достъп до променливотоково захранване.

2 Гнездо за Micro-SIM карта

Гнездото за micro SIM карта се намира в отделението за батерията. Ако компютърът поддържа безжична разширена мрежа (WWAN), може да се изисква micro Subscriber Identification Module (SIM) карта за осъществяване на безжични WAN връзки. За информация относно смяната или поставянето на micro SIM картата вж. „Подмяна на micro SIM карта“ на страница 113.

Внимание: Не инсталирайте nano-SIM карта с адаптер за nano към micro-SIM в гнездото за micro-SIM карта. Адаптерът може да повреди гнездото.

3 Съединител за докинг станция

Можете да свържете компютъра към поддържана докинг станция, за да увеличите възможностите на компютъра.

4 Високоговорители

Компютърът е оборудван с комплект стерео високоговорители.

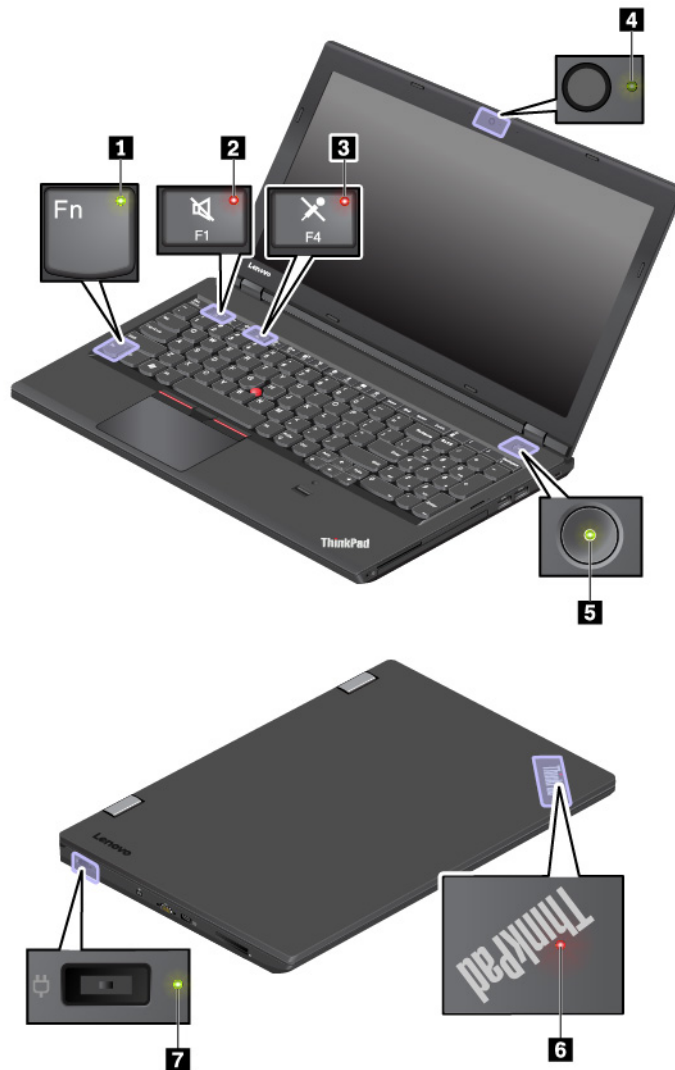
5 Отвори за дренаж на клавиатурата

Ако случайно разлеее вода или напитка върху клавиатурата, отворите за дренаж на клавиатурата може да помогнат за оттичане на течността от компютъра.

Индикатори за състоянието

Тази тема съдържа информация за местоположението и предназначението на различните индикатори на състоянието на вашия компютър.

Забележка: В зависимост от модела вашият компютър може да изглежда по-различно от показаните илюстрации по-долу.



1 Индикатор за Fn Lock

Този индикатор показва състоянието на функцията Fn Lock. За повече информация вж. „Използване на специалните клавиши“ на страница 18.

2 Индикатор за заглушаване на високоговорителя

Когато този индикатор е включен, високоговорителите са заглушени.

3 Индикатор за заглушаване на микрофона

Когато този индикатор е включен, микрофоните са заглушени.

4 Индикатор за състояние на камерата

Когато този индикатор е включен, камерата се използва.

5 6 Индикатори за системно състояние

Индикаторът в емблемата на ThinkPad на капака на компютъра и индикаторът на бутона за захранването показват състоянието на системата на компютъра:

- **Трикратно примигване:** Компютърът е предварително включен към захранването.
- **Включено:** Компютърът е включен (в нормален режим).

- **Изкл.:** Компютърът е изключен или в режим на хибернация.
- **Бързо примигване:** Компютърът преминава в режим на заспиване или хибернация.
- **Бавно примигване:** Компютърът е в режим на заспиване.

Индикатор за състоянието на променливотоковото захранване

Този индикатор показва променливотоковото захранване и състоянието на заряда на батерията на компютъра.

- **Зелено:** компютърът е свързан към променливотоково захранване (батерията е заредена на 80% – 100%)
- **Жълто:** компютърът е свързан към променливотоково захранване (батерията е заредена на 1% – 80%)
- **Не свети:** не е свързан към променливотоково захранване

Етикети с важна информация за продукта

Този раздел съдържа информация за откриване на следните етикети:

- Етикет за типа и модела на машината
- Етикет с FCC ID и IC сертификация
- Етикети за операционните системи Windows

Етикет за типа и модела на машината

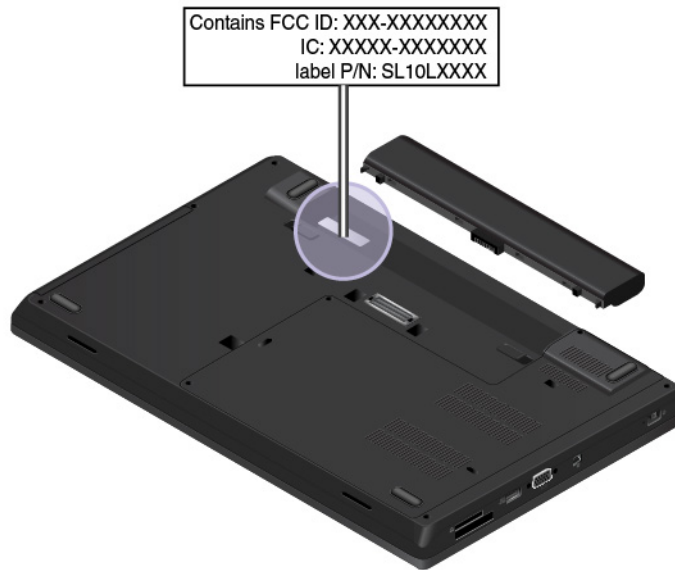
Когато се свържете с Lenovo за помощ, информацията за типа и модела на машината помага на техниците да идентифицират компютъра и да предоставят по-бързо обслужване.

Илюстрацията отляво показва къде да намерите етикета, който съдържа информация за типа на машината и модела на компютъра.



FCC ID и номер на IC сертификация

Информацията за FCC и IC сертификация е указана чрез етикет, разположен на компютъра, както е показано на следващата илюстрация.



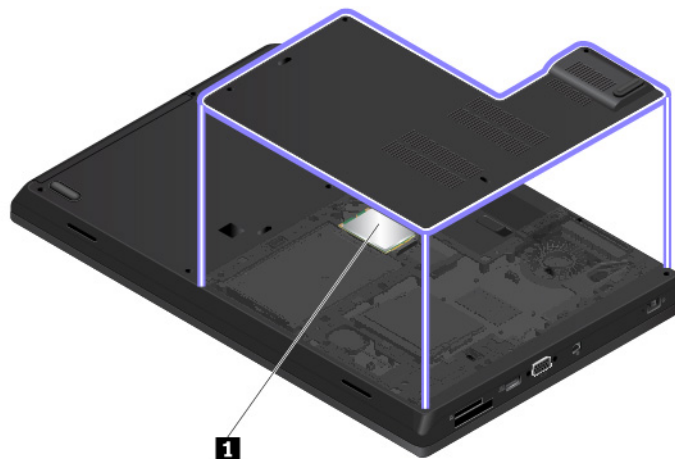
Съдържанието на този етикет се различава в зависимост от безжичните модули, които са инсталирани във вашия компютър:

- За предварително инсталиран безжичен модул този етикет указва реалните FCC ID и номер на IC сертификация за инсталирания от Lenovo безжичен модул.

Забележка: Не премахвайте или подменяйте самостоятелно предварително инсталиран безжичен модул. За подмяна първо се свържете със сервиза на Lenovo. Lenovo не носи отговорност за каквито и да е щети, причинени от неоторизирана подмяна.

- За безжичен WAN модул, който може да се инсталира от потребителя, този етикет ви насочва да потърсите реалните FCC ID и номер на IC сертификация в това ръководство за потребителя.

Етикетът с FCC ID и номер на IC сертификация е прикрепен към инсталирания във вашия компютър безжичен WAN модул **1** (наличен при някои модели).



Забележка: За безжичния модул, който може да се инсталира от потребителя, се уверете, че използвате само оторизирани от Lenovo безжични модули за компютъра. В противен случай ще се покаже съобщение за грешка и ще се издаде звуков сигнал, когато включите компютъра.

Етикети за операционните системи Windows

Сертификат за автентичност на Windows 7: Моделите компютри с предварително инсталирана операционна система Windows 7 разполагат с етикет със сертификат за автентичност, залепен на капака на компютъра или в отделението за батерията. Сертификатът за автентичност указва, че компютърът е лицензиран за продукта Windows 7 и разполага с предварително инсталирана оригинална версия на Windows 7. В някои случаи по-стара версия на Windows може да е предварително инсталирана според условията на правата за преминаване към по-стара версия на лиценза за Windows 7 Professional. На сертификата за автентичност е отпечатана версията на Windows 7, за която компютърът е лицензиран, както и ИД на продукта. ИД на продукта е важен, в случай на преинсталиране на операционната система Windows 7 от източник, различен от комплекта с дискове за възстановяване на продукт на Lenovo.

Етикет Windows 10 Genuine Microsoft®: Компютърът може да има етикет Genuine Microsoft на капака в зависимост от следните условия:

- Географското местоположение
- Датата на производство на компютъра
- Предварително инсталираната версия на Windows 10

Посетете <https://www.microsoft.com/en-us/howtotell/Hardware.aspx> за илюстрации на различните видове етикети за оригинален софтуер от Microsoft.

- В Китайската народна република етикетът за оригинален софтуер от Microsoft е задължителен за всички модели компютри с всяка предварително инсталирана версия на Windows 10.
- В други страни и региони етикетът за оригинален софтуер от Microsoft е задължителен само за моделите компютри, лицензирани за Windows 10 Pro.

Отсъствието на етикет за оригинален софтуер от Microsoft не указва, че предварително инсталираната версия на Windows не е оригинална. За подробности как да разберете дали предварително инсталираният ви продукт Windows е оригинален вижте информацията, предоставена от Microsoft на адрес:

<https://www.microsoft.com/en-us/howtotell/default.aspx>

За разлика от продуктите Windows 7, няма външни визуални индикатори на ИД на продукта или версията на Windows, за която компютърът е лицензиран. Вместо това ИД на продукта е записан във фърмуера на компютъра. При инсталирането на продукт Windows 10 инсталационната програма проверява фърмуера на компютъра за валиден съответстващ ИД на продукта за извършване на активацията.

В някои случаи по-стара версия на Windows може да е предварително инсталирана според условията на правата за преминаване към по-стара версия на лиценза за Windows 10 Pro.

Характеристики на компютъра

Компонентите на компютъра, представени в тази тема, обхващат различни модели. Някои функции на компютъра е възможно да са достъпни само на определени модели.

Микропроцесор

За да прегледате информацията за микропроцесора на компютъра, изпълнете едно от следните действия:

- **За Windows 7:** Отворете менюто „Старт“, щракнете с десен бутон върху **Компютър** и след това върху **Свойства**.

- **За Windows 10:** Щракнете с десен бутон върху бутона **Старт** и изберете **Система**.

Памет

- Двоен поредов модул памет с удвоено равнище на пренос на данни 4 (DDR4) с малък размер (SODIMM)

Устройство за съхранение

- 2,5-инчов твърд диск с височина 7 мм (0,28 инча)
- 2,5-инчово SSD устройство с височина 7 мм (0,28 инча)
- M.2 SSD устройство (налично в някои модели)

Дисплей

- Управление на яркостта
- Цветен дисплей с технология за равнинно превключване (IPS) или Twisted Nematic (TN)
- Размер на дисплея: 396,2 мм (15,6 инча)
- Разделителна способност на дисплея: 1366 x 768 пиксела или 1920 x 1080 пиксела

Клавиатура

- Шестредова клавиатура
- Функционални клавиши
- Цифров клавишен блок
- Посочващо устройство на ThinkPad

Съединители и гнезда

- Съединител за променливотоково захранване
- Аудио съединител
- Съединител за докинг станция
- Ethernet съединител
- Гнездо за карта ExpressCard (налично на някои модели)
- Четири USB 3.0 съединителя (включително един Always On USB 3.0 съединител)
- Гнездо за картови носители
- Гнездо за micro SIM карта (в отделението за батерията)
- Съединител Mini DisplayPort
- Гнездо за оптично устройство
- Гнездо за смарт карта (налично при някои модели)
- VGA съединител

Защитни характеристики

- Четец на пръстови отпечатаъци (наличен в някои модели)
- Гнездо за защитна ключалка
- Security chip

Безжични характеристики

- Bluetooth

- Сателитен приемник с глобална позиционираща система (GPS) (наличен в моделите с безжична WAN връзка)
- Безжична LAN
- Безжична WAN (налично при някои модели)

Други

- Камера (налична в някои модели)
- Микрофони (налични в някои модели)

Спецификации на компютъра

Размер

- Ширина: 377 мм (14.8 инча)
- Дълбочина: 255 мм (10,0 инча)
- Дебелина:
 - Отпред: 27,6 мм (1,08 инча)
 - Отзад: 30,85 мм (1,21 инча)

Максимално отделяна топлина

- 45 W (154 Btu/hr)

Източник на захранване (адаптер за променлив ток)

- Синусоидално напрежение с честота 50 до 60 Hz
- Входно оразмеряване на захранващия адаптер за променлив ток: от 100 до 240 V променлив ток, от 50 до 60 Hz

Работна среда

Максимална височина (без херметизация)

- 3048 м (10000 фута)

Температура

- На височини до 2438 м (8000 фута)
 - Работна: от 5°C до 35°C (от 41°F до 95°F)
 - Съхранение: от 5°C до 43°C (от 41°F до 109°F)
- На височини над 2438 м (8000 фута)
 - Максимална температура при работа в нехерметизирана среда: 31,3°C (88°F)

Забележка: Когато зареждате батерията, температурата ѝ трябва да бъде най-малко 10°C (50°F).

Относителна влажност

- Работна: от 8% до 95% с мокър термометър 23°C (73°F)
- Място за съхранение: от 5% до 95% с мокър термометър 27°C (81°F)

Ако е възможно, поставете компютъра си на добре проветрявано и сухо място без излагане на пряка слънчева светлина.

Внимание:

- Дръжте електроуреди като вентилатори, радио, климатици и микровълнови печки далеч от компютъра. Силните магнитни полета, генерирани от тези уреди, могат да повредят мотора и данните на вътрешното устройство за съхранение.
- Не поставяйте питиета върху или близо до компютъра или други свързани устройства. Ако във или върху компютъра или свързано устройство се разлее течност, може да възникне късо съединение или друга повреда.
- Избягвайте хранене или пушене над клавиатурата. Частиците, които падат в клавиатурата, могат да причинят повреда.

Програми на Lenovo

Вашият компютър се предоставя с програми на Lenovo, които ви помагат да работите лесно и защитено.

Осъществяване на достъп до програмите на Lenovo

За да осъществите достъп до програмите на Lenovo на компютъра си, направете следното:

1. Отворете менюто „Старт“ и намерете дадена програма по името на програмата.
2. Ако програмата не се показва в менюто „Старт“ на Windows 7, щракнете върху **Всички програми**, за да се покажат всички програми.
3. Ако все още не намирате програмата в списъка с програми, потърсете програмата в полето за търсене.

Забележка: Ако използвате операционната система Windows 7, някои програми на Lenovo са готови за инсталиране. Не можете да намерите тези програми чрез горепосочените методи, освен ако първо не сте ги инсталирали. За да инсталирате тези програми на Lenovo, стартирайте програмата Lenovo PC Experience, щракнете върху **Lenovo Tools**, след което изпълнете инструкциите на екрана.

Въведение в програмите на Lenovo

Тази тема предоставя кратко въведение в програмите на Lenovo. В зависимост от модела на компютъра някои програми е възможно да не са достъпни.

Наличните програми подлежат на промяна без предизвестие. За да научите повече относно програмите и други компютърни решения, предлагани от Lenovo, посетете адрес:

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

Access Connections™ (Windows 7)	<p>Тази програма служи за подпомагане на свързването за създаване и управление на профили за местоположение. Всеки от профилите за местоположение съхранява мрежови настройки, необходими за свързване към инфраструктурата на мрежата от специално място, като дома или офиса.</p> <p>Тази програма позволява да превключвате между профилите за местоположение, когато премествате компютъра от едно място на друго. Поради това можете бързо и лесно да се свързвате с мрежа, без всеки път ръчно да конфигурирате повторно настройките и да рестартирате компютъра.</p>
Active Protection System™ (Windows 7 и Windows 10)	<p>Тази програма защитава вътрешното устройство за съхранение, когато ударният сензор в компютъра открие състояние, което може да повреди твърдия диск, като например накланяне на системата, прекомерни вибрации или удар. Такова условие включва накланяне на системата, твърде големи вибрации или удар.</p> <p>Вътрешното устройство за съхранение е по-малко уязвимо на повреди, когато не работи. Причината за това е, че, когато твърдият диск не се върти и главите за четене и запис вероятно са се придвижили до зона без данни.</p> <p>При разпознаване, че средата отново е стабилна (минимална промяна в накланянето на системата, вибрациите или удара), ударният сензор разрешава отново вътрешното устройство за съхранение.</p>
Communications Utility (Windows 7)	<p>Тази програма позволява да конфигурирате настройките на вградената камера и аудио устройствата.</p>
Fingerprint Manager Pro, Lenovo Fingerprint Manager или Lenovo Touch Fingerprint Software (Windows 7)	<p>Ако компютърът се доставя с четец на пръстови отпечатьци, тази програма позволява да регистрирате вашия пръстов отпечатък и да го асоциирате с парола. В резултат разпознаването чрез пръстов отпечатък може да подмени вашите пароли и да позволи лесен и защитен достъп на потребителя.</p>
Hotkey Features Integration (Windows 7 и Windows 10)	<p>Hotkey Features Integration е пакет с помощни програми, който позволява да изберете и инсталирате помощни програми конкретно за специалните клавиши и бутони на компютъра. Специалните клавиши и бутони са създадени така, че да покрият изискванията за достъпност и използваемост. Инсталирането на сродни помощни програми позволява пълна функционалност на специалните клавиши и бутони.</p>
Lenovo Companion (Windows 10)	<p>Най-добрите функции и възможности на вашия компютър трябва да бъдат лесни за достъп и разбиране. Благодарение на Lenovo Companion те са такива.</p> <p>Използвайте Lenovo Companion, за да:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оптимизирате производителността на компютъра, следите състоянието на компютъра и управлявате актуализациите. • Осъществявате достъп до ръководството за потребителя, проверявате състоянието на гаранцията за вашия компютър и преглеждате аксесоарите, персонализирани за вашия компютър. • Четете статии с указания, да разглеждате форумите на Lenovo и да се информирате относно новостите при технологиите чрез статии и блогове от доверени източници. • Конфигурирате настройките на хардуера. • Създавате и управлявате своя Lenovo ID.

Това приложение е пълно с изключително съдържание от Lenovo, за да ви помогне да научите повече за това, което може да правите с вашия компютър Lenovo.

Lenovo Solution Center

(Windows 7)

Тази програма ви позволява да отстранявате неизправности и да разрешавате проблеми с компютъра. Тя комбинира диагностични тестове, събиране на информация за системата, състояние на защитата и информация за поддръжката, както и тънкости и съвети за оптимална производителност на системата.

Mobile Broadband Connect

(Windows 7)

Тази програма ви позволява да свържете компютъра към мобилна широколентова мрежа чрез поддържана безжична WAN карта.

Power Manager

(Windows 7)

Тази програма предоставя удобно, гъвкаво и цялостно управление на захранването на компютъра. С нейна помощ можете да конфигурирате настройките за захранване на компютъра, за да постигнете най-доброто равновесие между производителност и спестяване на енергия.

System Update

(Windows 7)

Тази програма дава възможност да поддържате софтуера на Lenovo на компютъра актуален посредством изтегляне и инсталиране на пакети, включително:

- Драйвери на устройства
 - Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) актуализации на основната входно/изходна система (BIOS)
 - Други програми на трети страни
-

Глава 2. Използване на компютъра

Тази глава предоставя информация, която може да ви помогне да използвате различните функции на компютъра.

Регистриране на компютъра

При регистриране на компютъра се въвежда информация в база данни, която позволява на Lenovo да се свърже с вас в случай на изтегляне на продукт или друг сериозен проблем. Освен това в някои местоположения се предоставят разширени привилегии и услуги за регистрираните потребители.

Когато регистрирате компютъра си в Lenovo, ще получите също така следните привилегии:

- По-бързо обслужване, когато се обаждате в Lenovo за помощ
- Автоматично уведомяване за безплатен софтуер и специални промоционални оферти

За да регистрирате компютъра си в Lenovo, отидете на <http://www.lenovo.com/register> и следвайте инструкциите на екрана.

Ако използвате операционна система Windows 7, може също така да регистрирате компютъра чрез предварително инсталираната програмата Lenovo Product Registration. Програмата стартира автоматично, след като сте използвали компютъра известно време. Следвайте инструкциите на екрана, за да регистрирате компютъра си.

Често задавани въпроси

Тази тема предоставя няколко съвета за оптимизиране на работата с преносими компютри ThinkPad.


За да си гарантирате най-добрата производителност на компютъра, посетете следната уеб страница, където ще намерите информация, като например съдействие за отстраняване на неизправности и отговори на често задавани въпроси:

<http://www.lenovo.com/support/faq>

Мога ли да получа ръководството за потребителя на друг език?

За да изтеглите ръководството за потребителя на друг език, отидете на адрес <http://www.lenovo.com/support>. След това следвайте инструкциите на екрана.

Как да изключа компютъра си?

- **За Windows 7:** Отворете менюто „Старт“, след което щракнете върху **Изключване**.
- **За Windows 10:** Отворете менюто „Старт“, щракнете върху  **Захранване**, след което щракнете върху **Изключване**.

Как да осъществя достъп до контролния панел?

- **За Windows 7:** Отворете менюто „Старт“, след което щракнете върху **Контролен панел**.
- **За Windows 10:** Щракнете с десния бутон върху бутона **Старт** и изберете **Контролен панел**.

Как да използвам захранването от батерията по-ефективно, когато съм в движение?

- За да спестите енергия или да прекратите работа, без да излизате от програми или да записвате файлове, вж „Енергоспестяващи режими“ на страница 28.

- За да постигнете най-добрия баланс между производителност и спестяване на енергия, създавайте и прилагайте подходящ план на захранване. Вж. „Управление на захранването на батерията“ на страница 27.
- Ако компютърът ще бъде изключен за продължителен период от време, можете да предпазите батерията от изтощаване, като я премахнете.

Как да премахна безопасно данни, съхранявани на вътрешното устройство за съхранение?

- Прегледайте „Защита“ на страница 55, за да разберете как можете да защитите компютъра от кражба и неотторизирана употреба.
- Преди да изтриете данните от вътрешното устройство за съхранение, прочетете „Изтриване на данни от устройството за съхранение“ на страница 61.

Как да свържа външен дисплей?

- Вж. „Използване на външен дисплей“ на страница 34.
- С функцията за разширяване на работния плот можете да показвате изходящ сигнал както на дисплея на компютъра, така и на външния дисплей.

Как да свържа или подменя дадено устройство?

Вж. съответната тема в „Подмяна на устройства“ на страница 111.

Използвам компютъра от известно време насам и той става все по-бавен. Какво трябва да направя?

- Следвайте „Общи съвети за предотвратяване на проблеми“ на страница 83.
- Диагностицирайте проблемите сами с помощта на предварително инсталирания диагностичен софтуер. Вж. „Диагностициране на проблеми“ на страница 83.
- Проверете решенията за възстановяване в „Информация за възстановяване“ на страница 105.

Отпечатайте посочените по-долу теми и ги съхранявайте при компютъра, в случай че не разполагате с достъп до електронното ръководство за потребителя при необходимост.

- „Инсталиране на операционна система Windows 7“ на страница 63
- „Компютърът не отговаря“ на страница 85
- „Проблеми със захранването“ на страница 100

Получаване на помощ за операционната система Windows

Информационната система за помощ на Windows предоставя подробна информация за използването на операционната система Windows, за да разберете как да използвате компютъра пълноценно. За достъп до системата с информация за помощ на Windows направете следното:

- **За Windows 7:** Щракнете върху бутона **Старт**, за да отворите менюто „Старт“, след което щракнете върху **Помощ и поддръжка**.
- **За Windows 10:** Щракнете върху бутона **Старт**, за да отворите менюто „Старт“, след което щракнете върху **Помощ**. Освен това можете до търсите помощ, приложения, файлове, настройки и много други с помощта на личния асистент Cortana®.

Използване на специалните клавиши

Вашият компютър разполага с няколко специални клавиши, които ви помагат да работите по-лесно и по-ефективно.



1 Цифров клавишен блок

Можете да използвате този цифров клавишен блок за бързо въвеждане на числа.














2 Клавиш с емблемата на Windows




Натиснете клавиша с емблемата на Windows, за да отворите менюто „Старт“. За информация относно използването на клавиша с емблемата на Windows в комбинация с други клавиши вж. системата за помощна информация на операционната система Windows.

3 4 Клавиш Fn и функционални клавиши

Може да конфигурирате клавиша Fn и функционалните клавиши в прозореца със свойства на клавиатурата, като направите следното:

1. Влезте в контролния панел, след което променете изгледа на контролния панел от „Категория“ на „Големи икони“ или „Малки икони“.
2. Щракнете върху **Клавиатура**. В прозореца със свойства на клавиатурата щракнете върху раздела **Fn и функционални клавиши**.
3. Изберете предпочитаните от вас опции.

-  +  Превключване между стандартната функция на клавишите F1 – F12 и специалната функция, отпечатана като икона върху всеки от клавиш. Когато индикаторът Fn Lock е изключен, можете да използвате функцията по подразбиране. Можете да промените функцията по подразбиране в прозореца със свойства на клавиатурата.
-  Заглушаване или включване на звука на високоговорителите.
Ако заглушите звука и изключите компютъра, звукът ще остане заглушен, когато включите компютъра. За да включите звука, натиснете  или .
-  Намалява силата на звука на високоговорителя.
-  Увеличава силата на звука на високоговорителя.
-  Заглушава или включва звука на микрофоните.
-  Намалява яркостта на дисплея на компютъра.
-  Увеличава яркостта на дисплея на компютъра.
-  Управление на външни дисплеи.
-  Разрешава или забранява вградените безжични функции.
- 

- **3a Windows 7:** Отваря контролния панел.
- **3a Windows 10:** Отваря прозореца с настройки.
-  Разрешава или забранява вградените Bluetooth функции.
-  Отворете страницата за настройки на клавиатурата.
-  Извикване на функцията, която сте дефинирали. Ако не е дефинирана функция, е налице следната функция по подразбиране:
 - **3a Windows 7:** Отваря полето за търсене.
 - **3a Windows 10:** Отваря личния асистент Cortana.


За да дефинирате или промените функцията, направете следното:

– **3a Windows 7:**

1. Отворете контролния панел, след което променете изгледа на контролния панел от „Категория“ на „Големи икони“ или „Малки икони“.
2. Щракнете върху **Lenovo – Keyboard Manager**. В прозореца Keyboard Manager щракнете върху раздела **ДЕФИНИРАН ОТ ПОТРЕБИТЕЛЯ КЛАВИШ**.
3. Следвайте инструкциите на екрана, за да завършите настройката.




На тази страница с настройки можете също да дефинирате различни функции за клавишните комбинации с F12, като Shift+F12, Alt+F12 или Ctrl+F12.

– **3a Windows 10:**

1. Стартирайте програмата Lenovo Companion от менюто „Старт“.
2. Щракнете върху **Настройки на хардуера** и след това щракнете върху иконата за въвеждане .
3. Намерете раздела **КЛАВИАТУРА: ДЕФИНИРАН ОТ ПОТРЕБИТЕЛЯ КЛАВИШ** и следвайте инструкциите на екрана, за да направите предпочитаната настройка.

На тази страница с настройки можете също да дефинирате различни функции за клавишните комбинации с F12, като Shift+F12, Alt+F12 или Ctrl+F12.

Комбинации от клавиши

-  : Отваряне на калкулатора.
-  : Превключване на компютъра в режим на заспиване.
-  : Отваряне на програмата „Изрязващ инструмент“.
- **Fn+B:** Тази комбинация от клавиши има същата функция като клавиша Break на стандартна външна клавиатура.
- **Fn+K:** Тази комбинация от клавиши има същата функция като клавиша ScrLK или Scroll Lock на стандартна външна клавиатура.
- **Fn+P:** Тази комбинация от клавиши има същата функция като клавиша Pause на стандартна външна клавиатура.
- **Fn+S:** Тази комбинация от клавиши има същата функция като клавиша SysRq на стандартна външна клавиатура.
- **Fn+4:** Натиснете Fn+4, за да превключите компютъра в режим на заспиване. За да събудите компютъра, натиснете произволен клавиш или бутон на захранването.

Използване на посочващото устройство на ThinkPad

Този раздел осигурява информация относно използването на посочващото устройство на ThinkPad.

Преглед на посочващото устройство на ThinkPad

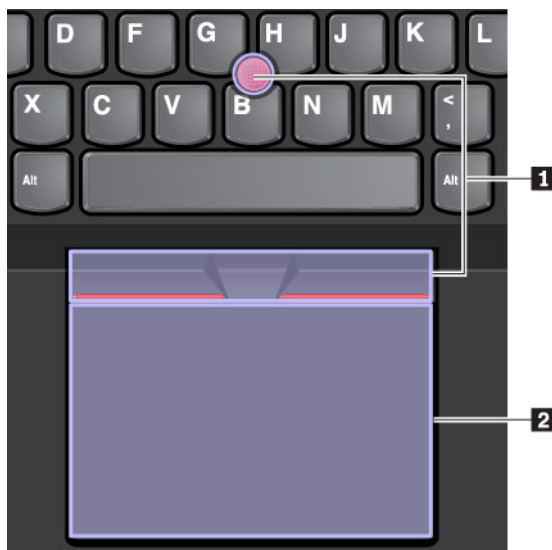
С ThinkPad посочващото устройство може да извършвате всички функции, които изпълнява традиционната мишка, като например посочване, щракване и превъртане. Освен това ThinkPad посочващото устройство ви дава възможност да изпълнявате разнообразни жестове с докосване, като например завъртане, както и увеличаване или намаляване чрез мащабиране.

ThinkPad посочващото устройство се състои от следните устройства:

1 TrackPoint посочващо устройство

2 Трекпад

Забележка: В зависимост от модела посочващото устройство TrackPoint pointing и трекпада могат да изглеждат различно от илюстрацията в тази тема.



По подразбиране посочващото устройство TrackPoint и трекпадът са активни с разрешени жестове с докосване. За промяна на настройките вж. „Персонализиране на посочващото устройство на ThinkPad“ на страница 25.

Използване на посочващото устройство TrackPoint

С TrackPoint посочващото устройство може да извършвате всички функции, които изпълнява традиционната мишка, като например посочване, щракване и превъртане.

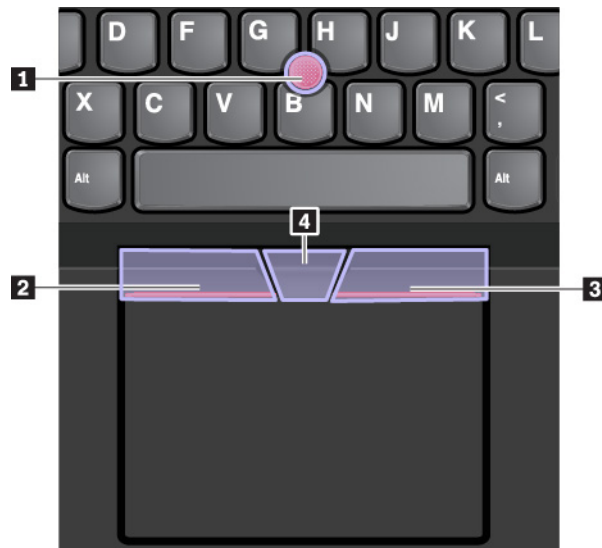
TrackPoint посочващото устройство се състои от следните компоненти:

1 Показалка

2 Ляв бутон за щракване (основен бутон за щракване)

3 Десен бутон за щракване (допълнителен бутон за щракване)

4 Плъзгач



За да използвате TrackPoint посочващото устройство, вж. следните инструкции:

Забележка: Поставете ръцете си в позиция за въвеждане и използвайте показалеца или средния пръст, за да приложите натиск върху неплъзгащата се капачка на показалката. Използвайте някои от палците си за щракване с ляв или десен бутон.

- **Посочване**

Използвайте показалката **1** за преместване на показалеца по екрана. За да използвате показалката, приложете натиск върху неплъзгащата се капачка на показалката във всяка успоредна на клавиатурата посока. Курсорът извършва съответното движение, но показалката от своя страна не се движи. Скоростта на движение на показалеца зависи от силата на натиска, който прилагате върху показалката.

- **Щракване с ляв бутон**

Натиснете бутона за ляво щракване **2**, за да изберете или отворите елемент.

- **Щракване с десен бутон**

Натиснете бутона за дясно щракване **3**, за да покажете препращащо меню.

- **Превъртане**

Натиснете и задръжте плъзгача с пунктирна линия **4**, докато натискате показалката във вертикална или хоризонтална посока. След това може да превъртате през документа, уеб сайта или приложенията.

Използване на трекпада

Цялата повърхност на трекпада е чувствителна на докосване и движение на пръстите. Може да използвате трекпада, за да извършвате всички функции с посочване, щракване и превъртане, характерни за традиционната мишка.

Трекпадът може да се раздели на две области:

1 Зона за щракване с ляв бутон (основна зона за щракване)

2 Зона за щракване с десен бутон (второстепенна зона за щракване)



За да използвате трекпада, вж. следните инструкции:

- **Посочване**

Плъзнете пръст по повърхността на трекпада, за да преместите показалеца в желаната посока.

- **Щракване с ляв бутон**

Натиснете зоната за щракване с ляв бутон **1** за избор или отваряне на елемент.

Може също така да докоснете произволно място на повърхността на трекпада с един пръст, за да извършите действие на щракване с ляв бутон.

- **Щракване с десен бутон**

Натиснете зоната за щракване с десен бутон **2** за показване на меню с преки пътища.

Може също така да докоснете произволно място на повърхността на трекпада с два пръста, за да извършите действие на щракване с десен бутон.

- **Превъртане**

Поставете два пръста върху трекпада и ги преместете вертикално или хоризонтално. Това действие позволява да превъртате през документа, уеб сайта или приложенията. Пръстите ви трябва да са леко раздалечени един от друг.

С трекпада може също така да изпълнявате голям брой жестове с докосване. За информация относно използването на жестовите с докосване вж. „Използване на жестовите с докосване на трекпада“ на страница 23.

Ако повърхността на трекпада бъде замърсена с масло, първо изключете компютъра. След това внимателно избършете повърхността на трекпада с мека кърпа без влакна, натопена в хладка вода или препарат за почистване на компютри.

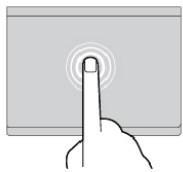
Използване на жестовите с докосване на трекпада

Цялата повърхност на трекпада е чувствителна на докосване и движение на пръстите. Може да използвате трекпада, за да извършвате същите действия на посочване и щракване, които извършвате и с традиционната мишка. Може да използвате трекпада и за изпълнение на различни жестове с докосване.

Следващият раздел представя някои често използвани жестове с докосване, като например докосване, плъзгане и превъртане. За повече жестове вж. системата за помощна информация на ThinkPad посочващото устройство.

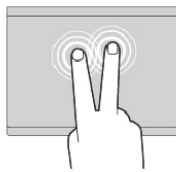
Забележки:

- Когато използвате два или няколко пръста, пръстите ви трябва да са леко раздалечени един от друг.
- Някои жестове не могат да се изпълняват, ако последното действие е извършено с TrackPoint посочващото устройство.
- Някои жестове могат да се извършват само при използване на конкретни приложения.
- В зависимост от модела трекпадът на вашия компютър може да изглежда малко по-различно от показаните илюстрации в тази тема.



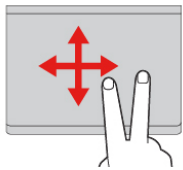
Докосване

Докоснете произволно място върху трекпада с един пръст, за да изберете или отворите даден елемент.



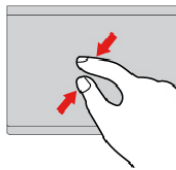
Докосване с два пръста

Докоснете произволно място върху трекпада с два пръста, за да се покаже меню с преки пътища.



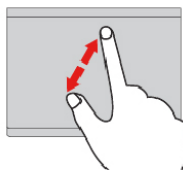
Превъртане с три пръста

Поставете два пръста върху трекпада и ги преместете вертикално или хоризонтално. Това действие позволява да превъртате през документа, уеб сайта или приложенията.



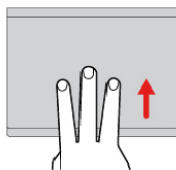
Увеличаване или намаляване с два пръста

Поставете два пръста върху трекпада и ги приближете един до друг за намаляване.



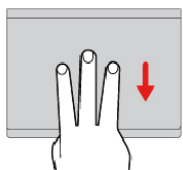
Увеличаване с два пръста

Поставете два пръста върху трекпада и ги раздалечете един от друг за увеличаване.



Бързо плъзване с три пръста нагоре

Поставете три пръста върху трекпада и ги придвижете нагоре, за да отворите изгледа на задачи за преглед на всички отворени прозорци.



Бързо плъзване с три пръста надолу

Поставете три пръста върху трекпада и ги придвижете надолу, за да покажете работния плот.

Забележка: Функцията за жестове се поддържа само в операционната система Windows 10.

Забележка: Функцията за жестове се поддържа само в операционната система Windows 10.

Персонализиране на посочващото устройство на ThinkPad

Може да персонализирате ThinkPad посочващото устройство, за да го използвате по-лесно и ефикасно. Например може да изберете да разрешите TrackPoint посочващото устройство, трекпада или и двете. Може също така да забраните или разрешите жестовете с докосване.

За да персонализирате ThinkPad посочващото устройство, направете следното:

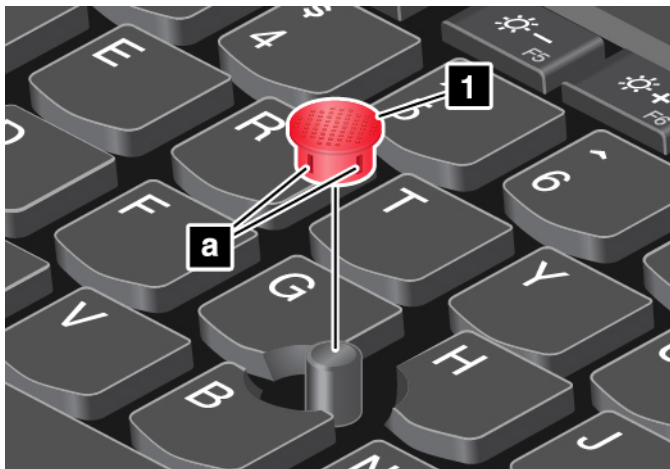
1. Отидете в контролния панел.
2. Преглед на контролния панел с големи или малки икони. Щракнете върху **Мишка**. Ще се покаже прозорец със свойства на мишката.
3. В прозореца със свойства на мишката следвайте инструкциите на екрана, за да завършите персонализацията.

Подмяна на капачката на показалката

Капачката **■** в края на показалката е сменяема. След като използвате капачката за определен период от време, е препоръчително да я смените с нова.

Забележки:

- Уверете се, че използвате капачка с вдлъбнатини **■**, както е показано на илюстрацията по-долу.
- В зависимост от модела, клавиатурата може да изглежда различно от илюстрацията в тази тема.



Управление на захранването

Този раздел предоставя информация относно начините за използване на променливотоково захранване и захранване от батерията за постигане на най-добрия баланс между производителност и управление на захранването.

Използване на адаптера за променлив ток

Захранването за работата на компютъра може да идва или батерията, или от променлив ток. Докато използвате променлив ток, батерията се зарежда автоматично.

Компютърът ви се предоставя със захранващ адаптер за променлив ток и захранващ кабел.

- Захранващ адаптер за променлив ток: Преобразува променливия ток за употреба с преносимия компютър.
- Захранващ кабел: Свързва контакта за променлив ток и захранващия адаптер за променлив ток.

Свързване на адаптера за променлив ток

За да свържете компютъра към променливотоковото захранване, следвайте посочените стъпки в същия ред:

Внимание: Използването на неправилен захранващ кабел може сериозно да повреди компютъра ви.

1. Свържете захранващия кабел към захранващия адаптер за променлив ток.
2. Свържете захранващия адаптер за променлив ток към съединителя за захранване на компютъра.
3. Свържете захранващия кабел към електрически контакт.

Съвети за използване на захранващия адаптер за променлив ток

- Когато захранващият адаптер за променлив ток не се използва, трябва да го изключите от електрическия контакт.
- Не увивайте захранващия кабел плътно около трансформаторния модул на захранващия адаптер за променлив ток, когато е свързан с трансформатора.

Използване на батерията

Когато използвате компютъра на места, където няма електрически контакти, работата на компютъра зависи от заряда на батерията. Различните компоненти на компютъра консумират различно количество енергия. Колкото повече компоненти с висока консумация на енергия използвате, толкова по-бързо ще се изтощи батерията.

Използвайте компютъра по-дълго време с батериите на ThinkPad. Мобилността прави революция в бизнеса, като ви позволява да вземете работата навсякъде със себе си. С батериите на ThinkPad можете да работите по-дълго време, без да сте зависими от електрически контакти.

Проверяване на състоянието на батерията

Преместете показалеца до иконата за състояние на батерията в областта за уведомяване на Windows, за да проверите състоянието на батерията. Иконата за състоянието на батерията показва процента на оставащото захранване на батерията, както и колко дълго може да използвате компютъра си, преди да се наложи да заредите батерията.

Честотата, с която използвате захранването от батерията, определя колко дълго можете да използвате батерията на компютъра между зарежданията. Тъй като всеки потребител на компютри има индивидуални навици и нужди, е трудно да се предвиди колко дълго ще издържа зарядът на батерията. Има два основни фактора:

- Колко енергия се съхранява в батерията при започване на работа
- Начинът на използване на компютъра – например:
 - Колко често използвате устройството за съхранение
 - Колко ярък правите дисплея на компютъра
 - Колко често използвате функцията за безжична връзка

Разрешаване на аларма за батерията в операционна система Windows 7

В операционна система Windows 7 можете да конфигурирате компютъра така, че при спадане на енергията на батерията под определено ниво, да се случват три събития: включване на алармата, показване на съобщение и изключване на компютърния дисплей.

За да активирате алармата на батерията, направете следното:

1. Стартирайте програмата Power Manager. Вж. „Осъществяване на достъп до програмите на Lenovo“ на страница 13.

2. Щракнете върху раздела **Общи настройки за захранването**.

3. За **Аларма за ниско ниво на батерията** или **Аларма за критично ниско ниво на батерията** задайте процента на нивото на захранване и съответното действие.

Забележка: Ако компютърът премине в режим на заспиване или хибернация, когато нивото на батерията е ниско, без да се е показало алармено съобщение, то ще се покаже, когато компютърът възобнови нормалната си работа. За да възобновите нормалната работа, щракнете върху **ОК**, когато се покаже съобщението.

Зареждане на батерията

Когато видите, че нивото на оставащото захранване е ниско, заредете батерията или я подменете със заредена такава.

Ако на удобно място е наличен контакт за променлив ток, свържете компютъра към променливотоково захранване. Батерията ще бъде напълно заредена след около четири до осем часа. Действителното време за зареждане зависи от размера на батерията, околната среда, както и от това дали използвате компютъра. Може да проверявате състоянието на зареждане на батерията по всяко време чрез иконата за състоянието на батерията в областта за уведомяване на Windows.

Забележка: За да увеличи живота на батерията, компютърът не започва презареждане на батерията, ако оставащото захранване е повече от 95%.

Съвети относно зареждането на батерията

- Преди да заредите батерията, се уверете, че температурата на батерията е по-ниска от 10°C (50°F).
- Батерията трябва да се зарежда при всяко от следните условия:
 - Поставена е нова батерия.
 - Процентът на оставащия заряд е нисък.
 - Батерията не е била използвана дълго време.

Удължаване на живота на батерията

За да увеличите живота на батерията, направете следното:

- Използвайте батерията, докато зарядът ѝ се изтощи.
- Презаредете батерията напълно, преди да я използвате. Може да проверите дали батерията е напълно заредена от иконата на състоянието на батерията в областта за уведомяване на Windows.
- Винаги използвайте функциите за управление на захранването, като например енергоспестяващи режими.

Управление на захранването на батерията

За да постигнете най-доброто равновесие между производителност и спестяване на енергия, задайте настройките за вашия план на захранване. За да регулирате настройките на плана за захранване, направете следното:

1. Влезте в контролния панел, след което променете изгледа на контролния панел от „Категория“ на „Големи икони“ или „Малки икони“.
2. Щракнете върху **Опции за захранването**.
3. Следвайте инструкциите на екрана.

За повече информация вж. системата за помощна информация за Windows.

Енергоспестяващи режими

Има няколко режима, които можете да използвате по всяко време, за да пестите енергия. В този раздел са представени всички режими и се предоставят съвети за ефективното използване на енергията на батерията.


- **Режим на празен екран (само за Windows 7)**

Дисплеят на компютъра изисква значителна мощност от батерията. За да въведете компютъра в режим на празен екран, щракнете с десния бутон върху иконата за състояние на батерията в областта за уведомяване на Windows и изберете **Изключване на дисплея**.

- **Режим на заспиване**

В режим на заспиване работата ви се записва в паметта, след което устройството за съхранение и дисплеят на компютъра се изключват. Когато компютърът се събуди, работата ви се възстановява за секунди.

За да превключите компютъра в режим на заспиване, направете следното:

- **За Windows 7:** Отворете менюто „Старт“, след което щракнете върху стрелката до бутона **Изключване**. Щракнете върху **Заспиване** от показаното меню.
- **За Windows 10:** Отворете менюто „Старт“, щракнете върху  **Захранване**, след което щракнете върху **Заспиване**.

- **Режим на хибернация**

С този режим можете да изключите компютъра напълно, без да записвате файловете или да излизате от програмите, които се изпълняват. Когато компютърът влезе в режим на хибернация, всички отворени програми, папки и файлове се записват в устройството за съхранение, след което компютърът се изключва.

За да превключите компютъра в режим на хибернация, изпълнете следните действия:

- **За Windows 7:** Отворете менюто „Старт“, след което щракнете върху стрелката до бутона **Изключване**. Щракнете върху **Хибернация** от показаното меню.
- **За Windows 10:** Първо задайте действие за бутона за захранването, след което натиснете бутона за захранването, за да превключите компютъра в режим на хибернация.

Ако превключите компютъра в режим на хибернация при деактивирана функция за събуждане, компютърът не консумира енергия. Функцията за събуждане е деактивирана по подразбиране. Ако поставите компютъра в режим на хибернация при активирана функция за събуждане, компютърът консумира малко количество енергия.

За да активирате функцията за събуждане, направете следното:

1. Отворете контролния панел, прегледайте го по категории и щракнете върху **Система и защита**.
2. Щракнете върху **Административни инструменти**.
3. Щракнете двукратно върху **Планировчик на задачите**. Ако ви бъде напомнено за парола на администратор или потвърждение, въведете паролата или осигурете потвърждението.
4. От левия екран изберете папката със задачи, за която искате да активирате функцията за събуждане. Показват се планираните задачи.
5. Щракнете върху дадена планирана задача и след това върху раздела **Условия**.
6. Под **Захранване** изберете **Събуди компютъра за изпълнение на тази задача**.

- **Изключване на безжичните връзки**

Изключете функциите за безжично свързване, като Bluetooth или безжичен LAN, когато не ги използвате, за да помогнете за съхранението на енергия.

Кабелни Ethernet връзки

С Ethernet кабел можете да свържете компютъра към локална мрежа през Ethernet съединителя му.

Ethernet съединителят разполага с два индикатора за състояние на мрежата. Когато зеленият индикатор свети, компютърът е свързан с LAN мрежа. Когато жълтият индикатор премигва, се извършва прехвърляне на данни.

Забележка: Ако компютърът е свързан с поддържана докинг станция или поддържан док, използвайте Ethernet съединителя на докинг станцията вместо този на компютъра.



ОПАСНОСТ

Вашият компютър разполага с Ethernet съединител. За да избегнете риска от токов удар, не свързвайте телефонния кабел към съединителя за Ethernet.

Безжични връзки

Безжичната връзка представлява прехвърляне на данни без използването на кабели – само с помощта на радио вълни.

Използване на безжичната LAN връзка

Безжичната локална мрежа (LAN) покрива относително малка географска област, като например сграда с офиси или къща. Към този тип мрежа могат да се свързват устройства, базирани на стандартите 802.11.

Вашият компютър пристига с вградена безжична мрежова карта, с чиято помощ може да осъществявате безжични връзки и да следите състоянието на връзката.

За да установите безжична LAN връзка, направете следното:

1. Включете безжичната връзка. Вж. „Използване на специалните клавиши“ на страница 18.
2. Щракнете върху иконата за състояние на безжичната връзка в областта за уведомяване на Windows. Ще се покаже списък с наличните безжични мрежи.
3. Щракнете два пъти върху дадена мрежа, за да се свържете към нея. Предоставете необходимата информация, ако се налага.

Компютърът се свързва автоматично с налична и запомнена безжична мрежа, когато местоположението се промени. Ако достъпната безжична мрежа е защитена, въведете необходимата парола, ако е необходимо. За повече информация вж. системата за помощна информация за Windows.

Съвети за използване на функцията за безжична LAN връзка

За постигане на най-добра връзка, спазвайте следните инструкции:

- Поставете компютъра така, че да има възможно най-малко предмети между безжичната LAN точка за достъп и компютъра.
- Отворете капака на компютъра си под ъгъл, малко по-голям от 90 градуса.

Проверяване на състоянието на безжичната LAN връзка

Може да проверите състоянието на безжичната LAN връзка чрез иконата на състоянието на безжичната връзка в областта за уведомяване на Windows. Колкото повече черти се показват, толкова по-добър е сигналът.

За операционната система Windows 7 можете да проверите състоянието на безжичната LAN връзка чрез скалата на Access Connections в областта за уведомяване на Windows. Колкото повече черти се показват, толкова по-добър е сигналът.

Използване на безжичната WAN връзка

Безжичната разширена мрежа (WAN), която използва клетъчни мрежи за пренос на данни, позволява да установявате безжични връзки чрез отдалечени публични или частни мрежи. Тези връзки могат да се поддържат в обширна географска област, като се използват няколко антени или сателитни системи, поддържани от сервизни доставчици на безжични услуги.

Някои преносими компютри ThinkPad се доставят инсталирани с безжична WAN карта, което предлага няколко интегрирани технологии за безжична WAN връзка, като 1xEV-DO, HSPA, 3G, GPRS или LTE. Чрез използването на безжична WAN карта можете да установявате безжични WAN връзки.

Забележка: Услугата за безжична WAN връзка се предоставя от оторизирани сервизни доставчици в някои страни или региони.

Съвети за използване на функцията за безжична WAN връзка

За постигане на най-добра връзка, спазвайте следните инструкции:

- Дръжте компютъра на разстояние от тялото си.
- Поставете компютъра на равна повърхност, след което отворете дисплея на компютъра под ъгъл, малко по-голям от 90 градуса.
- Поставете компютъра далеч от бетонни или тухлени стени, които може да отслабват клетъчните сигнали.
- Най-добро е приемането в близост до прозорци и други места, където сигналът на клетъчните телефони е най-силен.

Проверяване на състоянието на безжичната WAN връзка

Може да проверите състоянието на безжичната WAN връзка чрез иконата на състоянието на безжичната връзка в областта за уведомяване на Windows. Колкото повече черти се показват, толкова по-добър е сигналът.

За операционната система Windows 7 можете да проверите състоянието на безжичната WAN връзка чрез скалата на Access Connections в областта за уведомяване на Windows. Колкото повече черти се показват, толкова по-добър е сигналът.

Използване на Bluetooth връзка



Bluetooth може да свързва устройства, които са на близко разстояние едно от друго. Bluetooth обикновено се използва при следните сценарии:

- Свързване на периферни устройства към компютър
- Прехвърляне на данни между ръчни устройства и персонален компютър
- Дистанционно управление и комуникация с устройства, като мобилни телефони

В зависимост от модела вашият компютър може да поддържа функцията за Bluetooth. За да прехвърлите данни чрез функцията за Bluetooth, направете следното:

Забележка: Не се препоръчва да използвате безжична връзка (стандартите 802.11) на компютъра едновременно с опцията за Bluetooth. Скоростта на прехвърляне на данните може да се забави, а производителността на безжичната връзка да се влоши.

1. Проверете дали функцията за Bluetooth е активирана.

- **За Windows 7:** Натиснете клавиша за Bluetooth управление  и включете функцията Bluetooth.
- **За Windows 10:** Изпълнете едно от следните действия:
 - Натиснете бутона за Bluetooth управление  и включете функцията Bluetooth.
 - Отворете менюто „Старт“, след което щракнете върху **Настройки → Устройства → Bluetooth и други устройства**. Включете превключвателя **Bluetooth**, за да разрешите функцията за Bluetooth.

2. Щракнете с десния бутон върху данните, които искате да изпратите.

3. Изберете **Изпрати до → Bluetooth устройства**.

4. Изберете Bluetooth устройство, след което следвайте инструкциите на екрана.

За повече информация вж. системите за помощна информация на Windows и системата за помощна информация на Bluetooth устройството.

Използване на самолетния режим

Самолетният режим се поддържа в операционната система Windows 10. Ако самолетният режим е разрешен, всички безжични функции се изключват.

За да разрешите или забраните самолетния режим, направете следното:

1. Отворете менюто „Старт“.
2. Щракнете върху **Настройки → Мрежа и интернет → Самолетен режим**.
3. Плъзнете контролата за **Самолетен режим**, за да го включите или изключите.

Използване на аудио функции

Вашият компютър е оборудван със следните елементи:

- Аудио съединител, 3,5 мм (0,14 инча) в диаметър
- Микрофони
- Високоговорители

Вашият компютър разполага също така с аудио чип, който ви дава възможност да се възползвате от различни мултимедийни аудио функции, като например следните:

- Съвместимост с High Definition Audio
- Възпроизвеждане на MIDI и MP3 файлове
- Запис и възпроизвеждане на PCM и WAV файлове
- Записване от различни източници на звук, като например прикрепени слушалки

Следващият списък предлага информация относно поддържаните функции на свързаните към съединителите на компютъра или базовата станция аудио устройства.

- **Слушалки с 3,5-мм (0,14-инчов), 4-полюсен щепсел:** Функции за слушалки и микрофон
- **Обикновени слушалки:** Функция за слушалки

Забележка: Не се поддържа обикновен микрофон.

Използване на камерата

Ако компютърът разполага с камера, може да използвате камерата, за да визуализирате вашето видео изображение и да направите снимка на текущото ви изображение.

За да стартирате камерата, направете следното:

- **За Windows 7:** Стартирайте програмата Communications Utility. Вж. „Осъществяване на достъп до програмите на Lenovo“ на страница 13.
- **За Windows 10:** Отворете менюто „Старт“ и щракнете върху **Камера**.

Когато камерата се стартира, индикаторът свети в зелен цвят, показвайки, че камерата се използва.

Можете да използвате вградената камера също така и с други програми, предоставящи функции, като например заснемане на снимки и видео и провеждане на видео разговори. За да използвате вградената камера с други програми, отворете някоя от програмите и стартирайте функцията за снимки, заснемане на видео или видео разговори. След това камерата се стартира автоматично и се включва зеленият индикатор за състояние. За повече информация относно използването на камерата с дадена програма вижте системата за помощна информация на програмата.

Конфигуриране на настройките на камерата

Можете да конфигурирате настройките на камерата според вашите предпочитания, като например да настроите качеството на видео изхода.

За да конфигурирате настройките на камерата, направете следното:

- **За Windows 7:** Стартирайте програмата Communications Utility и конфигурирайте настройките на камерата по ваше желание.
- **За Windows 10:** Изпълнете едно от следните действия:
 - Отворете приложението Камера и щракнете върху иконата на настройките в горния десен ъгъл. Следвайте инструкциите на екрана, за да конфигурирате настройките на камерата както желаете.
 - Отворете менюто „Старт“, след което щракнете върху **Lenovo Companion → Настройки на хардуера → Дисплей, камера и аудио/мултимедия**. Намерете раздела **Камера** и след това следвайте инструкциите на екрана, за да конфигурирате настройките на камерата.

Използване на оптичното устройство

Забележка: Що се отнася до оптичното устройство, компютърът поддържа само Multi-Burner устройството.

Multi-Burner устройство

Поддържани типове дискове:

- **Четене:** DVD-ROM, DVD-R, DVD-R Dual Layer, DVD+R, DVD+RW, DVD+R Dual Layer, DVD-RW и всички типове компактдискове
- **Запис:** DVD-R, DVD-RW, DVD-R Dual Layer, DVD+R, DVD+RW, DVD+R Dual Layer, CD-RW (стандартни, високоскоростни и ултра високоскоростни) и CD-R

Използване на ExpressCard, картов носител или смарт карта

Вашият компютър разполага с гнездо за картови носители. В зависимост от модела вашият компютър може да има също гнездо за ExpressCard и гнездо за смарт карта.

Поддържани типове картови носители

Четецът на картови носители на вашия компютър поддържа само следните картови носители:

Забележка: Вашият компютър не поддържа функцията за защита на съдържанието на записваеми носители (CPRM) за SD картата.

- MultiMediaCard (MMC)
- Карта Secure Digital (SD)
- Карта Secure Digital eXtended-Capacity (SDXC)
- Карта Secure Digital High-Capacity (SDHC)

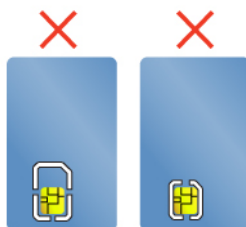
Поддържан тип смарт карта

Можете да използвате смарт карта за удостоверяване, съхранение на данни и обработка на приложения. В големи организации можете също да използвате смарт картите за удостоверяване на силна защита за еднократно вписване (SSO). Четецът на смарт карти на вашия компютър поддържа само смарт карти със следните спецификации:



- Дължина: 85,60 мм (3,37 инча)
- Ширина: 53,98 мм (2,13 инча)
- Дебелина: 0,76 мм (0,03 инча)

Внимание: Смарт карти с прорези не се поддържат. Не поставяйте такава смарт карта в четеца на смарт карти на компютъра. В противен случай четецът може да се повреди.



Инсталиране на карта ExpressCard, картов носител или смарт карта

Внимание: Преди да започнете да инсталирате дадена карта, докоснете метална маса или заземен метален обект. Това намалява статичния електрически заряд на тялото ви. Статичното електричество може да повреди картата.

За да инсталирате картата, направете следното:

1. Намерете подходящия вид гнездо за картата. Вижте „Органи за управление на компютъра, съединители и индикатори“ на страница 1.

2. Уверете се, че картата е обърната в правилната посока:
 - За ExpressCard: Контактният ръб на картата трябва да сочи нагоре и към гнездото за карта.
 - За картовия носител: Металните контакти трябва да сочат надолу и към гнездото за карта.
 - За смарт картата: Металните контакти трябва да сочат нагоре и към гнездото за карта.
3. Натиснете картата силно, така че да влезе в гнездото за картата.

Ако функцията Plug-and-Play не е разрешена за инсталираната ExpressCard, картов носител или смарт карта, направете следното, за да я разрешите:

1. Отидете в контролния панел.
2. Прегледайте контролния панел по категории. Щракнете върху **Хардуер и звук**.
3. Щракнете върху **Диспечер на устройства**. Ако ви бъде напомнено за парола на администратор или потвърждение, въведете паролата или осигурете потвърждението.
4. От менюто **Действие** изберете **Добавяне на старо устройство**. Стартира се съветникът за добавяне на хардуер.
5. Следвайте инструкциите на екрана.

Премахване на ExpressCard, картов носител или смарт карта

Внимание:

- Преди да премахнете дадена карта, първо спрете картата. В противен случай данните в картата може да се повредят или изтрият.
- По време на прехвърляне на данни към или от карта ExpressCard, картов носител или смарт карта не поставяйте компютъра в режим на заспиване или хибернация, преди прехвърлянето на данни да завърши; в противен случай данните може да се повредят.
- Не премахвайте никаква карта, докато компютърът е в режим на заспиване или хибернация. В противен случай системата може да не отговори, когато опитате да възобновите работата ѝ.

За да премахнете дадена карта, направете следното:

1. Щракнете върху триъгълната икона в областта за уведомяване на Windows, за да се покажат скритите икони. След това щракнете с десния бутон върху иконата **Безопасно премахване на хардуер и изваждане на носителя**.
2. Изберете съответния елемент, за да извадите картата от операционната система Windows.
3. Натиснете картата, за да я извадите от компютъра.
4. Премахнете картата и я запазете на сигурно място за бъдеща употреба.

Забележка: Ако не премахнете картата от компютъра след изваждането ѝ от операционната система Windows, картата вече няма да бъде достъпна. За да получите достъп до картата, трябва първо да я премахнете, след което да я поставите отново.

Използване на външен дисплей

Този раздел предлага инструкции относно начините за свързване на външен дисплей, избор на режими на дисплея и промяна на настройките на дисплея.

Може да използвате външен дисплей като проектор или монитор, за да изнасяте презентации или да разширите работното си пространство.

Компютърът поддържа разделителната способност за видео, указана по-долу, ако външният дисплей също поддържа тази разделителна способност.

- До 1920 x 1200 пиксела/60 Hz, с външен дисплей, свързан към VGA съединителя
- До 3840 x 2160 пиксела/30 Hz, с външен дисплей, свързан с Mini DisplayPort съединителя

За повече информация относно външния дисплей вж. предоставените с него ръководства.

Свързване на външен дисплей

Може да използвате или свързан с кабел дисплей, или безжичен дисплей. Дисплеят с кабел може да се свърже чрез кабел към видео съединител, като например Mini DisplayPort или VGA съединителя. Безжичният дисплей може да се свърже чрез функцията Wi-Di или Miracast®.

• Свързване на дисплей чрез кабел

Забележка: Когато свързвате външен монитор, е необходим кабел за видео интерфейс с феритно ядро.


1. Свържете външния дисплей към подходящ съединител за видео на компютъра, като например Mini DisplayPort или VGA съединителя.
2. Свържете външния дисплей към електрически контакт.
3. Включете външния дисплей.

Ако компютърът не може да открие външния дисплей, щракнете с десния бутон върху работния плот, след което щракнете върху **Разделителна способност на екрана/Настройки на дисплея → Откриване**.

• Свързване а безжичен дисплей в операционната система Windows 10

Забележка: За да използвате безжичен дисплей, се уверете, че и компютърът, и външният дисплей, поддържат функцията Miracast.

Направете едно от следните:

- Отворете менюто „Старт“, след което щракнете върху **Настройки → Устройства → Свързани устройства → Добавяне на устройство**.
- Щракнете върху иконата на работния център  в областта за уведомяване на Windows. Щракнете върху **Свържи**. Изберете безжичен дисплей и следвайте инструкциите на екрана.

За повече информация вж. системата за помощна информация за Windows.

Избор на режим на дисплея

Може да показвате работния плот и приложенията си на дисплея на компютъра, на външния дисплей или и на двата дисплея. За да изберете как да се показва изходящият видеосигнал, натиснете

клавиша за превключване на режима на дисплея  и изберете предпочитания от вас режим на дисплея.

Налични са четири режима на дисплея:

- **Прекъсване на връзката с:** Извежда се изходящ видеосигнал само на екрана на компютъра.

Забележка: В зависимост от ситуацията може да видите **Прекъсване на връзката с, Само екрана на компютъра, Само компютъра** или **Прекъсване на връзката с проектора**.

- **Дублиране:** Извежда се един и същ изходящ видеосигнал както на екрана на компютъра, така и на външния дисплей.
- **Разширяване:** Разширява изходящия видеосигнал от дисплея на компютъра към външния дисплей. Може да плъзгате и пускате елементи между двата дисплея.
- **Само проектор:** Изходящият видеосигнал се показва само на външния дисплей.

Забележка: В зависимост от ситуацията може да видите **Само проектор** или **Само втори екран**.

Ако показвате програми, използващи DirectDraw или Direct3D® в режим на цял екран, изходящият видеосигнал ще се показва само на основния дисплей.

Промяна на настройките на дисплея

Можете да промените настройките както на дисплея на компютъра, така и на външния дисплей. Например може да зададете кой от двата да е основният дисплей и кой да е вторият. Освен това може да промените разделителната способност и ориентацията.

За да промените настройките на дисплея, направете следното:

1. Щракнете с десен бутон върху работния плот и изберете **Разделителна способност на екрана** (Windows 7) или **Настройки на дисплея** (Windows 10).
2. Изберете дисплея, който искате да конфигурирате.
3. Променете настройките на дисплея според предпочитанията си.

Забележка: Ако зададете по-висока разделителна способност за дисплея на компютъра от тази на външния дисплей, на външния дисплей ще се показва само част от екрана.

Пътуване с компютъра

В тази тема е предоставена информация, която ще ви помогне да работите с компютъра, докато пътувате.

Използвайте следните съвети за пътуване, за да пътувате по-уверено и ефективно с компютъра.

- Когато компютърът преминава през рентгенова машина на пунктовете за сигурност на летищата, е важно да го следите с поглед през цялото време, за да предотвратите кражба.
- Обмислете възможността да вземете адаптер за употреба в самолет или автомобил.
- Ако носите захранващ адаптер за променлив ток, изключете кабела за променлив ток от него, за да избегнете повреда на кабела.

Съвети за пътуване със самолет

Ако носите компютъра в самолет, вземете предвид следните съвети:

- Бъдете внимателни със седалката пред вас в самолети. Поставете дисплея на компютъра под такъв ъгъл, че да не се заклеши, когато седящият пред вас пътник се облегне назад.
- При излитане не забравяйте да изключите компютъра или да го поставите в режим на хибернация.
- Ако възнамерявате да използвате компютърни или безжични услуги (например, интернет и Bluetooth), направете справка с авиокомпанията на наличността и ограниченията на услугите, преди да се качите на самолета. Ако има ограничения върху използването на компютри с безжични функции в самолета, е необходимо да спазвате тези ограничения.

Самолетният режим се поддържа в операционната система Windows 10. В самолетен режим всички безжични функции се изключват.

За да разрешите самолетния режим, направете следното:

1. Отворете менюто „Старт“ и щракнете върху **Настройки → Мрежа и интернет → Самолетен режим**.
2. Плъзнете контролата **Самолетен режим**, за да го включите.

Акcesoари за пътуване

Ако пътувате за друга страна или регион, може да искате да вземете подходящ захранващ адаптер за променлив ток за държавата или региона, до която пътувате.

За да закупите принадлежности за пътуване, преминете към:

http://www3.lenovo.com/us/en/accessories-and-upgrades/c/ACCESSORY?menu-id=Accessories_Upgrades

Глава 3. Подобряване на вашия компютър

Тази глава осигурява инструкции за това как да използвате хардуерни устройства за разширяване на възможностите на компютъра.

Намиране на опции на ThinkPad

Ако искате да разширите възможностите на компютъра, Lenovo предлага голям брой хардуерни аксесоари и надстройки, които отговарят на вашите нужди. Опциите включват модули памет, устройства за съхранение, мрежови карти, репликатори на портове или докинг станции, батерии, захранващи адаптери, клавиатури, мишки и др.

За да пазарувате от Lenovo, преминете към:

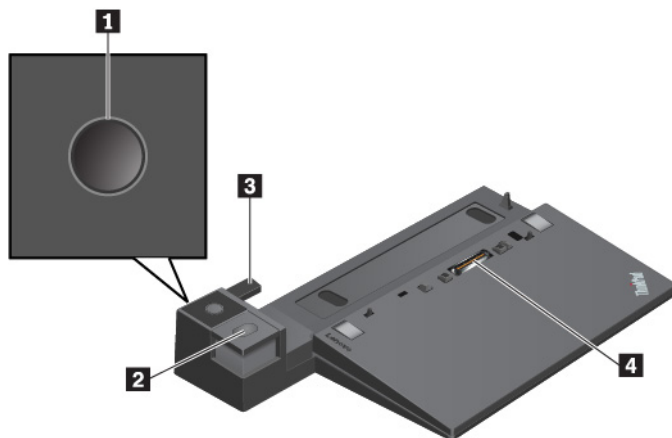
http://www3.lenovo.com/us/en/accessories-and-upgrades/c/ACCESSORY?menu-id=Accessories_Upgrades

ThinkPad Basic Dock, ThinkPad Pro Dock и ThinkPad Ultra Dock

Този раздел представя информация как да използвате ThinkPad Basic Dock, ThinkPad Pro Dock и ThinkPad Ultra Dock.

Контроли, съединители и индикатори

ThinkPad Basic Dock

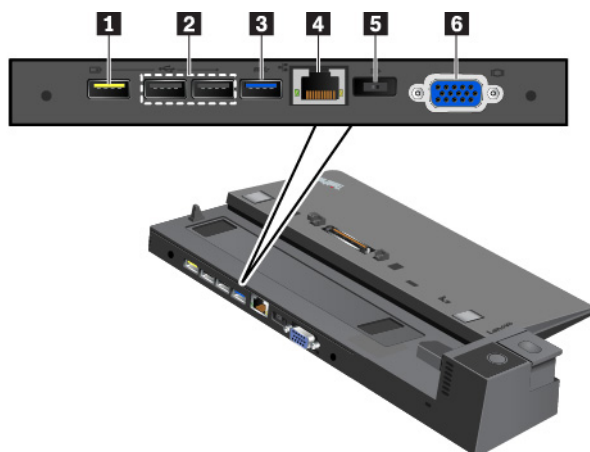


1 Бутон за захранване: Натиснете бутона за захранването за включване или изключване на компютъра.

2 Бутон за изваждане: Натиснете бутона за изваждане, за да извадите компютъра от докинг станцията.

3 Регулатор: Използвайте регулатора като водач за подравняване на компютъра с докинг станцията.

4 Докинг станция: Свързване на докинг станцията към компютъра.



1 Съединител на Always On USB 2.0: Свързване на USB съвместими устройства или зареждане на мобилни цифрови устройства и смартфони.

2 USB 2.0 съединители

3 USB 3.0 съединител

Свързване на съвместими USB устройства, като например USB клавиатура, USB мишка, USB устройство за съхранение или USB принтер.

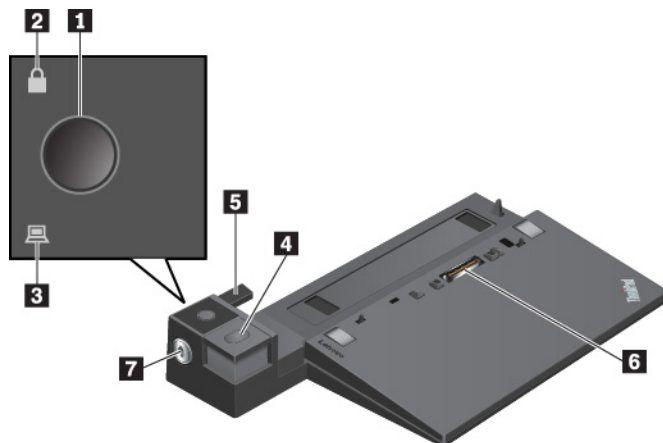
4 Ethernet съединител: Свързване на докинг станцията към Ethernet LAN.

Забележка: Ако сте прикачили компютъра към докинг станцията, винаги използвайте Ethernet съединител или съединител на външен монитор на докинг станцията. Не използвайте тези на компютъра.

5 Съединител на захранващия адаптер за променлив ток: Свържете захранващия адаптер за променлив ток.

6 VGA съединител: Свързване на компютъра към съвместимо с VGA видео устройство, като например VGA монитор.

ThinkPad Pro Dock



1 Бутон за захранване: Натиснете бутона за захранването за включване или изключване на компютъра.

2 Индикатор на ключа: Този индикатор се включва, когато ключът за заключване на системата е в заключено положение.

3 Индикатор на състоянието за докинг станцията: Този индикатор се включва, когато компютърът е поставен правилно в докинг станцията.

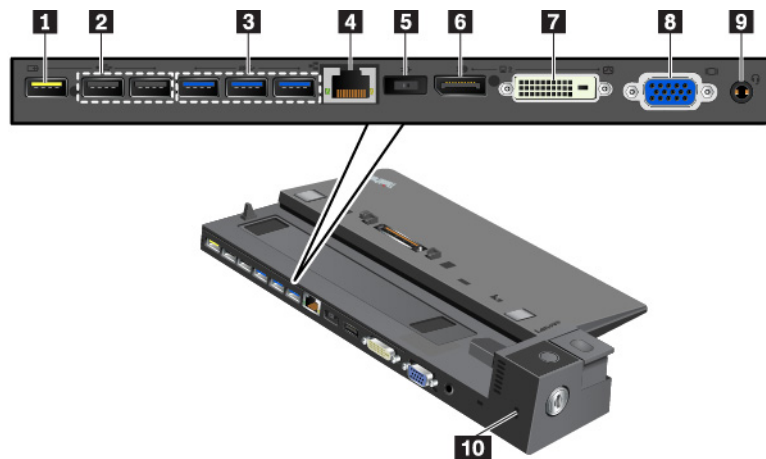
4 Бутон за изваждане: Натиснете бутона за изваждане, за да извадите компютъра от докинг станцията.

5 Регулатор: Използвайте регулатора като водач за подравняване на компютъра с докинг станцията.

6 Докинг станция: Свързване на докинг станцията към компютъра.

7 Заключване на системата: Използвайте заключването на системата служи за заключване или отключване на бутона за изваждане.

- Когато ключът за заключване на системата се намира в заключено положение, бутонът за изваждане е заключен и не можете да прикрепите или премахнете компютъра.
- Когато ключът за заключване на системата се намира в отключено положение, бутонът за изваждане е отключен и можете да прикрепите или премахнете компютъра.



1 Съединител на Always On USB 2.0: Свързване на USB съвместими устройства или зареждане на мобилни цифрови устройства и смартфони.

2 USB 2.0 съединители

3 USB 3.0 съединители

Свързване на съвместими USB устройства, като например USB клавиатура, USB мишка, USB устройство за съхранение или USB принтер.

4 Ethernet съединител: Свързване на докинг станцията към Ethernet LAN.

Забележка: Ако сте прикачили компютъра към докинг станцията, винаги използвайте Ethernet съединител или съединител на външен монитор на докинг станцията. Не използвайте тези на компютъра.

5 Съединител на захранващия адаптер за променлив ток: Свържете захранващия адаптер за променлив ток.

6 DisplayPort® съединител: Свързване на високопроизводителен монитор, монитор с директно управление или други устройства, използващи DisplayPort съединител.

7 DVI съединител: Свързване на монитор, който поддържа Digital Visual Interface (DVI) връзка.

Забележка: DVI съединителят предоставя само цифров интерфейс. Този съединител може да се използва само с компютър, който поддържа DVI връзка.

За да свържете DVI монитор, направете следното:

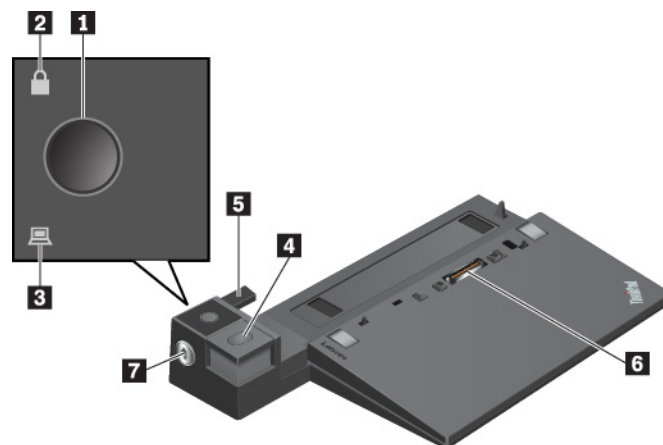
1. Изключете компютъра.
2. Свържете DVI монитора с DVI съединителя. След това свържете монитора към електрически контакт.
3. Включете DVI монитора, след което компютъра.

8 VGA съединител: Свързване на компютъра към съвместимо с VGA видео устройство, като например VGA монитор.

9 Аудио съединител: Служи за свързване на слушалки с 3,5-мм (0,14-инчов), 4-полюсен жак.

10 Гнездо за защитна ключалка: Заклучва докинг станцията към бюро, маса или друг солиден обект с цел предпазване от кражба. Използвайте кабелна ключалка за защита, която съответства на гнездото за защитна ключалка.

ThinkPad Ultra Dock



1 Бутон за захранване: Натиснете бутона за захранването за включване или изключване на компютъра.

2 Индикатор на ключа: Този индикатор се включва, когато ключът за заключване на системата е в заключено положение.

3 Индикатор на състоянието за докинг станцията: Този индикатор се включва, когато компютърът е поставен правилно в докинг станцията.

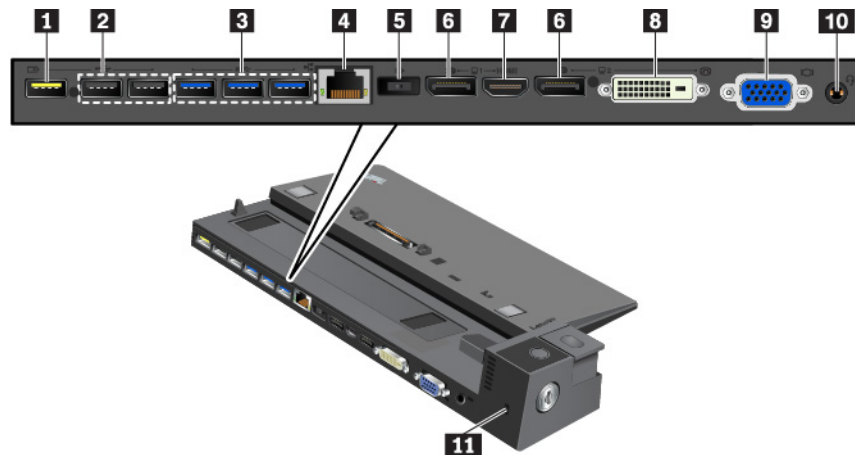
4 Бутон за изваждане: Натиснете бутона за изваждане, за да освободите компютъра от докинг станцията.

5 Плъзгащ се регулатор: Използвайте плъзгачия се регулатор като водач за подравняване на съединителя за докинг станцията на компютъра, когато прикачвате докинг станцията.

6 Докинг станция: Свързване на докинг станцията към компютъра.

7 Заклучване на системата: Използвайте заключването на системата служи за заключване или отключване на бутона за изваждане.

- Когато ключът за заключване на системата се намира в заключено положение, бутонът за изваждане е заключен и не можете да прикрепите или премахнете компютъра.
- Когато ключът за заключване на системата се намира в отключено положение, бутонът за изваждане е отключен и можете да прикрепите или премахнете компютъра.



1 Съединител на Always On USB 2.0: Свързване на USB съвместими устройства или зареждане на мобилни цифрови устройства и смартфони.

2 USB 2.0 съединители

3 USB 3.0 съединители

Свързване на съвместими USB устройства, като например USB клавиатура, USB мишка, USB устройство за съхранение или USB принтер.

4 Ethernet съединител: Свързване на докинг станцията към Ethernet LAN.

Забележка: Ако сте прикачили компютъра към докинг станцията, винаги използвайте Ethernet съединител или съединител на външен монитор на докинг станцията. Не използвайте тези на компютъра.

5 Съединител на захранващия адаптер за променлив ток: Свържете захранващия адаптер за променлив ток.

6 DisplayPort съединители: Свързване на високопроизводителен монитор, монитор с директно управление или други устройства, използващи DisplayPort съединител.

7 HDMI съединител: Този съединител служи за свързване на съвместимо цифрово аудио устройство или видеомонитор, като DVD плейър или HDTV.

8 DVI съединител: Свързване на монитор, който поддържа Digital Visual Interface (DVI) връзка.

Забележка: DVI съединителят предоставя само цифров интерфейс. Този съединител може да се използва само с компютър, който поддържа DVI връзка.

За да свържете DVI монитор, направете следното:

1. Изключете компютъра.
2. Свържете DVI монитора с DVI съединителя. След това свържете монитора към електрически контакт.
3. Включете DVI монитора, след което компютъра.

9 VGA съединител: Свързване на компютъра към съвместимо с VGA видео устройство, като например VGA монитор.

10 Аудио съединител: Служи за свързване на слушалки с 3,5-мм (0,14-инчов), 4-полюсен жак.

11 Гнездо за защитна ключалка: Заклучва докинг станцията към бюро, маса или друг солиден обект с цел предпазване от кражба. Използвайте кабелна ключалка за защита, която съответства на гнездото за защитна ключалка.

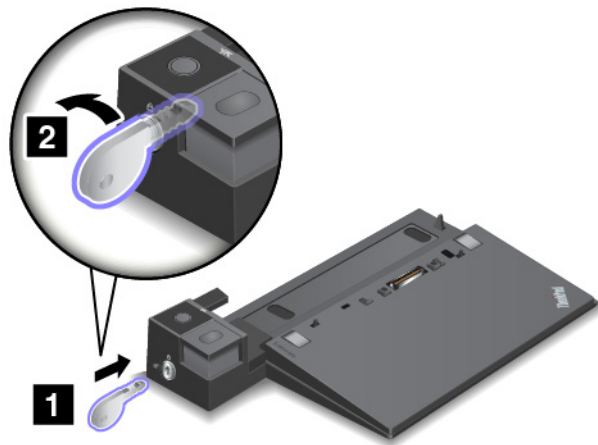
Прикрепване на докинг станцията към компютъра

Внимание: Когато компютърът е свързан към докинг станция, не повдигайте модула, като държите само компютъра. Винаги хващайте целия модул. В противен случай докинг станцията може да падне.

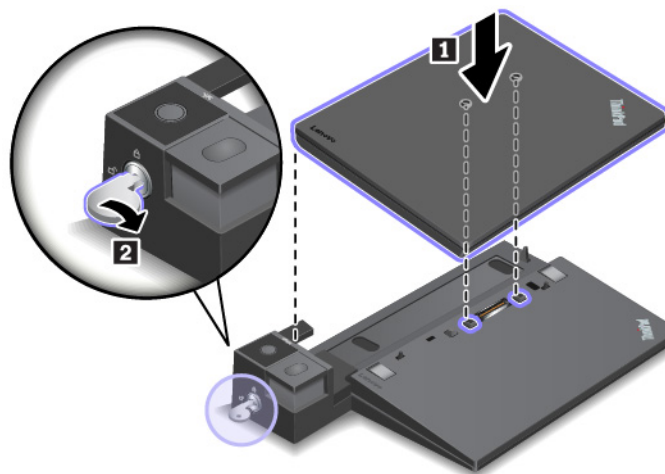
За да прикрепите докинг станцията към компютъра, направете следното:

Забележка: ThinkPad Basic Dock няма функция за заключване на системата.

1. Разкачете всички кабели и устройства от компютъра. Уверете се, че ключът за заключване на системата е завъртян в отключената позиция (хоризонтално).



2. Прикрепете компютъра към докинг станцията, както е показано, докато чуete щракване **1**. Завъртете ключа за заключване на системата в заключеното положение (вертикално) **2**.



3. Проверете индикатора за състоянието на докинг станцията. Ако индикаторът е изключен, това означава, че компютърът не е прикрепен успешно към докинг станцията. За да разрешите проблема, откачете и прикрепете повторно компютъра. Ако проблемът не се отстрани, изключете и включете повторно захранващия адаптер за променлив ток на докинг станцията.

Забележка: Ако прикрепите компютъра към докинг станцията, но не свързвате докинг станцията към променливотоково захранване, компютърът ще използва заряд от батерията.

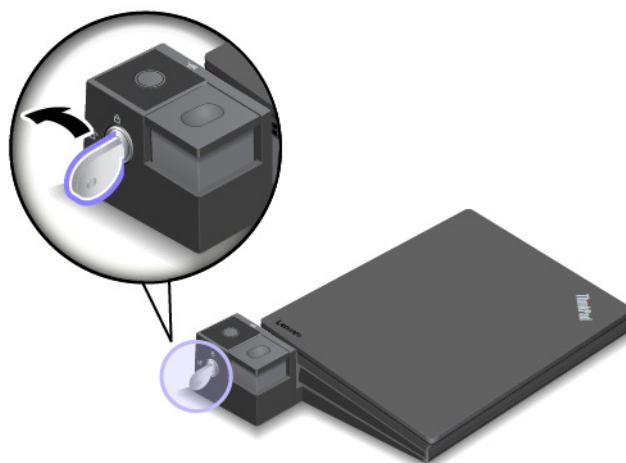
Откачване на докинг станцията от компютъра

Внимание: Когато компютърът е свързан към докинг станция, не повдигайте модула, като държите само компютъра. Винаги хващайте целия модул. В противен случай докинг станцията може да падне.

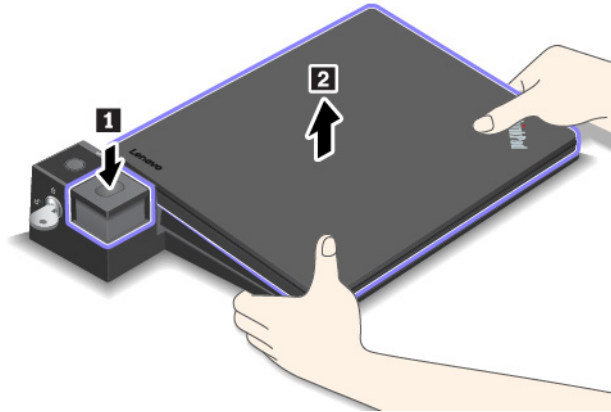
За да откачите докинг станцията от компютъра, направете следното:

Забележка: ThinkPad Basic Dock няма функция за заключване на системата.

1. Разкачете всички кабели и устройства от компютъра и докинг станцията.
2. Завъртете ключа за заключване на системата в отключено (хоризонтално) положение.



3. Натиснете бутона за изваждане на компютъра **1**, след което хванете компютъра от двете му страни, за да го отделите **2**.

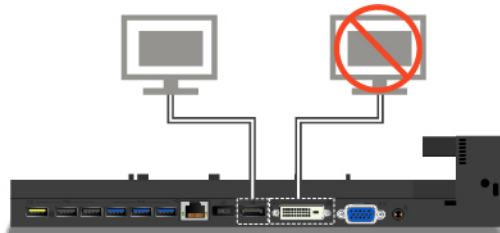


Насоки за свързване на няколко външни дисплея към докинг станцията

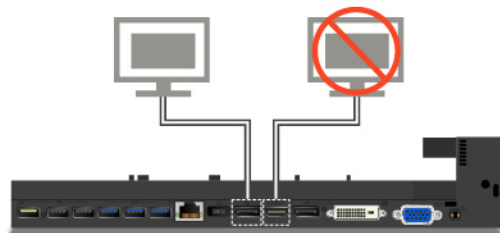
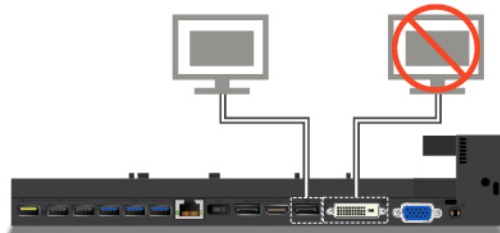
Можете да свържете няколко външни дисплея към поддържана докинг станция на ThinkPad. За да се уверите, че няколко дисплея функционират правилно, съблюдавайте насоките по-долу и свържете дисплеите към съответните съединители.

- Не използвайте съединителите едновременно за свързване на няколко дисплея, както е показано на илюстрациите по-долу. В противен случай един от дисплеите няма да работи, както е показано.

– ThinkPad Pro Dock

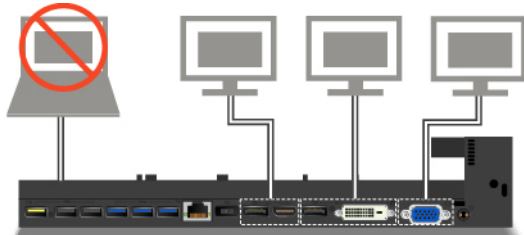


– ThinkPad Ultra Dock

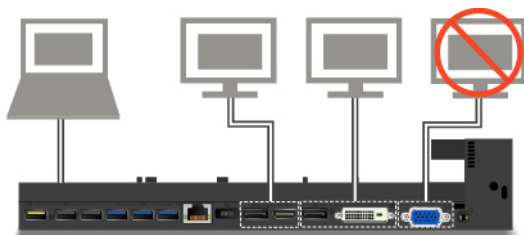


- За ThinkPad Ultra Dock максимум три дисплея (включително този на компютъра) могат да работят едновременно. В резултат на това, ако свържете три външни дисплея към ThinkPad Ultra Dock, дисплеят, свързан към VGA съединителя, няма да работи, когато дисплеят на компютъра е включен.

– Когато дисплеят на компютъра е изключен:



– Когато дисплеят на компютъра е включен:



Глава 4. Информация за достъпност, ергономичност и поддръжка

Тази глава предоставя информация относно достъпността, ергономичността и почистването, и поддръжката.

Информация за достъпност

Lenovo е ангажирана да предоставя на потребителите със слухови, зрителни и двигателни затруднения по-голям достъп до информация и технологии. Настоящият раздел предоставя информация за начините, по които потребителите могат да получат най-доброто от компютъра. Може също така да получите най-актуалната информация за достъпност от следния уеб сайт:

<http://www3.lenovo.com/us/en/lenovo/accessibility/>

Клавишни комбинации

Списъкът по-долу съдържа клавишните комбинации, които може да улеснят използването на вашия компютър.

Забележка: В зависимост от вашата клавиатура някои от посочените по-долу клавишни комбинации може да не са достъпни.

- **Клавиш с емблемата на Windows + U:** Отваряне на центъра за улеснен достъп
- **Десен клавиш Shift за осем секунди:** Включване или изключване на филтърните клавиши
- **Натискане на Shift пет пъти:** Включване или изключване на оставащите клавиши
- **Num Lock за пет секунди:** Включване или изключване на превключващите клавиши
- **Ляв Alt+ляв Shift+Num Lock:** Включване или изключване на клавишите за мишка
- **Ляв Alt+ляв Shift+PrtScn (или PrtSc):** Включване или изключване на високия контраст

За допълнителна информация посетете <https://windows.microsoft.com/>, след което извършете търсене с помощта на някоя от посочените ключови думи: клавишни комбинации, комбинации от клавиши, клавиши за бърз достъп.

Център за улеснен достъп

Центърът за улеснен достъп в операционната система Windows позволява на потребителите да конфигурират компютрите си според своите физически и когнитивни нужди.

За достъп до центъра за улеснен достъп направете следното:

1. Влезте в контролния панел и се уверете, че преглеждате контролния панел чрез „Категория“.
2. Щракнете върху **Улеснен достъп → Център за улеснен достъп**.
3. Изберете подходящия инструмент като следвате инструкциите на екрана.

Центърът за улеснен достъп включва главно следните инструменти:

- Лупа
Лупата е полезна помощна програма, която увеличава целия екран или част от него, за да може да виждате елементите по-добре.
- Разказвач

„Разказвач“ представлява екранен четец, който прочита на глас показваното съдържание на екрана и описва събития, като например съобщения за грешки.

- **Екранна клавиатура**

Ако предпочитате да въвеждате данни в компютъра с помощта на мишка, джойстик или друго посочващо устройство, вместо да използвате физическа клавиатура, може да използвате екранната клавиатура. Екранната клавиатура извежда визуална клавиатура с всички стандартни клавиши. Може да избирате клавишите с помощта на мишката или друго посочващо устройство или може да избирате клавишите чрез докосване, ако компютърът ви поддържа екран със сензорна система.

- **Висок контраст**

Високият контраст е функция, която увеличава цветовия контраст на определен текст и изображения на екрана ви. В резултат на това тези елементи са по-отчетливи и по-лесно се идентифицират.

- **Персонализирана клавиатура**

Регулирайте настройките на клавиатурата, за да улесните използването на клавиатурата. Например може да използвате клавиатурата, за да контролирате показалеца и да улесните въвеждането на определени клавишни комбинации с клавиатурата.

- **Персонализирана мишка**

Регулирайте настройките на мишката, за да улесните използването на мишката. Например може да промените облика на показалеца и да улесните управлението на прозорци с мишката.

Разпознаване на реч

Разпознаването на реч ви позволява да контролирате компютъра чрез гласа си.

Само с помощта на гласа си може да стартирате програми, да отворите менюта, да щраквате върху обекти на екрана, да диктувате текст в документи, както и да пишете и изпращате имейли. Може да извършвате всички дейности, които извършвате с клавиатурата и мишката, само чрез гласа си.

За да използвате разпознаването на реч, направете следното:

1. Влезте в контролния панел и прегледайте контролния панел по категория.
2. Щракнете върху **Улеснен достъп → Разпознаване на реч**.
3. Следвайте инструкциите на екрана.

Технологии за екранни четци

Технологиите за екранни четци са фокусирани основно върху интерфейсите на софтуерните програми, системите за помощ, както и много онлайн документи. За допълнителна информация относно екранните четци вж. следното:

- Използване на PDF файлове с екранни четци:
<https://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- Използване на екранен четец JAWS:
<https://www.freedomscientific.com/Products/Blindness/JAWS>
- Използване на екранен четец NVDA:
<https://www.nvaccess.org/>

Разделителна способност на екрана

Може да улесните четенето на текст и изображения на екрана чрез регулиране на разделителната способност на екрана на компютъра.

За да регулирате разделителната способност на екрана, направете следното:

1. Щракнете с десен бутон върху празна област на работния плот и направете следното:
 - **За Windows 7:** Щракнете върху **Разделителна способност на екрана**.
 - **За Windows 10:** Щракнете върху **Настройки на дисплея → Дисплей**.
2. Следвайте инструкциите на екрана.

Забележка: Задаването на твърде ниска разделителна способност може да попречи на побирането на някои елементи на екрана.

Персонализируем размер на елементите

Може да улесните четенето на елементите на екрана чрез промяна на размера на елементите.

- За да промените размера на елементите временно, използвайте инструмента „Лупа“ в центъра за улеснен достъп.
- За да промените окончателно размера на елементите, направете следното:
 - Променете размера на всички елементи на екрана.
 - **За Windows 7:**
 1. Влезте в контролния панел и прегледайте контролния панел по категория.
 2. Щракнете върху **Облик и персонализиране → Дисплей**.
 3. Променете размера на елементите, като следвате инструкциите на екрана.
 4. Щракнете върху **Прилагане**. Тази промяна ще влезе в сила при следващото ви влизане в операционната система.
 - **За Windows 10:**
 1. Щракнете с десен бутон върху празна област на работния плот, след което щракнете върху **Настройки на дисплея → Дисплей**.
 2. Променете размера на елементите, като следвате инструкциите на екрана. За някои приложения конфигурацията може да не се приложи, преди да излезете и след това отново да влезете.
 - Променете размера на елементите на уеб страница.

Натиснете и задръжте Ctrl, след което натиснете клавиша със знака плюс (+) за увеличаване или клавиша със знака минус (-) за намаляване на размера на текста.
 - Промяна на размера на елементите на работния плот или в прозорец.

Забележка: Тази функция може да не работи в някои прозорци.

Ако мишката ви е с колелце, натиснете и задръжте Ctrl, след което превъртете колелцето, за да промените размера на елементите.

Стандартни съединители

Вашият компютър предоставя стандартни съединители, които позволяват да свързвате помощни устройства.

Документация в достъпни формати

Lenovo предоставя електронна документация в достъпни формати, като например подходящо обозначени PDF файлове или HyperText Markup Language (HTML) файлове. Електронната документация на Lenovo е разработена, за да предостави възможност на потребителите със зрителни затруднения да четат документацията чрез екранен четец. Всяко изображение в документацията също включва и подходящ алтернативен текст, така че потребителите със зрителни затруднения да разбират изображението с помощта на екранен четец.

Информация за ергономичността

Добрата ергономична практика е важна за пълноценното използване на компютъра и предотвратяването на дискомфорт. Подредете работното си пространство и оборудването, което използвате, така че да отговори на личните ви предпочитания и типа работа, която извършвате. Също така придобийте здравословни работни навици, за да увеличите производителността и удобството, когато използвате компютъра.

Работата във виртуален офис може да изисква адаптиране към чести промени в средата. Адаптирането към околните източници на светлина, активно разположение и разполагането на хардуера на компютъра може да ви помогнат да подобрите работата си и да постигнете по-голямо удобство.

Този пример показва човек в обикновена среда. Дори когато не се намирате в такава среда, можете да следвате много от тези съвети. Ако развиете добри навици, те ще ви служат добре.



Основна стойка: Правете малки промени в работната си стойка, за да предотвратите чувството на неудобство, причинено от продължителните периоди на работа в една и съща позиция. Честите кратки почивки от работа също помагат да предотвратите всяко малко неудобство, свързано с работната ви стойка.

Дисплей: Разположете дисплея така, че да поддържате удобно за гледане разстояние от 510–760 мм (20–30 инча). Избягвайте появата на отблясъци или отражения на дисплея от горно осветление или външни източници на светлина. Поддържайте дисплея чист и настройте яркостта на нива, които позволяват да виждате екрана ясно. Натиснете клавишите за управление на яркостта, за да регулирате яркостта на дисплея.

Позиция на главата: Дръжте главата и врата си в удобна и неутрална (вертикална или права) позиция.

Стол: Използвайте стол с добра опора за гърба и регулиране на височината на седалката. Използвайте регулирането на стола, за да го пригледите най-добре за удобна стойка.

Позиция на ръцете: Ако са налични, използвайте облегалките за ръце на стола или област на работната повърхност за поддържане на тежестта на ръцете. Дръжте ръцете, китките и дланите си в отпусната и неутрална (хоризонтална) позиция. Въвеждайте с леко докосване, без да удряте клавишите.

Позиция на краката: Дръжте бедрата си успоредно на пода и стъпалата си стъпили на пода или на специална поставка.

Какво се прави при пътуване?

Възможно е да не можете да спазвате най-добрите практики за ергономична стойка, когато използвате компютъра си в движение или в обикновена среда. Независимо от средата, опитвайте да спазвате колкото се може повече от съветите. Например, правилното седене и използването на адекватно осветление, ще ви помогнат да поддържате желаните нива на удобство и продуктивност. Ако вашата работна област не е в офис среда, обърнете специално внимание на практикуването на активно седене и използването на работни почивки. Съществуват много продуктови решения на ThinkPad, които да ви помогнат при модифицирането на компютъра според нуждите ви. Някои от тези опции ще откриете на адрес http://www3.lenovo.com/us/en/accessories-and-upgrades/c/ACCESSORY?menu-id=Accessories_Upgrades. Запознайте се с опциите за решения за прикрепване и външните продукти, които предоставят желаните от вас регулируемост и функционалност.

Въпроси относно зрението?

Екраните на визуалния дисплей на преносимите компютри ThinkPad са създадени да удовлетворяват най-високи стандарти. Тези екрани с визуални дисплеи на преносимите компютри ThinkPad са проектирани да отговарят на най-високите стандарти и да предоставят ясни, живи изображения и големи, ярки и лесни за виждане визуализации, които не натоварват очите. Всяка продължителна зрителна дейност, изискваща концентрация, може да бъде изморителна. Ако имате въпроси относно умората на очите или зрителния дискомфорт, се консултирайте с очен лекар за съвет.

Почистване и поддръжка

С подходящите грижи и поддръжка компютърът ще работи надеждно. Темите по-долу предоставят информация за поддържане на компютъра в добро работно състояние.

Основни съвети за поддръжка

Тук са описани основните правила за поддържане на правилната работа на компютъра:

- Съхранявайте опаковъчните материали на недостъпни за деца места, за да предотвратите риска от задушаване с пластмасови торбички.
- Дръжте компютъра далеч от магнити, активирани мобилни телефони, електроуреди или високоговорители (на повече от 13 см или 5 инча).
- Избягвайте излагането на компютъра на екстремни температури (под 5°C/41°F или над 35°C/95°F).
- Избягвайте да поставяте предмети (включително хартия) между дисплея и клавиатурата или опората за китки.
- Дисплеят на компютъра е разработен за отваряне и работа на малко повече от 90 градуса. Не отваряйте дисплея под наклон над 180 градуса. В противен случай може да се повреди пантата на компютъра.
- Не преобръщайте компютъра, когато захранващият адаптер за променлив ток е включен. В противен случай е възможно да се счупи щепсела на адаптера.
- Преди да преместите компютъра, премахнете всички носители, изключете свързаните устройства и откачете кабелите.
- Когато вдигате отворения компютър, го дръжте за дъното. Не вдигайте и не дръжте компютъра си за дисплея.
- Само оторизиран сервизен техник за ThinkPad трябва да разглобява и поправя компютъра.
- Не модифицирайте и не ограничавайте лостчетата, за да запазите дисплея отворен или затворен.
- Избягвайте прякото излагане на компютъра и периферните устройства на въздух от уред, който може да произвежда негативни йони. Където е възможно, заземете компютъра си, за да улесните безопасното разреждане на електростатични заряди.

Почистване на компютъра

Препоръчително е да почиствате компютъра от време на време, за да предпазите повърхностите и да осигурите безпроблемна работа.

Почистване на капака на компютъра: Избършете с кърпа без влакна, натопена в мек сапун и вода. Избягвайте да прилагате течности директно върху капака.

Почистване на клавиатурата: Избършете клавишите един по един с кърпа без влакна, натопена в мек сапун и вода. Ако бършете по няколко клавиша наведнъж, кърпата може да се закачи за съседен клавиш и да го повреди. Избягвайте да използвате спрей директно върху клавиатурата. За да премахнете трохи или прах под клавишите, можете да използвате въздушна струя от вентилатор с четка или да използвате студен въздух от сешоар.

Почистване на екрана на компютъра: Работата на компютърния екран може да се повлияе от надрасквания, маслени петна, химикали и ултравиолетова светлина. Използвайте суха, мека кърпа без влакна, за да избършете внимателно екрана. Ако видите нещо, което наподобява драскотина, е възможно да става въпрос за петно. Избършете петното леко с мека суха кърпа. Ако петното остава, навлажнете мека кърпа без влакна с вода или препарат за почистване на стъкла но не прилагайте течности директно към екрана на компютъра. Уверете се, че компютърният екран е сух, преди да го затворите.

Глава 5. Защита

Тази глава осигурява информация относно предпазването на вашия компютър неотторизирана употреба.

Използване на пароли

Тази тема осигурява информация относно използването на парола при включване, парола на надзорник и парола за твърд диск.

Представяне на паролите

Можете да предотвратите неотторизираното използване на компютъра си с помощта на паролите. След като зададете парола, на екрана се показва подкана при всяко включване на компютъра. Въведете паролата в прозореца за подкана. Не можете да използвате компютъра, докато не въведете правилната парола.

Ако сте задали парола при включване, парола на надзорник или парола за твърдия диск, компютърът се отключва автоматично, когато възобнови работа след режим на заспиване.

Забележка: Ако е зададена парола за Windows, ще получите подкана да я въведете, когато компютърът възстанови работата си след режим на заспиване.

Парола при включване

Можете да зададете парола при включване, за да предотвратите неотторизирания достъп до компютъра.

Ако зададете парола при включване, на екрана се показва подкана за парола при всяко включване на компютъра. Трябва да въведете правилната парола, за да започнете да използвате компютъра.



Когато се покаже тази икона, въведете паролата при включване или паролата на надзорник.

Парола на надзорник

Паролата на надзорник защитава системната информация, съхранена в програмата ThinkPad Setup. Тя предоставя следните функции за защита:

- Ако е зададена само парола на надзорник, при опит за стартиране на програмата ThinkPad Setup се показва подкана за парола. Неотторизирани потребители не могат да променят повечето опции за системната конфигурация в програмата ThinkPad Setup без паролата.
- Системният администратор може да използва паролата на надзорник за достъп до даден компютър дори ако потребителят на съответния компютър е задал парола при включване. Паролата на надзорник замества паролата при включване.
- Системният администратор може да зададе една и съща парола на надзорник на много преносими компютри ThinkPad за по-лесно администриране.

Пароли за твърди дискове

Задаването на парола на твърдия диск не позволява неотторизиран достъп до данните на устройството с твърд диск. Когато е зададена парола за твърдия диск, при всеки опит за осъществяване на достъп до устройството с твърд диск ще получавате подкана за въвеждане на валидна парола.

Следните два типа пароли за твърд диск могат да помогнат за защита на информацията, съхранена на устройството за съхранение:




- **Потребителска парола за твърд диск**

Ако е зададена потребителска парола за твърд диск, но не е зададена и главна парола за твърд диск, потребителят трябва да въведе потребителската парола за твърд диск, за да получи достъп до файловете и приложенията на устройството за съхранение.

- **Главна парола за твърд диск**

Главната парола за твърдия диск също така изисква потребителска парола за твърд диск. Главната парола за твърдия диск се задава и използва от системен администратор. Тя позволява на администратора да получи достъп до всяко устройство за съхранение в дадена система като главен ключ. Администраторът задава главната парола, след което назначава потребителска парола за всеки компютър в мрежата. Потребителят след това може по свое желание да промени потребителската парола, но въпреки това администраторът може да получи достъп чрез основната парола.

Когато се зададе основна парола за твърди дискове, само администраторът може да премахне потребителската парола за твърд диск.

Когато се покаже , въведете потребителската парола за твърдия диск. За да въведете главна парола за твърди дискове, натиснете F1. Когато иконата се смени на , въведете главната парола за твърди дискове. За да се върнете към иконата , натиснете F1 отново.

Съвети за използване на паролите за твърдия диск:

- Можете да зададете минималната дължина за парола за твърд диск.
- Ако зададете парола за твърд диск от над седем знака, устройството за съхранение може да се използва само с компютър, който може да разпознае парола за твърд диск от над седем знака. Ако след това инсталирате устройството за съхранение в компютър, който не може да разпознава парола за твърд диск, съдържаща повече от седем знака, няма да може да осъществявате достъп до устройството.
- Запишете паролата и я съхранявайте на безопасно място. Ако забравите потребителската парола за твърд диск или и двете пароли за твърд диск – потребителската и главната – Lenovo не може да поднови паролите или да възстанови данните от устройството за съхранение. Трябва да занесете компютъра при търговец или търговски представител на Lenovo, който да подмени устройството за съхранение. Изисква се доказателство за покупка и за части и обслужване ще бъде начислен хонорар.

Забележки: Устройствата за съхранение eDrive или съвместимите с Opal устройства за съхранение на Trusted Computing Group (TCG) предоставят възможности за самостоятелно шифроване за защита на данните.

- Ако съвместимо с Opal устройство за съхранение на TCG и съвместима с Opal софтуерна програма за управление на TCG са инсталирани и съвместимата с Opal софтуерна програма за управление на TCG бъде активирана, паролата за твърд диск няма да е налична.
- Ако на компютъра е инсталирано eDrive устройство за съхранение и компютърът разполага с предварително инсталирана операционна система Windows 10, паролата за твърд диск няма да е налична.

Настройка, промяна или премахване на парола

Преди да започнете, отпечатайте тези инструкции.

За да зададете, промените или премахнете парола на надзорник, направете следното:

1. Рестартирайте компютъра. Когато се покаже екранът с емблемата, натиснете F1, за да се стартира програмата ThinkPad Setup.
2. Изберете **Security** → **Password** с помощта на клавишите със стрелки.
3. В зависимост от типа парола изберете **Power-on Password**, **Supervisor Password** или **Hard disk x Password**.
4. Следвайте инструкциите на екрана, за да зададете, промените или отстраните парола.

Препоръчително е да запишете паролата и да я съхранявате на безопасно място. В противен случай, ако забравите паролата, трябва да занесете компютъра при търговец или търговски представител на Lenovo, който да отмени паролата.

Защита на твърдия диск

За да предпазите компютъра от атаки на защитата от неоторизирани лица, вж. следните съвети за повишаване на защитата:

- Задавайте парола при включване, както и парола за твърди дискове. За по-голяма защита се препоръчва използването на по-дълга парола.
- Вграденият в компютъра твърд диск може да се защити чрез UEFI BIOS. За предоставяне на надеждна защита за UEFI BIOS използвайте защитния чип и защитна програма с функция за управление на модул за надеждна платформа (TPM). Вж. „Настройка на защитния чип“ на страница 58.
- Ако в компютъра е инсталирано устройство за съхранение с функции за шифроване на диск, трябва да предпазите съдържанието на паметта на компютъра от неоторизиран достъп с помощта на софтуер за шифроване на устройства, като например приложението за шифроване на устройства с BitLocker® на Microsoft Windows.
- Преди да изхвърлите, продадете или предадете компютъра, изтрийте съхранените в него данни. За повече информация вж. „Изтриване на данни от устройството за съхранение“ на страница 61.

Използване на приложението за шифроване на устройства с BitLocker на Windows

За да предпазите компютъра от неоторизиран достъп, използвайте софтуера за шифроване на устройства, като например приложението за шифроване на устройства с BitLocker в Windows.

Шифроването на устройства с BitLocker на Windows (известна като BitLocker) е съществен компонент от защитата в някои издания на операционната система Windows. Този компонент може да защити операционната система и данните, съхранени в компютъра, дори ако компютърът е изгубен или откраднат. BitLocker може да шифрова всички потребителски и системни файлове, включително файловете за виртуална памет и хибернация.

BitLocker използва TPM, за да предостави подобрена защита на данните и осигурява навременно интегриране на компонентите за стартиране. Съвместимият TPM се дефинира като V1.2 TPM (Windows 7, 32 бита) или V2.0 TPM (Windows 7, 64 бита и Windows 10).

За да проверите състоянието на BitLocker, отидете в контролния панел, прегледайте го по категории и щракнете върху **Система и защита** → **Шифроване на устройства с BitLocker**.

За повече информация относно шифроването на устройства с Windows BitLocker вижте системата за помощна информация на операционна система Windows или потърсете Ръководство стъпка по стъпка за шифроване на устройства с Microsoft Windows BitLocker в уеб сайта на Microsoft.

Шифроване на твърдия диск и на SSD устройството

Някои модели разполагат с функцията за шифроване на твърдия диск, на SSD устройството или на хибридният твърд диск. Тази технология за шифроване помага да защитите компютъра срещу атаки в защитата на носители, NAND флаш памет или контролери за устройства чрез чип за шифроване на хардуер. За ефективното използване на функцията за шифроване задайте парола за твърд диск за вътрешното устройство за съхранение.

Настройка на защитния чип

За компютрите на мрежови клиенти, които прехвърлят поверителна информация по електронен път, се налагат строги изисквания за защита. В зависимост от опциите, които сте заявили, вашият компютър може да разполага с вграден защитен чип (криптографски микропроцесор). Със защитния чип може да направите следното:

- Да защитите данните и системата
- Да усилите контролите за достъп
- Да защитите комуникацията

Преди да започнете, отпечатайте тези инструкции.

За да настроите даден елемент в подменюто **Security Chip**, направете следното:

1. Рестартирайте компютъра. Когато се покаже екранът с емблемата, натиснете F1, за да се стартира програмата ThinkPad Setup.
2. Изберете **Security → Security Chip** с помощта на клавишите със стрелки.
3. Натиснете Enter. Отваря се подменюто **Security Chip**.
4. Придвигнете се до елемента, който искате да настроите, като използвате стрелките. Когато елементът се освети, натиснете Enter.
5. Настройте останалите желани елементи.
6. Натиснете F10. Показва се прозорец за потвърждение на настройката. Изберете **Yes**, за да запишете промените в конфигурацията и да излезете.

Забележки:

- Уверете се, че в ThinkPad Setup е зададена паролата на надзорник. В противен случай всеки може да промени настройките за защитния чип.
- Когато изчистите защитния чип, изключете компютъра и го включете отново, след като зададете защитния чип на **Active**. В противен случай опцията **Clear Security Chip** не се показва.

Използване на четеща на пръстови отпечатьци

В зависимост от модела вашият компютър може да се доставя с четещ на пръстови отпечатьци. Разпознаването чрез пръстов отпечатък може да замени вашите пароли, като например паролата за Windows, паролата при включване и паролата за твърд диск. По този начин можете да влизате в компютъра си лесно и защитено.

Можете да настроите четеща на пръстови отпечатьци в програмата за пръстови отпечатьци, ако е налична. Можете също да промените следните настройки в програмата ThinkPad Setup. За да промените настройките в програмата ThinkPad Setup, вж. „Използване на програмата ThinkPad Setup“ на страница 66.

Регистриране на пръстови отпечатьци

За да разрешите удостоверяването чрез пръстови отпечатьци, първо регистрирайте пръстовите си отпечатьци. Препоръчително е да регистрирате отпечатьците на повече от един от пръстите си, за да можете да влизате в компютъра дори при нараняване.

За да регистрирате пръстовите си отпечатьци, направете следното:

• За Windows 7

1. Стартирайте програмата за пръстови отпечатьци. За инструкции относно стартирането на програмата за пръстови отпечатьци вж. „Осъществяване на достъп до програмите на Lenovo“ на страница 13.
2. При поискване въведете паролата си за Windows.
3. Следвайте инструкциите на екрана, за да завършите регистрирането.

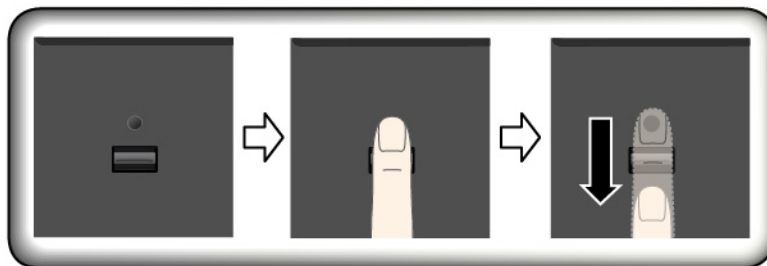
За повече информация относно начина на използване на четеща на пръстови отпечатьци вж. помощната система на програмата за пръстови отпечатьци.

• За Windows 10

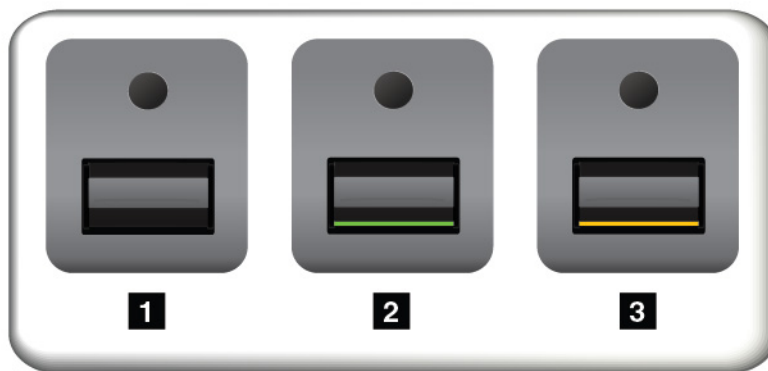
1. Отворете менюто „Старт“ и щракнете върху **Настройки** → **Акаунти** → **Опции за влизане**.
2. Следвайте инструкциите на екрана, за да завършите регистрирането.

Прокарване на пръст през четеща на пръстови отпечатьци

За да прокарате пръста си над четеща, поставете горната става на пръста си върху сензора и натиснете леко. След това приложете лек натиск прокарайте пръста към себе си през четеща, с непрекъснато плавно движение. Не повдигайте пръста си, докато го прекарвате през четеща.



Поведение на индикатора за четеща на пръстови отпечатьци



■ Изкл.: Четещът на пръстови отпечатьци не е готов за докосване.

2 Плътен зелен цвят: Четецът на пръстови отпечатьци е готов за докосване.

3 Примигващ кехлибарен цвят: Пръстовият отпечатък не може да се удостовери.

Асоцииране на вашите пръстови отпечатьци с паролата при включване и паролата за твърд диск

За да асоциирате вашите пръстови отпечатьци с паролата при включване и паролата за твърд диск, създайте връзка ръчно, като направите следното:

1. Изключете компютъра, след което го включете.
2. Когато получите подкана, прокарайте пръста си върху четеца на пръстови отпечатьци.
3. Въведете вашата парола при включване, паролата за твърд диск или и двете, ако е необходимо. Връзката е създадена.

Когато стартирате компютъра отново, можете да използвате пръстовите си отпечатьци, за да влезете в компютъра, без да е необходимо да въвеждате вашата парола за Windows, парола при включване и парола за твърд диск.

Внимание: Ако винаги влизате чрез пръстовия си отпечатък в компютъра, може да забравите паролите си. Запишете паролите си и ги съхранявайте на сигурно място. Ако сте забравили паролата при включване, трябва да занесете компютъра в оторизиран от Lenovo сервиз или търговски представител, който да отмени паролата. Ако забравите паролата за твърдия диск, Lenovo няма да може да поднови паролата или да възстановява данни от устройството за съхранение. Трябва да занесете компютъра в оторизиран сервиз или търговски представител на Lenovo за подмяна на устройството за съхранение. Изисква се доказателство за покупка и за части и обслужване ще бъде начислен хонорар.

Поддържане на четеца на пръстови отпечатьци

Следните действия биха могли да повредят четеца на пръстови отпечатьци или да причинят неправилното му функциониране:

- Надраскване на повърхността на четеца с твърд заострен предмет.
- Остъргване на повърхността на четеца с нокът или нещо твърдо.
- Използване или докосване на четеца с мръсен пръст.

Ако забележите някое от следните условия, внимателно почистете повърхността на четеца със суха, мека и немъхеста кърпа:

- Повърхността на четеца е мръсна или изцапана.
- Повърхността на четеца е влажна.
- Четецът често отказва да приеме или потвърди вашия пръстов отпечатък.

Ако пръстът ви е в някое от следните състояния, е възможно да не можете да го регистрирате или разпознаете:

- Пръстът ви е набръчкан.
- Пръстът ви е грапав, сух или наранен.
- Пръстът ви е зацапан с прах, кал или мазнина.
- Повърхността на вашия пръст е различна спрямо момента, когато сте регистрирали пръстовия си отпечатък.
- Пръстът ви е мокър.
- Използван е пръст, който не е регистриран.

За да подобрите ситуацията, опитайте следното:

- Изчистете или избършете ръцете си, за да премахнете прахта или влагата от пръстите си.
- Регистрирайте и използвайте различен пръст за разпознаване.

Изтриване на данни от устройството за съхранение

Част от данните, записани в устройството за съхранение, може да са поверителни. Предаването на компютъра на друг човек без изтриване на инсталирания софтуер, като например операционни системи и програмен софтуер, може дори да наруши лицензионните споразумения. Уверете се, че сте изтрили данните, записани в устройството за съхранение, преди да изхвърлите, продадете или предадете компютъра.

Може да използвате следните методи за изтриване на данни от устройството за съхранение:

- Преместете данните в кошчето, след което го изпразнете.
- Форматирайте устройството за съхранение, като използвате софтуера, за да го инициализирате.
- Използвайте програмата за възстановяване, предоставена от Lenovo, за да възстановите фабричните настройки по подразбиране в устройството за съхранение.

Тези операции обаче само променят местоположението на файловете с тези данни, но не изтриват самите данни. Данните все още са там, макар и да изглежда, че са изтрити. По този начин понякога е възможно четенето на данните с помощта на специален софтуер за възстановяване на данни. Съществува риск злонамерени лица да прочетат и злоупотребят с важни данни в устройствата за съхранение с непредвидими цели.

За да предотвратите изтичането на данни, е много важно да изтриете всички данни от твърдия диск, преди да изхвърлите, продадете или предадете компютъра. Можете да унищожите данните физически, като счупите твърдия диск с чук, или с помощта на силна магнетична сила да направите данните нечетливи. Препоръчително е да използвате софтуер (закупува се) или услуга (платена), която е предназначена за тази цел. Процесът може да отнеме няколко часа.

За изтриване на данните на SSD устройството Lenovo предоставя инструмента Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive.

Някои компютри могат да поддържат функцията за шифроване на твърдия диск, шифроване на SSD устройството или шифроване на хибридно устройство и имат инсталирано такова устройство. Ако на компютъра се поддържа и е инсталирано устройство за съхранение за шифроване, може последователно и бързо да премахнете всички данни на устройството, като изтриете криптографския ключ. Данните, шифровани със стария ключ, не се изтриват физически, а остават в устройството, но не могат да се дешифрират без стария ключ. Тази функция е налична също така с инструмента Drive Erase Utility for Resetting the Cryptographic Key and Erasing the Solid State Drive.

Използване на защитните стени

Ако във вашата система има предварително инсталирана програма за защитна стена, тя защитава компютъра срещу интернет заплахи за защитата, неотризиран достъп, намеса и интернет атаки. Тя защитава също така вашата поверителност.

За повече информация относно начина на използване на програмата за защитна стена вж. системата за онлайн помощ, предоставена със съответната програма.

Предпазване на данните от вируси

Lenovo предоставя пълна версия на антивирусен софтуер на вашия компютър наред с безплатен 30-дневен абонамент. След 30 дни трябва да подновите лиценза, за да продължите да получавате обновлението на антивирусния софтуер.

За повече информация относно използването на вашия антивирусен софтуер вижте неговата помощна система.

Глава 6. Разширено конфигуриране

Тази глава ви предоставя информация, която ще ви помогне допълнително да конфигурирате компютъра:

Инсталиране на нова операционна система

В някои случаи може да се наложи да инсталирате нова операционна система. Тази тема предоставя инструкции относно инсталирането на нова операционна система.

Инсталиране на операционна система Windows 7

Преди да започнете, отпечатайте тези инструкции.

Внимание: Процесът на инсталиране на нова операционна система изтрива всички данни от устройството за съхранение, включително данните, съхранявани в скрити папки.

За инсталиране на операционната система Windows 7 направете следното:

1. Задайте защитния чип на правилната стойност:

- Операционна система Windows 7 (32 бита): TPM 1.2
- Операционна система Windows 7 (64 бита) в режим Legacy: TPM 1.2
- Операционна система Windows 7 (64 бита) в режим UEFI: TPM 2.0

За повече информация вж. „Настройка на защитния чип“ на страница 58.

2. Копирайте всички подпапки и файлове в C:\SWTOOLS на сменяемо устройство за съхранение.

- Допълнителните файлове за операционната система Windows 7 се намират в C:\SWTOOLS\OSFIXES.
- Драйверите за устройствата се намират в C:\SWTOOLS\DRIVERS.
- Предварително инсталираните програми се намират в C:\SWTOOLS\APPS.

3. Стартирайте програмата ThinkPad Setup. Вж. „Конфигуриране на ThinkPad Setup“ на страница 67.

4. Изберете **Startup → Boot**, за да се покаже подменюто **Boot Priority Order**.

5. Изберете устройството, което съдържа инсталационната програма за операционната система, като например **USB HDD**. След това натиснете Esc.

6. Изберете **Startup → UEFI/Legacy Boot**. След това изпълнете едно от следните действия:

- За да инсталирате операционната система Windows 7 (32-битова версия), изберете **Legacy Only** или **Both**.
- За да инсталирате операционната система Windows 7 (64-битова версия) в режим Legacy, изберете **Legacy Only**.
- За да инсталирате операционната система Windows 7 (64-битова версия) в режим UEFI, изберете **UEFI Only**.

Забележки:

- За компютри с устройство Express с памет с неразрушима информация (NVM) може да инсталирате операционната система Windows 7 на устройството само в режим UEFI. В този случай задължително винаги избирайте **UEFI Only**.

- TPM 2.0 се поддържа само в операционна система Windows 7 (64 бита), в режим UEFI. Ако инсталирате операционната система Windows 7 (64-битова версия) в режим Legacy, се уверете, че сте установили защитния чип на TPM 1.2.
7. Натиснете F10, за да запазите новите настройки, след което да излезете от програмата ThinkPad Setup.
 8. Свържете външното DVD устройство към компютъра и поставете инсталационния DVD диск с операционната система Windows 7 в устройството, след което рестартирайте компютъра.

Забележки:

- Ако стартирате образа на инсталационния DVD диск от външно USB устройство или ако компютърът ви разполага с инсталирано устройство NVMe Express, извършете допълнителни конфигурации преди стартирането. За допълнителна информация посетете <http://www.lenovo.com/support/installwin7viausb3>.
 - Ако има инсталирано устройство NVMe Express, са необходими и допълнителни драйвери. За допълнителна информация отидете на адрес <https://support.microsoft.com/en-us/kb/2990941>.
9. Възстановете папката в C:\SWTOOLS, която сте архивирали.
 10. Инсталирайте драйверите на устройствата. Вж. „Инсталиране на драйвери на устройство“ на страница 65.
 11. Инсталиране на модулите за корекции на Windows 7. Може да намерите модулите за корекции на Windows 7 в C:\SWTOOLS\OSFIXES\. За повече информация посетете началната страница на базата знания на Microsoft на адрес <http://support.microsoft.com/>.
 12. Инсталирайте регистрационните пакети, като например пакета за активиране на функцията Wake on LAN от режим на готовност за ENERGY STAR. За изтегляне и инсталиране на регистрационните пакети посетете уеб сайта за поддръжка на Lenovo на адрес <http://www.lenovo.com/support>.

Забележка: След инсталиране на операционната система не променяйте първоначалната настройка **UEFI/Legacy Boot** в програмата ThinkPad Setup. В противен случай операционната система няма да стартира правилно.

Когато инсталирате операционната система Windows 7, може да ви е необходим един от следните кодове на страна или регион:

Страна или регион	Код	Страна или регион	Код
Китай	SC	Нидерландия	NL
Дания	DK	Норвегия	NO
Финландия	FI	Испания	SP
Франция	FR	Швеция	SV
Германия	GR	Тайван и Хонконг	TC
Италия	IT	САЩ	US
Япония	JP		

Инсталиране на операционна система Windows 10

Преди да започнете, отпечатайте тези инструкции.

Внимание: Процесът на инсталиране на нова операционна система изтрива всички данни от вътрешното устройство за съхранение, включително данните, съхранявани в скрити папки.

За инсталиране на операционната система Windows 10 направете следното:

1. Задайте чипа на защитата на TPM 2.0. За повече информация вж. „Настройка на защитния чип“ на страница 58.
2. Свържете устройството, което съдържа инсталационната програма за операционната система, към компютъра.
3. Стартирайте програмата ThinkPad Setup.
4. Изберете **Startup → Boot**, за да се покаже подменюто **Boot Priority Order**.
5. Изберете устройството, което съдържа инсталационната програма за операционната система, като например **USB HDD**. След това натиснете Esc.
6. Изберете **Restart** и се уверете, че **OS Optimized Defaults** е разрешено. След това натиснете F10, за да запишете настройките и излезте от програмата ThinkPad Setup.
7. Следвайте инструкциите на екрана, за да инсталирате драйверите на устройството и необходимите програми. Вж. „Инсталиране на драйвери на устройство“ на страница 65.
8. След като инсталирате драйверите за устройства, приложете Windows Update, за да изтеглите най-актуалните модули, като например пакетите за защита.
9. В зависимост от предпочитанието си инсталирайте програмите на Lenovo. За информация относно програмите на Lenovo вж. „Програми на Lenovo“ на страница 13.

Забележка: След инсталиране на операционната система не променяйте първоначалната настройка **UEFI/Legacy Boot** в програмата ThinkPad Setup. В противен случай операционната система няма да стартира правилно.

Когато инсталирате операционната система Windows 10, може да ви е необходим един от следните кодове на страна или регион:

Страна или регион	Код	Страна или регион	Код
Китай	SC	Нидерландия	NL
Дания	DK	Норвегия	NO
Финландия	FI	Испания	SP
Франция	FR	Швеция	SV
Германия	GR	Тайван и Хонконг	TC
Италия	IT	САЩ	US
Япония	JP		

Инсталиране на драйвери на устройство

Драйверите за устройства са програми, които съдържат инструкции за операционната система относно работата с определен хардуерен компонент. Всеки хардуерен компонент на компютъра разполага със свой специфичен драйвер. Ако добавите нов хардуерен компонент, е необходимо операционната система да получи инструкции за работа с него. След като инсталирате драйвера, операционната система може да разпознае хардуерния компонент и да разбере как да го използва.

Забележка: Тъй като драйверите са програми, като всеки друг файл на компютъра те могат да се повредят и може да не работят правилно, ако възникне повреда.

Не винаги е необходимо да изтеглите най-новите драйвери. Въпреки това трябва да изтеглите най-новия драйвер за даден компонент, когато забележите ниска производителност от него или при

добавяне на нов компонент. Това действие може да изключи драйвера като възможна причина за проблем.

Изтегляне на най-новите драйвери от уеб сайта

Можете да изтеглите и инсталирате обновените драйвери на устройства от уебсайта за поддръжка на Lenovo, като направите следното:

1. Идете на <http://www.lenovo.com/support>.
2. Изберете записа за компютъра си, след което следвайте инструкциите на екрана, за изтеглите и инсталирате необходимия софтуер.

Изтегляне на най-новите драйвери с помощта на предварително инсталирани програми

Преносимите компютри ThinkPad осигуряват следните предварително инсталирани програми, които можете да използвате за изтегляне и инсталиране на актуализирани драйвери на устройства:

- **За Windows 7:** System Update
- **За Windows 10:** Lenovo Companion

Функцията за актуализиране на системата на System Update или Lenovo Companion помага да запазите софтуера на компютъра актуален. Пакетите за обновяване се съхраняват в сървърите на Lenovo и могат да се изтеглят от уебсайта за поддръжка на Lenovo. Пакетите за обновяване може да съдържат приложения, драйвери на устройства, обновления за UEFI BIOS и софтуерни актуализации. Когато програмата System Update или Lenovo Companion се свърже с уеб сайта за поддръжка на Lenovo, тя автоматично разпознава следната информация и определя дали за компютъра се предлагат актуализации:

- Тип на машината и модел на компютъра
- Инсталирана операционна система
- Езици на операционната система

След това програмата System Update или Lenovo Companion показва списък с пакети с обновления и определя всяко обновление като критично, препоръчително или по желание, за да можете да разберете приоритета му. Вие решавате кои обновления да се изтеглят и инсталират. След като изберете пакетите за актуализиране, програмата System Update или Lenovo Companion автоматично изтегля и инсталира актуализациите.

Програмата System Update или Lenovo Companion е инсталирана предварително на вашия компютър и е готова за изпълнение. Единственото необходимо условие е да имате активна връзка към интернет. Можете да стартирате програмата ръчно или да използвате функцията за планиране, за да активирате програмата за автоматично търсене на обновления на определени интервали. При планирането на обновленията можете също така да укажете търсене по приоритет според следната значимост, така че списъкът за избор да съдържа само онези типове обновления, от които се нуждаете.

- Критични актуализации (Windows 7 и Windows 10)
- Критични и препоръчвани актуализации (Windows 7)

За повече информация относно начина на използване на програмата System Update или Lenovo Companion прегледайте системата за помощна информация на програмата.

Използване на програмата ThinkPad Setup

Програмата ThinkPad Setup дава възможност за избор на предпочитани настройки на компютъра чрез конфигуриране на BIOS.

Конфигуриране на ThinkPad Setup

Менюто на програмата ThinkPad Setup за настройка изброява различни елементи на системната конфигурация.

Внимание: Конфигурациите по подразбиране вече са оптимизирани за вас. Неправилната промяна на конфигурациите може да доведе до неочаквани резултати.

За да конфигурирате настройките на ThinkPad Setup, направете следното:

1. Рестартирайте компютъра. Когато бъде показан екранът с логото, натиснете клавиша F1. Програмата ThinkPad Setup ще се стартира.

Забележка: Ако се изисква въвеждането на парола на надзорник, въведете правилната парола. Също така можете да натиснете Enter, за да пропуснете подканата за парола и да стартирате програмата ThinkPad Setup. Ако не въведете парола, няма да можете да промените конфигурации, които са защитени с парола на надзорник.

2. Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете раздел или за да намерите даден елемент, след което натиснете Enter, за да го изберете. При показване на поддържано подменю.
3. Стойностите по подразбиране са в **получер**. Задайте стойността на даден елемент, като извършите някое от следните действия:
 - Натиснете F6, за да промените към по-висока стойност.
 - Натиснете F5, за да промените към по-ниска стойност.
4. Натиснете клавиша Esc, за да излезете от подменюто и да се върнете към главното меню. Използвайте споменатия по-горе метод, за да промените други конфигурации.
5. Когато приключите с конфигурирането, натиснете клавиш F10, за да запишете промените и да излезете от програмата. Също така може да изберете раздела **Restart** в менюто на ThinkPad Setup и да рестартирате компютъра чрез една от предоставените опции.

Можете да натиснете F9, за да възстановите настройките по подразбиране.

Промяна на стартовата последователност

В някои случаи е възможно да промените стартовата последователност така, че компютърът да стартира от желано устройство при включване: Прочете тази тема, за да научите как да промените стартовата последователност на компютъра.

Внимание:

- След като промените стартовата последователност, уверете се, че сте избрали правилното устройство по време на операция за копиране, записване или форматиране. Ако изберете неправилно устройство, данните на това устройство могат да бъдат изтрити или презаписани.
- Ако използвате функциите на Windows BitLocker Drive Encryption и компютърът има Trusted Platform Module, не променяйте стартовата последователност. BitLocker Drive Encryption блокира компютъра, когато разпознае промяна в стартовата последователност.

За да промените стартовата последователност, направете следното:

1. Отворете програмата ThinkPad Setup и изберете **Startup → Boot**. След това натиснете Enter. Показва се списъкът със реда на устройствата по подразбиране.
2. Задайте стартовата последователност според желанието си.
3. Натиснете F10, за да запазите промените, след което рестартирайте системата.

Освен това можете да промените стартовата последователност временно, като направите следното:

1. Изключете компютъра.
2. Включете компютъра. Когато бъде показан екранът с логото, натиснете клавиша F12.
3. Изберете устройството, от което искате да се стартира компютърът. След това натиснете Enter.

Забележка: Ако компютърът не може да стартира нито едно устройство или не може да намери операционна система, се показва менюто **Boot**.

Актуализиране на UEFI BIOS

Когато се включва компютърът, UEFI BIOS е първата програма, която се стартира. UEFI BIOS инициализира хардуерните компоненти и зарежда операционната система и други програми.

Когато инсталирате нова програма, драйвер на устройство или хардуерен компонент, може да бъдете информирани, че трябва да актуализирате UEFI BIOS. Може да обновите UEFI BIOS, като стартирате компютъра от диск за флаш обновяване или програма за флаш обновяване, която може да се изпълнява в средата на Windows.

Проверка на изискванията за флаш обновявания са както следва:

- Компютърът трябва да се стартира чрез LAN мрежа.
- Компютърът трябва да работи в Preboot eXecution Environment (PXE).
- Трябва да е инсталирана програма за управление на мрежата на компютъра на мрежовия администратор.

За инструкции как да актуализирате UEFI BIOS посетете <http://www.lenovo.com/support>.

BIOS меню

Тази тема представя следните менюта на BIOS на компютъра:

- Меню Main
- Меню Config
- Меню Date/Time
- Меню Security
- Меню Startup
- Меню Restart

Забележка: В зависимост от модела и операционната система елементите на менюто и стандартната стойност могат да се променят без предизвестие.

Меню Main

Когато влезете в програмата ThinkPad Setup, първо ще видите менюто **Main**, както следва:

Забележка: Елементите от менюто на BIOS може да се променят без уведомяване. В зависимост от модела стойността по подразбиране може да се различава.

- **UEFI BIOS Version**
- **UEFI BIOS Date**
- **Embedded Controller Version**
- **ME Firmware Version**
- **Machine Type Model**
- **System-unit serial number**

- **System board serial number**
- **Asset Tag**
- **CPU Type**
- **CPU Speed**
- **Installed Memory**
- **UUID**
- **MAC Address (Internal LAN)**
- **Preinstalled operating system license**
- **UEFI Secure Boot**
- **OA3 ID**
- **OA2**

Меню Config

Забележка: Елементите от менюто на BIOS може да се променят без уведомяване. В зависимост от модела стойността по подразбиране може да се различава.

Network

- **Wake On LAN**

Стойности: Disabled, **AC only**, AC and Battery

Описание: Мрежовият администратор може да включи компютър от конзола за управление, като използва функцията Wake on LAN. Ако изберете **AC Only**, функцията Wake on LAN се разрешава само при включване на променливотоков захранващ адаптер. Ако изберете **AC and Battery**, функцията Wake on LAN се разрешава с произволен захранващ източник.

Забележки:

- Магическият пакет от тип Wake on LAN изисква включване на променливотоково захранване.
- Функцията Wake on LAN не работи, когато е зададена парола за твърд диск.

- **Ethernet LAN Option ROM**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Ethernet LAN Option ROM разрешава стартиране от вградено мрежово устройство. Това меню се показва само в режим на стартиране на **Legacy Only** или режим на стартиране на **Both** с **Legacy first**.

- **UEFI IPv4 Network Stack**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Разрешаване или забраняване на мрежовия стек на Internet Protocol Version 4 (IPv4) за среда UEFI. Това меню се показва само в режим на стартиране на **UEFI Only** или режим на стартиране на **Both** с **UEFI first**.

- **UEFI IPv6 Network Stack**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Разрешаване или забраняване на мрежовия стек на Internet Protocol Version 6 (IPv6) за среда UEFI. Това меню се показва само в режим на стартиране на **UEFI Only** или режим на стартиране на **Both** с **UEFI first**.

- **UEFI PXE Boot Priority**

Стойности: IPv6 First, **IPv4 First**

Описание: Избор на приоритет за Network Stack за стартиране на UEFI PXE. Това меню се показва само в режим на стартиране на **UEFI Only** или режим на стартиране на **Both** с **UEFI first**, когато са разрешени едновременно стековете на IPv6 и IPv4.

- **Wireless Auto Disconnection**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Разрешаване или забраняване на функцията за автоматично прекъсване на безжичната връзка при свързване на Ethernet кабел. Ако изберете **Enabled**, функцията за Wireless LAN се изключва автоматично при свързване на Ethernet кабел.

Забележка: Функцията за автоматично прекъсване на безжичната връзка не се поддържа за Ethernet връзка през USB порт.

USB

- **USB UEFI BIOS Support**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Разрешаване или забраняване на поддръжката при стартиране за USB устройства за съхранение.

- **Always On USB**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Изберете **Enabled**, за да зареждате устройства през Always On USB съединителя дори когато компютърът е изключен, в режим на заспиване или хибернация.

- **Charge in Battery Mode**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Поддържа се само когато **Always On USB** е **Enabled**. Изберете **Enabled**, за да зареждате устройства през Always On USB съединителя дори когато компютърът е изключен, в режим на хибернация или работи на батерия.

Keyboard/Mouse

- **TrackPoint**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Разрешаване или забраняване на вграденото посочващо устройство TrackPoint.

Забележка: Ако искате да използвате външна мишка, изберете **Disabled**.

- **Trackpad**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Разрешаване или забраняване на вграден трекпад.

Забележка: Ако искате да използвате външна мишка, изберете **Disabled**.

- **Fn and Ctrl Key swap**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Ако изберете **Enabled**, клавишът Fn работи като клавиша Ctrl, а клавишът Ctrl изпълнява функцията на клавиша Fn.

- **Fn Sticky key**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Ако изберете **Enabled**, можете да натиснете клавиша Fn (вместо да натискате и задържате), за да го поддържате в натиснато положение. След това натиснете желани

функционален клавиш. Това действие е равносилно на натискането на функционален клавиш едновременно с клавиша Fn.

- **F1–F12 as primary function**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Ако изберете **Enabled**, натискането на функционалните клавиши въвежда директно F1–F12. Ако изберете **Disabled**, натискането на функционалните клавиши стартира директно отпечатаните като икони върху всеки от клавишите специални функции. За да размените временно горните две функции, натиснете Fn+Esc. Индикаторът за Fn Lock е включен, когато функцията Fn Lock е разрешена.

Display

- **Boot Display Device**

Стойности: **ThinkPad LCD**, Analog (VGA), DisplayPort, Display on dock

Описание: Избор на дисплея, който искате да разрешите по време на стартиране. Този избор е ефективен за времето на стартиране, подканата за парола и ThinkPad Setup. **DisplayPort** съответства на Mini DisplayPort съединителя на компютъра. **Display on dock** съответства на съединителите за видео (като например DisplayPort, DVI или VGA) на докинг станция.

- **Total Graphics Memory**

Стойности: **256 MB**, 512 MB

Описание: Задаване на общия размер на паметта, споделяна от вътрешното графично устройство на Intel.

Забележка: Ако изберете **512 MB**, размерът на максималната налична памет може да бъде намален в 32-битовата операционна система.

- **Boot Time Extension**

Стойности: **Disabled**, 1 second, 2 seconds, 3 seconds, 5 seconds, 10 seconds

Описание: При процес на стартиране е възможно компютърът да не разпознае външните монитори, изискващи по-дълго време за преминаване към готовност. Изберете колко дълго желаете да удължите процеса на стартиране.

Power

- **Intel (R) SpeedStep® technology**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Изберете режима на технологията Intel SpeedStep по време на стартиране.

– Стойности: **Maximum Performance**, Battery Optimized

Описание: **Maximum Performance:** Винаги най-високата скорост

– Стойности: Maximum Performance, **Battery Optimized**

Описание: **Battery Optimized:** Винаги най-ниската скорост

- **Optical Drive Speed**

Стойности: High Performance, **Normal**, Silent

Описание: Задаване на работната скорост на оптичното устройство.

- **CPU Power Management**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Разрешаване или забраняване на функцията за пестене на енергия, спираща автоматично часовника на микропроцесора, когато няма системни дейности. Обикновено не се налага промяна на тази настройка.

- **ExpressCard Speed**

Стойности: Generation 1, **Automatic**

Описание: Задаване на скоростта на прехвърляне за ExpressCard.

- **PCI Express Power Management**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Разрешаване или забраняване на функцията, която автоматично регулира управлението на захранването, когато не се открива дейност на PCI Express.

- **Power On with AC Attach**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Разрешаване или забраняване на функция, която включва компютъра, когато е свързана със захранващ адаптер.

Beep and Alarm

- **Password Beep**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Разрешаване или забраняване на звуков сигнал, когато компютърът очаква парола за включване, парола за твърд диск или парола за надзорник. Различните звукови сигнали напомнят дали въведената парола е правилна или погрешна.

- **Keyboard Beep**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Разрешаване или забраняване на звуков сигнал при натискане на неуправляема комбинация от клавиши.

Intel AMT

- **Intel (R) AMT Control**

Стойности: Disabled, **Enabled**, Permanently Disabled

Описание: Ако изберете **Enabled**, Intel AMT (Active Management Technology) технологията е конфигурирана и се предоставят допълнителни елементи за настройка в MEBx (Management Engine BIOS Extension) Setup. Ако изберете **Permanently Disabled**, никога няма да можете да разрешите тази настройка отново. Внимавайте, когато правите избора.

- **USB Key Provisioning**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Разрешаване или забраняване на обезпечаване на USB ключове.

- **CIRA Timeout**

Стойности: 0–255

Описание: Задаване на опцията за време на изчакване за осъществяване на CIRA връзка. Избираемите стойности са от 1 до 255. Ако изберете **0**, използвайте 60 секунди като стойност по подразбиране за времето на изчакване. Ако изберете **255**, времето на изчакване за осъществяване на връзка е неограничено.

Забележка: Стойността по подразбиране е 60 секунди.

- **Console Type**

Стойности: PC-ANSI, VT100, **VT100+**, VT-UTF8

Описание: Избор на типа на конзолата за AMT. Този тип конзола трябва да съответства на дистанционната конзола на Intel AMT.

Меню Date/Time

Забележка: Елементите от менюто на BIOS може да се променят без уведомяване. В зависимост от модела стойността по подразбиране може да се различава.

- **System Date**

Описания: Задаване или промяна на датата на системата.

- **System Time**

Описания: Задаване или промяна на времето на системата.

Меню Security

Забележка: Елементите от менюто на BIOS може да се променят без уведомяване. В зависимост от модела стойността по подразбиране може да се различава.

Password

- **Supervisor Password**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описания: Задайте парола за надзорник, за да предотвратите промяната на стартовата последователност, свързаните с мрежата настройки и системната дата и време от неупълномощени потребители. За повече информация вж. „Представяне на паролите“ на страница 55.

- **Lock UEFI BIOS Settings**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Разрешете тази опция, за да предотвратите промяна на настройките в ThinkPad Setup от неупълномощени потребители. За да използвате тази функция, е необходима парола на надзорник.

- **Password at Unattended Boot**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: При активиране на тази опция се показва подсказване за парола, когато компютърът се включва от ненаблюдавано събитие, като опит за Wake on LAN. За да предотвратите неототоризиран достъп, задайте разпознаване на потребителя в операционната система.

- **Password at Restart**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: При разрешаване на тази опция се показва подсказване за парола, когато компютърът се рестартира. За да предотвратите неототоризиран достъп, задайте разпознаване на потребителя в операционната система.

- **Password at Boot Device List**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Ако разрешите тази опция, се изисква парола на надзорник, когато направите опит да влезете в менюто **Boot** чрез непрекъснато натискане на F12. За да използвате тази функция, трябва да бъде зададена парола на надзорник.

- **Password Count Exceeded Error**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Разрешете тази опция, за да се показва съобщението за грешка POST 0199 при въвеждане на погрешна парола на надзорник повече от три пъти.

- **Set Minimum Length**

Стойности: **Disabled**, x characters ($4 \leq x \leq 12$)

Описание: Укажете минимална дължина за паролите при включване и паролите за твърди дискове. Ако е зададена парола на надзорник, не можете да промените минималната дължина, докато не влезете като надзорник.

- **Power-On Password**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Задаване на парола при включване за защита на компютъра от неупълномощен достъп. За повече информация вж. „Представяне на паролите“ на страница 55.

- **Hard Disk x Password**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Задаване на парола на твърдия диск за предпазване на данните на вътрешното устройство за съхранение от достъп на неупълномощени потребители. За повече информация вж. „Представяне на паролите“ на страница 55.

Fingerprint

- **Predesktop Authentication**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Разрешаване или забраняване на разпознаването на пръстовия отпечатък преди зареждане на операционната система.

- **Reader Priority**

Стойности: **External** → **Internal**, Internal Only

Описание: Ако компютърът има вграден четец на пръстови отпечатъци и е свързан външен четец на пръстови отпечатъци, използвайте тази опция, за да посочите приоритета на четците на пръстови отпечатъци.

- **Security Mode**

Стойности: **Normal**, High

Описание: Ако пръстовият отпечатък не е удостоверен, можете вместо това да въведете парола. Ако сте избрали **Normal**, въведете парола при включване или парола за надзорник; ако сте избрали **High**, е необходимо да въведете парола за надзорник.

- **Password Authentication**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Разрешете тази опция да използва парола за удостоверяване при липса на пръстови отпечатъци. Този елемент се показва, ако **Security Mode** е установен на **High**.

- **Reset Fingerprint Data**

Стойност: **Enter**

Описание: Използвайте тази опция, за да изтриете данните за пръстови отпечатъци в четеца на пръстови отпечатъци и да нулирате настройките до стандартното фабрично състояние. В резултат на това всички предварително активирани функции за защита при включване няма да работят, докато не бъдат активирани отново в софтуера за разчитане на пръстови отпечатъци.

Security Chip

- **Security Chip Type**

Стойности: **TPM 2.0**

Описание: Можете да използвате дискретен чип Trusted Platform Module (TPM) с режим TPM 2.0.

Забележка: Този елемент не се показва на модела с поддръжка за TPM 1.2.

- **Security Chip Selection**

Стойности (за Windows 10 и Windows 7, 64 бита): **TPM 2.0**, TPM 1.2

Стойности (за Windows 7, 32-битова версия): TPM 2.0, **TPM 1.2**

Описание: Задаване на работен режим TPM.

Забележка: Този елемент се показва само на модела с поддръжка за TPM 1.2.

- **Security Chip** (за TPM 2.0)

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Разрешаване или забраняване на защитния чип.

- **Security Chip** (за TPM 1.2)

Стойности: Active, **Inactive**, Disabled

Описания: Ако изберете **Active**, защитният чип става активен. Ако изберете **Inactive**, **Security Chip** е видим, но защитният чип не е активен. Ако изберете **Disabled**, **Security Chip** е скрит и защитният чип не функционира.

- **Security Reporting Options**

- **SMBIOS Reporting**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описания: Разрешаване или забраняване на функцията за отчитане на SMBOS данни.

- **Clear Security Chip**

Описание: Използвайте тази опция за изтриване на ключа за шифроване.

- **Intel (R) TXT Feature:**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Разрешаване или забраняване на Intel Trusted Execution Technology.

- **Physical Presence for Provisioning:**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Ако изберете **Enabled**, се показва потвърдително съобщение, когато промените настройката на защитния чип.

Забележка: Този елемент се показва само на модела с поддръжка за TPM 1.2.

- **Physical Presence for Clear**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Ако тази опция е разрешена, се показва потвърдително съобщение, когато изтриете защитния чип.

UEFI BIOS Update Option

- **Flash BIOS Updating by End-Users**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Когато тази опция е разрешена, всички потребители могат да актуализират UEFI BIOS. Ако забраните опцията, само потребителят, който знае паролата на надзорник, може да обнови UEFI BIOS.

- **Secure RollBack Prevention**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Когато тази опция е забранена, можете възстановите предишна версия на UEFI BIOS.

- **Windows UEFI Firmware Update**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Тази опция разрешава или забранява функцията за актуализиране на фърмуера на Windows UEFI. Изберете **Enabled**, за да разрешите актуализиране на фърмуера на Windows UEFI. Изберете **Disabled**, за да пропуснете актуализирането на фърмуера на Windows UEFI.

Memory Protection

- **Execution Prevention**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Някои компютърни вируси и червеи причиняват препълване на буферите на паметта. При разрешаване на тази опция, можете да защитите компютъра срещу атаки от такива вируси и червеи. Ако опцията е разрешена, но установявате, че програмата не работи правилно, първо забранете опцията и нулирайте настройките.

Virtualization

- **Intel (R) Virtualization Technology**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Ако тази опция е разрешена, Virtual Machine Monitor (VMM) може да използва допълнителни хардуерни възможности, осигурени от Intel Virtualization Technology.

- **Intel (R) VT-d Feature**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Intel VT-d означава Intel Virtualization Technology for Directed I/O. Когато опцията е активирана, VMM може да използва инфраструктурата на платформата за I/O виртуализация.

I/O Port Access

Описание: Използвайте подменюто, за да разрешите или забраните следните хардуерни функции:

- Ethernet LAN
- Wireless LAN
- Wireless WAN
- Bluetooth
- USB Port
- Optical Device
- Memory Card Slot
- Smart Card Slot
- Integrated Camera
- Microphone
- Fingerprint Reader
- ExpressCard Slot

Internal Device Access

- **Bottom Cover Tamper Detection**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Когато тази опция е разрешена, е необходима парола за надзорник при разпознаване на злонамерена промяна в долния капак. Тази опция не е функционална до задаване на парола на надзорник.

- **Internal Storage Tamper Detection**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Когато тази опция е разрешена, се разпознава отстраняването на вътрешни устройства за съхранение при компютър в режим на заспиване. Ако премахнете вътрешно устройство за съхранение, когато компютърът е в режим на заспиване, той ще спре при събуждане и всички незаписани данни ще се изгубят.

Anti-Theft

- **Computrace Module Activation**

Стойности: Disabled, **Enabled**, Permanently Disabled

Описание: Разрешаване на интерфейса на UEFI BIOS за активиране на Computrace модула.

Computrace е допълнителна услуга за наблюдение от Absolute Software. Ако изберете **Permanently Disabled**, няма да можете да разрешите тази настройка отново.

Secure Boot

- **Secure Boot**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Разрешете тази опция, за да предотвратите стартиране на неупълномощени операционни системи при включване на компютъра.

- **Platform Mode**

Стойности: Setup Mode, **User Mode**

Описание: Задава работния режим на системата.

- **Secure Boot Mode**

Стойности: **Standard Mode**, Custom Mode

Описание: Задава режим **Secure Boot**.

- **Reset to Setup Mode**

Стойност: **Enter**

Описание: Използвайте тази опция за изтриване на текущия ключ на платформа и нулиране на **Platform Mode** до **Setup Mode**.

- **Restore Factory Keys**

Стойност: **Enter**

Описание: Използвайте тази опция за възстановяване на всички ключове и сертификати в базата с данни на **Secure Boot** до стандартните фабрични стойности.

- **Clear All Secure Boot Keys**

Стойност: **Enter**

Описание: Използвайте тази опция за изтриване на всички ключове и сертификати в базата с данни на **Secure Boot** и инсталиране на собствени ключове и сертификати.

Intel (R) SGX

- **Intel (R) SGX Control**

Стойности: Disabled, Enabled, **Software Controlled**

Описание: Разрешаване или забраняване на функцията Intel Software Guard Extensions (SGX). Ако изберете **Software Controlled**, SGX ще се управлява от операционната система.

- **Change Owner EPOCH**

Стойност: **Enter**

Описание: Смяна на Owner EPOCH с произволна стойност. Използвайте тази опция за изтриване на потребителските данни на SGX.

Device Guard

- **Device Guard**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Тази опция се използва за поддръжка на Microsoft Device Guard.

Когато тази опция е разрешена, Intel Virtualization Technology, Intel VT-d Feature, Secure Boot и OS Optimized Defaults се разрешават автоматично. Редът на стартиране не може да се избира. За да завършите конфигурирането на Device Guard, е необходимо да зададете парола на надзорник.

При деактивиране на тази опция, опциите за настройка подлежат на конфигуриране и можете да избирате произволни опции за зареждане за стартиране на компютъра.

Меню Startup

Забележка: Елементите от менюто на BIOS може да се променят без уведомяване. В зависимост от модела стойността по подразбиране може да се различава.

- **Boot**

Описание: Дефиниране на стартова последователност.

- **Network Boot**

Описание: Избор на устройството за зареждане, когато системата се събужда от LAN. Ако функцията Wake On LAN е активирана, мрежовият администратор може да включи всички компютри в дадена LAN мрежа отдалечено с помощта на софтуер за управление на мрежата.

- **UEFI/Legacy Boot**

Стойности: **Both**, UEFI Only, Legacy Only

Описание: Определяне на възможностите за стартиране на системата.

- **UEFI/Legacy Boot Priority**

Стойности: Legacy First, **UEFI First**

Описание: Изберете приоритета на зареждане между UEFI и Legacy.

- **CSM Support** (само за UEFI)

Стойности: No, **Yes**

Описание: Compatibility Support Module (CSM) е необходим за стартиране на старата операционна система. В режим **UEFI Only CSM Support** може да се избира. В режим **Both** или **Legacy Only CSM Support** не може да се избира.

- **Boot Mode**

Стойности: **Quick**, Diagnostics

Описание: Определя кой екран да се показва по време на POST - екранът с емблема или екранът с текстово съобщение.

- **Option Key Display**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Ако деактивирате тази опция, по време на POST няма да се показва съобщението „За да прекъснете нормалното стартиране, натиснете Enter“.

- **Boot Device List F12 Option**

Стойности: Disabled, **Enabled**

Описание: Ако активирате тази опция, можете да отворите прозореца на менюто за зареждане чрез непрекъснато натискане на F12 при включен компютър.

- **Boot Order Lock**

Стойности: **Disabled**, Enabled

Описание: Разрешете тази опция, за да отключите реда на приоритет на устройството за стартиране.

Меню Restart

Забележка: Елементите от менюто на BIOS може да се променят без уведомяване. В зависимост от модела стойността по подразбиране може да се различава.

- **Exit Saving Changes**

Стойност: **Enter**

Описание: Запишете промените и рестартирайте компютъра.

- **Exit Discarding Changes**

Стойност: **Enter**

Описание: Не записвайте промените и рестартирайте компютъра.

- **Load Setup Defaults**

Стойност: **Enter**

Описание: Възстановете стандартните фабрични настройки по подразбиране.

Забележка: Разрешете **OS Optimized Defaults**, за да удовлетворите изискванията за сертификация на Microsoft(R) Windows 8 (R). Когато промените тази настройка, някои други настройки се променят автоматично, например **CSM Support**, **UEFI/Legacy Boot**, **UEFI/Legacy Boot Priority**, **Secure Boot** и **Secure RollBack Prevention**.

- **Discard Changes**

Стойност: **Enter**

Описание: Без запис на промените.

- **Save Changes**

Стойност: **Enter**

Описание: Запис на промените.

Използване на управлението на системата

Тази тема е предназначена предимно за мрежовите администратори.

Вашият компютър е създаден за лесно управление, така че да можете да пренасочите повече ресурси към по-добро изпълнение на бизнес целите.

Това лесно управление, известно като общ разход за собственост (TCO), ви дава възможност да работите отдалечено с клиентски компютри по същия начин, както работите с вашия компютър, като например включване на клиентски компютър, форматиране на устройство за съхранение и инсталиране на програма.

След като компютърът е конфигуриран и работи, можете да го управлявате, като използвате софтуера и функциите за управление, които вече са вградени в клиентския компютър и мрежата.

Desktop Management Interface

UEFI BIOS на компютъра поддържа интерфейс, наречен System Management BIOS (SMBIOS) Reference Specification, версия 2.8 или по-нова. SMBIOS предоставя информация за хардуерните компоненти на компютъра. UEFI BIOS носи отговорност за предоставянето на информация за себе си и за устройствата на дънната платка. Тази спецификация документира стандартите за получаване на достъп до тази информация на BIOS.

Preboot eXecution Environment

Технологията Preboot eXecution Environment (PXE) прави компютъра по-лесно управляем, като позволява стартирането му от сървър. Компютърът поддържа функциите на персоналния компютър, които се изискват от PXE. Например, с подходящата LAN карта компютърът може да се стартира от PXE сървъра.

Забележка: Функцията Remote Initial Program Load (RIPL или RPL) не може да се използва с компютъра.

Wake on LAN

Мрежовият администратор може да включи компютър от конзола за управление, като използва функцията Wake on LAN.

Когато функцията Wake on LAN е активирана, много операции, като например прехвърляне на данни, обновяване на софтуер и флаш обновяване на UEFI BIOS, могат да се извършват отдалечено без отдалечено обслужване. Този процес на обновяване може да се извърши след стандартното работно време или през уикендите, така че да не се прекъсва работата на потребителите и да не се ограничава трафикът между локалните мрежи. Спестява време и повишава продуктивността.

Ако компютърът е включен чрез функцията Wake on LAN, той се стартира, като следва последователността на **Network Boot**.

Asset ID EEPROM

Asset ID EEPROM съдържа информация относно компютърната конфигурация и серийните номера на важните компоненти. Налични са също така множество празни полета, където можете да записвате информация за крайните потребители в мрежата.

За да позволите на мрежов администратор да управлява отдалечено компютъра, задайте следните функции за управление на системата в програмата ThinkPad Setup:

- Wake on LAN
- Network Boot sequence

Забележка: Ако е зададена парола на надзорник, ще се наложи да я въведете, когато стартирате програмата ThinkPad Setup.

Активиране или деактивиране на функцията Wake on LAN

Когато функцията Wake on LAN е активирана и компютърът е свързан към локална мрежа, мрежовият администратор може да стартира компютъра отдалечено от конзола за управление с помощта на програма за отдалечено управление на мрежата.

За да активирате или деактивирате функцията Wake on LAN, направете следното:

1. Рестартирайте компютъра. Когато се покаже екранът с емблемата, натиснете F1, за да се стартира програмата ThinkPad Setup.
2. Изберете **Config** → **Network**. Показва се подменюто **Network**.
3. Изберете съответната опция за функцията Wake on LAN.
4. Натиснете клавиша F10 за запис на настройките и изход.

Определяне последователността на Network Boot

Когато компютърът използва LAN за излизане от режим на заспиване, той се стартира от устройството, указано в менюто **Network Boot**, след което следва списъка за реда на стартиране в менюто **Boot**.

За да определите последователността на Network Boot, направете следното:

1. Рестартирайте компютъра. Когато се покаже екранът с емблемата, натиснете F1, за да се стартира програмата ThinkPad Setup.
2. Изберете **Startup → Network Boot**. Показва се списъкът с устройства за стартиране.
3. Изберете устройство за стартиране, за да му зададете най-висок приоритет.
4. Натиснете клавиша F10 за запис на настройките и изход.

Може да натиснете F9, за да възстановите фабричните настройки по подразбиране.

Глава 7. Отстраняване на проблеми с компютъра

В тази глава е описано какво да правите, ако имате проблем с компютъра.

Общи съвети за предотвратяване на проблеми

Тази тема предоставя следните съвети, които ще ви помогнат да предотвратите проблеми с компютъра:

- Редовно изпразвайте кошчето.
- Използвайте редовно инструмент за дефрагментиране на диска на устройството за съхранение, за да подобрите времето за търсене на данни и времето за четене.
- За да освободите място на диска, деинсталирайте неизползваните програми. Може също така да потърсите за програмно дублиране или припокриващи се версии.
- Изчистете папките „Входящи“, „Изпратено“ и „Кошче“ на вашия имейл клиент.
- Архивирайте данните си поне веднъж седмично. Ако са налични важни данни, е подходящо да архивирате данните ежедневно. Lenovo предлага много опции за архивиране, налични на компютъра.
- Планирайте операции за възстановяване на системата за периодично създаване на моментна снимка на системата. За повече информация относно възстановяването на системата вж. Глава 8 „Информация за възстановяване“ на страница 105.
- Преминете към <http://www.lenovo.com/support>, за да изтеглите и инсталирате актуализации за драйверите на устройството и UEFI BIOS, от които се нуждаете.
- Получавайте актуална информация относно драйверите на устройствата за хардуер, който не се произвежда от Lenovo. Преди да актуализирате драйверите на устройството прочетете бележките по изданието с информация за драйвера на дадено устройство, за да научите за неговата съвместимост или познати проблеми.
- Съхранявайте книга с регистри. Записите могат да включват основни хардуерни или софтуерни промени, обновявания на драйвери, малки проблеми, които сте срещали, както и решението на тези проблеми.
- Ако някога е необходимо да изпълните възстановяване на компютъра, за да върнете предварително инсталираното съдържание на машината, е възможно следните съвети да са ви от полза:
 1. Премахнете всички външни устройства, като например принтера и клавиатурата.
 2. Уверете се, че батерията е заредена и че компютърът е свързан към захранването с променлив ток.
 3. Отворете ThinkPad Setup, след което заредете настройките по подразбиране.
 4. Рестартирайте компютъра, след което стартирайте операцията по възстановяване.
 5. Ако компютъра използва дискове като носители за възстановяване, не премахвайте диска от устройството, докато не получите подкана да го направите.

Диагностициране на проблеми

Много проблеми с компютъра могат да се решат без външна намеса. Ако срещнете проблем с компютъра, първото нещо, от което трябва да започнете, е информацията за отстраняване на проблеми в документацията на компютъра. Ако смятате, че проблемът е свързан със софтуера, прегледайте документацията, включително readme файловете и системата за помощна информация,

които се предоставят с операционната система или програма. Преносимите компютри ThinkPad се предоставят с набор от диагностични програми, които можете да използвате за идентифициране на хардуерни проблеми.

Диагностициране на проблеми с Lenovo Solution Center в операционната система Windows 7

Програмата Lenovo Solution Center е предварително инсталирана на компютъра, като е достъпна и на:

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

Забележки:

- Ако използвате друга версия на операционната система Windows, различна от Windows 7, може да намерите най-новата информация относно диагностиката за вашия компютър на адрес:
<http://www.lenovo.com/diagnose>
- Ако не можете да изолирате и поправите проблема сами след изпълнението на Lenovo Solution Center, запишете и отпечатайте създадените от програмата регистрационни файлове. Нуждаете се от журналните файлове, когато разговаряте с представител на техническата поддръжка на Lenovo.

Програмата Lenovo Solution Center позволява да отстранявате неизправности и да решавате проблеми с компютъра. Тя комбинира диагностични тестове, събиране на информация за системата, състояние на защитата и информация за поддръжката, както и тънкости и съвети за оптимална производителност на системата.

Когато настройвате компютъра си, програмата Lenovo Solution Center ще ви подкани да създадете носител за възстановяване. Можете да използвате носители за възстановяване, за да възстановявате устройството за съхранение до фабричните настройки по подразбиране. За повече информация вж. „Създаване и използване на носители за възстановяване“ на страница 105.

За да стартирате Lenovo Solution Center, вж. „Осъществяване на достъп до програмите на Lenovo“ на страница 13.

За допълнителна информация вижте помощната система на Lenovo Solution Center.

Диагностициране на проблеми с Lenovo Companion в операционна система Windows 10

Програмата Lenovo Companion е предварително инсталирана на компютъра, като е достъпна и на:

<https://shop.lenovo.com/us/en/accessories/software/apps/lenovo-apps/companion/>

Забележка: Ако не можете да изолирате и поправите проблема самостоятелно след изпълнението на Lenovo Companion, запазете и отпечатайте създадените от програмата журнални файлове. Нуждаете се от журналните файлове, когато разговаряте с представител на техническата поддръжка на Lenovo.

Lenovo Companion поддържа функцията за сканиране на хардуера. Тя комбинира диагностични тестове, събиране на информация за системата, състояние на защитата и информация за поддръжката, както и тънкости и съвети за оптимална производителност на системата. За да стартирате Lenovo Companion, вж. „Осъществяване на достъп до програмите на Lenovo“ на страница 13.

Според информацията за отстраняване на неизправности или диагностичните програми може да са ви необходими допълнителни или обновени драйвери на устройства или друг софтуер. Можете да получите последната техническа информация и да изтеглите драйвери на устройства и обновления от уеб сайта за поддръжка на Lenovo:

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

За допълнителна информация вижте помощната система на Lenovo Companion.

Отстраняване на проблеми

Ако в компютъра е възникнала грешка, обикновено се показва съобщение или код на грешка или се издава звуков сигнал, когато го включите. Когато възникне проблем, вж. съответните симптоми и решения в тази тема, за да опитате да разрешите проблема самостоятелно.

Компютърът не отговаря

Отпечатайте тези инструкции и ги запазете в компютъра за справка по-късно.

Проблем: Компютърът не отговаря (използването на посочващото устройство на ThinkPad или клавиатурата е невъзможно).

Решение: Направете следното:

1. Натиснете и задръжте бутона за захранването, докато компютърът се изключи. Ако не можете да изключите компютъра с натискане на бутона на захранването, премахнете захранващия адаптер за променлив ток и сменяемата батерия. След изключване на компютъра свържете отново захранващия адаптер за променлив ток и поставете сменяемата батерия, след което рестартирайте компютъра с натискане на бутона на захранването. Ако компютърът не се включи, продължете със стъпка 2.
2. Докато компютърът е изключен, премахнете всички източници на захранване от компютъра (сменяемата батерия и захранващия адаптер за променлив ток). Включете захранващия адаптер за променлив ток, докато сменяемата батерия е извадена от компютъра. Ако компютърът не се включи отново, продължете със стъпка 3.

Забележка: Когато компютърът се стартира и се зареди средата на Windows, използвайте правилната процедура за изключване на компютъра. Когато компютърът се изключи, поставете сменяемата батерия отново и рестартирайте компютъра. Ако компютърът не се стартира след повторното поставяне на сменяемата батерия, я извадете, след което започнете отново от стъпка 2. Ако компютърът се стартира при захранване с променлив ток, но не и когато е поставена сменяемата батерия, се обадете на центъра за поддръжка на клиенти за съдействие.

3. Докато компютърът е изключен, премахнете всички източници на захранване (сменяемата батерия и захранващия адаптер за променлив ток). Премахнете всички външни устройства, които са свързани към компютъра (клавиатура, мишка, принтер, скенер и т.н.). Повторете стъпка 2. Ако стъпка 2 е неуспешна, продължете със стъпка 4.

Забележка: Описаните по-долу стъпки включват премахване на чувствителните към статично електричество компоненти от компютъра. Уверете се, че сте направили правилно заземяване, след което премахнете всички източници за захранване, включени към компютъра. Ако сте притеснени или несигурни относно премахването на компоненти, обадете се на центъра за поддръжка на клиенти за съдействие.

4. Докато компютърът е изключен, премахнете всички източници на захранване и външния хардуер. Премахнете всички неоригинални модули памет, поставени на компютъра. След като премахнете допълнителния модул памет и отново поставите оригиналния модул памет, повторете стъпка 2. Ако компютърът все още не се включва, се консултирайте с ръководството за потребители относно другите подменяеми от клиента компоненти, свързани към компютъра.

Ако компютърът продължава да не се стартира, обадете се на центъра за поддръжка на клиенти, за да получите съдействие от специалист по поддръжката на клиенти.

Течности върху клавиатурата

Проблем: Разлив на течност върху компютъра.

Решение: Тъй като повечето течности са проводници на електричество, разлятите върху клавиатурата течности може да създадат редица къси съединения, което ще доведе до непоправима повреда на компютъра. Направете следното, за да решите проблема:

1. Уверете се, че течността не създава късо съединение между вас и захранващия адаптер за променлив ток (ако се използва).
2. Внимателно изключете захранващия адаптер за променлив ток незабавно.
3. Незабавно изключете компютъра. Ако компютърът не се изключва, отстранете сменяемата батерия. Колкото по-бързо спрете протичането на електричество в компютъра, толкова по-голяма е вероятността да предотвратите повредата от късо съединение.

Внимание: Въпреки че може да загубите някои данни или работа при незабавно изключване на компютъра, ако оставите компютъра включен, той може да стане неизползваем.

4. Изчакайте, докато се уверите, че всички течности са изсъхнали, преди да включите компютъра.

Съобщения за грешки

- **Съобщение:** 0177: Неправилни SVP данни, спрете POST задачата.

Решение: Контролната сума на паролата на надзорник в EEPROM не е правилна. Дънната платка трябва да бъде подменена. Компютърът трябва да се ремонтира.

- **Съобщение:** 0183: Неправилна CRC на настройките за защита в променливата EFI. Влезте в ThinkPad Setup.

Решение: Контролната сума на настройките за защита в променливата EFI не е правилна. Влезте в ThinkPad Setup, за да проверите настройките за защита, натиснете F10, след което натиснете клавиша Enter, за да рестартирате системата. Ако още изпитвате проблем, занесете компютъра в сервис.

- **Съобщение:** 0187: Грешка при достъп до EAIA данните

Решение: Достъпът до EEPROM е неуспешен. Компютърът трябва да се ремонтира.

- **Съобщение:** 0188: Невалидна област за информация за RFID сериализиране

Решение: EEPROM контролната сума не е правилна (блокове # 0 и 1). Дънната платка трябва да бъде подменена и серийният номер на кутията трябва да бъде инсталиран повторно. Компютърът трябва да се ремонтира.

- **Съобщение:** 0189: Невалидна област за информация за RFID конфигурация

Решение: EEPROM контролната сума не е правилна (блокове # 4 и 5). Дънната платка трябва да бъде подменена, а универсалният еднозначен идентификатор (UUID) трябва да бъде инсталиран повторно. Компютърът трябва да се ремонтира.

- **Съобщение:** 0190: Грешка с критично ниско ниво на батерията

Решение: Компютърът се е изключил, тъй като захранването на батерията е ниско. Свържете захранващия адаптер за променлив ток към компютъра и заредете батериите.

- **Съобщение:** 0191: Защита на системата – Заявка за невалидна отдалечена промяна

Решение: Промяната в системната конфигурация е неуспешна. Потвърдете операцията и опитайте отново. За да изчистите грешката, влезте в ThinkPad Setup.

- **Съобщение:** 0199: Защита на системата – Броят за повторни опити за парола за защита е надвишен.

Решение: Това съобщение се показва, ако въведете неправилна парола на надзорник повече от три пъти. Потвърдете паролата на надзорник и опитайте отново. За да изчистите грешката, влезте в ThinkPad Setup.

- **Съобщение:** 0270: Грешка с часовника в реално време.

Решение: Системният часовник в реално време не работи. Компютърът трябва да се ремонтира.

- **Съобщение:** 0271: Проверете настройките за дата и час.

Решение: В компютъра не е настроена дата или време. Влезте в ThinkPad Setup и настройте датата и часа.

- **Съобщение:** 1802: Поставена е неотризирана мрежова карта – Изключете компютъра и премахнете мрежовата карта.

Решение: Безжичната мрежова карта не се поддържа на този компютър. Отстранете я.

- **Съобщение:** 1820: Свързани са повече от един външен четец на пръстови отпечатащи.

Решение: Изключете компютъра и премахнете всички четци, с изключение на четеца, който е настроен в основната операционна система.

- **Съобщение:** 2100: Грешка при откриване на HDD0 (Основния твърд диск)

Решение: Твърдият диск не работи. Твърдият диск трябва да се ремонтира.

- **Съобщение:** 2101: Грешка при откриване на SSD1 (M.2)

Решение: M.2 SSD устройството не работи. Занесете M.2 SSD устройството в сервиз.

- **Съобщение:** 2102: Грешка при откриване на SSD2 (M.2)

Решение: M.2 SSD устройството не работи. Занесете M.2 SSD устройството в сервиз.

- **Съобщение:** 2110: Грешка при четене на HDD0 (Основния твърд диск)

Решение: Твърдият диск не работи. Твърдият диск трябва да се ремонтира.

- **Съобщение:** 2111: Грешка при четене на SSD1 (M.2)

Решение: M.2 SSD устройството не работи. Занесете M.2 SSD устройството в сервиз.

- **Съобщение:** 2112: Грешка при четене на SSD2 (M.2)

Решение: M.2 SSD устройството не работи. Занесете M.2 SSD устройството в сервиз.

- **Съобщение:** 2200: Типът и серийният номер на машината са невалидни.

Решение: Типът и серийният номер на машината са невалидни. Компютърът трябва да се ремонтира.

- **Съобщение:** 2201: UUID на машината е невалиден.

Решение: UUID на машината е невалиден. Компютърът трябва да се ремонтира.

- **Съобщение:** Грешка с вентилатора.

Решение: Задействането на охлаждащия вентилатор е неуспешно. Изключете компютъра незабавно и го занесете в сервиз.

- **Съобщение:** Грешка с топлинния сензор.

Решение: Топлинният сензор има проблем. Изключете компютъра незабавно и го занесете в сервиз.

- **Съобщение:** Грешка при откриване на злонамерена промяна в долния капак

Решение: Превключвателят за злонамерена промяна в долния капак не работи. Компютърът трябва да се ремонтира.

- **Съобщение:** Грешка: Енергонезависимото хранилище за променливи на системния UEFI е почти пълно.

Забележка: Тази грешка указва, че операционната система или програмите не могат да създават, променят или изтриват данни в неразрушимото хранилище за променливи на системния UEFI поради недостатъчно място за съхранение след POST.

Неразрушимото хранилище за променливи на системния UEFI се използва от UEFI BIOS, както и от операционната система или програмите. Тази грешка възниква, когато операционната система или програмите съхраняват големи обеми от данни в хранилището за променливи. Всички данни, необходими за POST, като например настройките за конфигуриране на BIOS, данните за конфигуриране на платформи или чипсет, се съхраняват в отделно хранилище за променливи на UEFI.

Решение: Натиснете клавиша F1, за да влезете в ThinkPad Setup, след като се покаже съобщението за грешка. Показва се диалогов прозорец с подкана към потребителя за потвърждение за изчистване на хранилището. Ако потребителят избере „Yes“, всички данни, създадени от операционната система или програмите, ще се изтриват, с изключение на глобалните променливи, дефинирани от спецификацията за Unified Extensible Firmware Interface. Ако потребителят избере „No“, всички данни ще се запазват, но операционната програма или програмите няма да могат да създават, променят или изтриват данни от хранилището.

Ако тази грешка възникне в сервизен център, упълномощен от Lenovo сервизен персонал ще изчисти неразрушимото хранилище за променливи на системния UEFI посредством предходното решение.

Грешки със звуков сигнал

Технологията на Lenovo SmartBeep позволява да декодирате звукови грешки със смартфон при поява на черен екран с два звукови сигнала от компютъра. За да декодирате придружена от звуков сигнал грешка по технологията Lenovo SmartBeep, е необходимо да направите следното:

1. Посетете <http://support.lenovo.com/smartbeep> или сканирайте следния QR код.



2. Изтеглете подходящо диагностично приложение и го инсталирайте на смартфона.
3. Стартирайте диагностичното приложение и поставете смартфона в близост до компютъра.
4. Натиснете клавиша Fn на компютъра, за да издаде отново звуковия сигнал. Диагностичното приложение декодира придружаваната от звуков сигнал грешка и показва възможните решения на смартфона.

Следващият раздел описва някои придружавани от звуков сигнал грешки и съответните решения.

Забележка: Не се опитвайте да поправите самостоятелно продукта, освен ако не сте инструктирани така от Центъра за поддръжка на клиенти или от документацията на продукта. За ремонт на продукта използвайте само упълномощени сервизни доставчици на Lenovo.

Кодове за грешки	Решения
0001: Грешка при нулиране (непотвърдено нулиране на системата)	<ol style="list-style-type: none"> Отстранете всички източници на захранване (захранващ адаптер за променлив ток, сменяемата батерия и клетъчна батерия с размер на монета). Ако компютърът има вградена батерия, нулирайте компютъра като поставите изправен хартиен кламер в отвора за спешно рестартиране. Изчакайте една минута. След това свържете отново всички източници на захранване. Подменете дънната платка (само сервизен доставчик).
0002: Вътрешна грешка в шината	Подменете дънната платка (само сервизен доставчик).
0281: Обща грешка на вградения контролер	Подменете дънната платка (само сервизен доставчик).
0282: Грешка в модула памет	<ol style="list-style-type: none"> Монтирайте отново или сменете модула памет. Подменете дънната платка (само сервизен доставчик).
0283: Грешка в PCI ресурс	<ol style="list-style-type: none"> Отстранете PCIe устройствата (M.2 картата, PCIe картата и др.) (само сервизен доставчик). Подменете дънната платка (само сервизен доставчик).
0284: Грешка в съответствието с TCG, свързан с функционалността (може да бъде неуспешно валидиране на BIOS кода).	Подменете дънната платка (само сервизен доставчик).
0285: Грешка в съответствието с TCG, свързан с функционалността (може да бъде неуспешно инициализиране на TPM).	Подменете дънната платка (само сервизен доставчик).
0286: Грешка на вградената графична карта	Подменете дънната платка (само сервизен доставчик).
0287: Грешка в дискретната графична карта	<ol style="list-style-type: none"> Поставете отново или подменете дискретната графична карта (само сервизен доставчик). Подменете дънната платка (само сервизен доставчик).
0288: Грешка в дисплея на компютъра	<ol style="list-style-type: none"> Свържете отново кабела на дисплея от страната на системната платка и от страната на компютърния дисплей (само сервизен доставчик). Подменете дънната платка (само сервизен доставчик).

Проблеми с модулите памет

Отпечатайте тези инструкции и ги запазете в компютъра за справка по-късно.

Проблем: Модулът памет не работи правилно.

Решение: Проверете следните компоненти:

1. Уверете се, че модулът памет е инсталиран и поставен правилно във вашия компютър.
Отстранете всички добавени модули памет, за да тествате компютъра само с фабрично инсталираните модули памет, след което да инсталирате модула памет поединично, за да осигурите добро свързване.
2. Проверете за съобщения за грешки при стартиране.
Изпълнете съответните коригиращи действия за съобщения за грешка на самодиагностиката при включване на захранването (POST).
3. Проверете дали е инсталиран най-новият UEFI BIOS за вашия модел.
4. Проверете конфигурацията и съвместимостта на паметта, включително максималния размер на паметта и нейната скорост.
5. Стартирайте диагностични програми. Вж. „Диагностициране на проблеми“ на страница 83.

Проблеми с Ethernet

- **Проблем:** Компютърът не може да се свърже с мрежата.

Решение:

Уверете се, че:

- Кабелът е поставен правилно.

Мрежовият кабел трябва да е правилно свързан към Ethernet съединителя на компютъра и към RJ45 съединителя на концентратора. Максималното допустимо разстояние от компютъра до концентратора е 100 м (328 фута). Ако кабелът е свързан и разстоянието е в допустимите граници, но проблемът продължава, опитайте с друг кабел.

- Използвайте правилния драйвер на устройството. За да инсталирате правилния драйвер, направете следното:
 1. Влезте в контролния панел и прегледайте контролния панел по категория.
 2. Щракнете върху **Хардуер и звук → Диспечер на устройствата**. Ако ви бъде напомнено за парола на администратор или потвърждение, въведете паролата или осигурете потвърждението.
 3. Щракнете двукратно върху **Мрежови карти**, за да видите всичките мрежови карти. Ако се показва удивителен знак ! до името на даден адаптер, вероятно не използвате правилния драйвер или драйверът е забранен.
 4. Щракнете с десен бутон върху осветения адаптер, щракнете върху **Актуализирай драйвера** и следвайте инструкциите на екрана, за да актуализирате драйвера.

- Портът за превключване и адаптерът имат еднакви настройки за дуплекс.

Ако сте конфигурирали адаптера за пълен дуплекс, проверете дали портът на превключвателя също е конфигуриран за пълен дуплекс. Задаването на грешния режим на дуплекс може да доведе до ниска производителност, загуба на данни или прекъсване на връзката.

- Инсталирали сте целия мрежов софтуер, необходим за мрежовата среда.

Попитайте администратора на LAN какъв мрежов софтуер е необходим.

- **Проблем:** Адаптерът спира да работи без очевидна причина.

Решение: Файловете на драйверите за мрежата може да са повредени или да липсват.

- **Проблем:** Компютърът ми работи с Gigabit Ethernet и използвам скорост от 1000 Mbps, връзката е неуспешна или възникват грешки.

Решение:

- Използвайте окабеляване категория 5 и проверете дали мрежовият кабел е правилно свързан.

- Свържете 1000 BASE-T концентратор/превключвател (а не 1000 BASE-X).
- **Проблем:** Функцията Wake on LAN не работи.
Решение: Проверете дали функцията Wake on LAN е активирана в ThinkPad Setup. Ако е активирана, попитайте мрежовия администратор за необходимите настройки.
- **Проблем:** Компютърът ми работи с Gigabit Ethernet, но не може да се свърже към мрежата при скорост от 1000 Mbps. Вместо това той се свързва при скорост от 100 Mbps.
Решение:
 - Опитайте с друг Ethernet кабел.
 - Проверете дали партньорът за връзка е настроен за автоматично договаряне.
 - Уверете се, че превключвателят е съвместим с 802.3ab (gigabit по меден кабел).

Проблем с безжичната LAN

Проблем: Не мога да се свържа с мрежата чрез вградената безжична мрежова карта.

Решение: Уверете се, че:

- Самолетният режим е изключен.
- Драйверът за безжична LAN е с най-новата версия.
- Компютърът е в диапазона на безжична точка за достъп.
- Безжичното радио е разрешено.

Забележка: Ако използвате операционната система Windows 7, щракнете върху **Покажи скритите икони** в лентата на задачите. Показва се иконата на Access Connections. За повече информация относно иконата вж. системата за помощна информация на Access Connections.

За операционна система Windows 7 проверете името на мрежата (SSID) и информацията за шифроване. Използвайте програмата Access Connections, за да проверите тази различаваща главни букви информация.

Проблем с безжичната WAN

Проблем: Извежда се съобщение, указващо инсталирането на неотризирана WAN карта.

Решение: WAN картата не се поддържа на този компютър. Отстранете WAN картата. За повече информация вж. „Подмяна на безжичната WAN карта“ на страница 117.

Забележка: Някои модели не разполагат с безжична WAN карта.

Проблем с Bluetooth

Забележка: Проверявайте връзката по всяко време и се уверете, че няма друго устройство с активирана функция за Bluetooth, което търси устройството, към което искате да се свържете. Едновременно търсене не е разрешено в Bluetooth връзката.

- **Проблем:** Звукът не се чува от Bluetooth слушалките, а от локалния високоговорител, въпреки че Bluetooth слушалките са свързани чрез профила за слушалки или AV профила.

Решение: Направете следното:

1. Излезте от програмата, която използва звуковото устройство (например Windows Media Player).
2. Влезте в контролния панел и прегледайте контролния панел по категория.
3. Щракнете върху **Хардуер и звук → Звук → Възпроизвеждане**.

4. Ако използвате профил на слушалки, изберете **Аудио за свободни ръце чрез Bluetooth**, след което щракнете върху **Направи по подразбиране**. Ако използвате AV профил, изберете **Стерео аудио**, след което щракнете върху **Направи по подразбиране**.

5. Щракнете върху **ОК**, за да затворите прозореца за звук.

- **Проблем:** PIM елементите, изпратени от операционната система Windows 7, не се получават правилно в адресната книга на друго устройство с активирана функция за Bluetooth.

Решение: Операционната система Windows 7 изпраща PIM елементи в XML формат, но повечето устройства с активирана функция за Bluetooth обработват PIM елементите във vCard формат. Ако друго устройство с възможност за Bluetooth може да получи файл чрез Bluetooth, PIM елемент, изпратен от операционната система Windows 7, може да се запише като файл с разширение .contact.

Проблеми с посочващото устройство на ThinkPad

- **Проблем:** Курсорът се мести при включване на компютъра или при подновяване на нормалната работа.

Решение: Показалецът може да се мести, когато не използвате TrackPoint посочващото устройство по време на нормална работа. Това е нормална характеристика на TrackPoint посочващото устройство и не е дефект. Местене на курсора може да възникне за няколко секунди при следните условия:

- Когато компютърът се включва
- Когато компютърът подновява нормална работа
- Когато TrackPoint посочващото устройство бъде натиснато за продължителен период от време
- При промяна на температурата

- **Проблем:** TrackPoint посочващото устройство или трекпадът не работи.

Решение: Уверете се, че TrackPoint посочващото устройство или трекпадът е активиран в прозореца за свойства на мишката. За повече информация вж. „Персонализиране на посочващото устройство на ThinkPad“ на страница 25.

Проблеми с клавиатурата

- **Проблем:** Някои или всички клавиши на клавиатурата не работят.

Решение: Ако е свързан външен цифров блок:

1. Изключете компютъра.
2. Отстранете външния цифров блок.
3. Включете компютъра и опитайте да използвате отново клавиатурата.

Ако проблемът с клавиатурата е разрешен, внимателно свържете отново външния цифров блок.

Ако проблемът не се разреши, се уверете, че е инсталиран правилният драйвер на устройството, като направите следното:

1. Влезте в контролния панел, след което променете изгледа на контролния панел от „Категория“ на „Големи икони“ или „Малки икони“.
2. Щракнете върху **Клавиатура**.
3. Щракнете върху раздела **Хардуер**. В раздела **Свойства на устройството** се уверете, че виждате съобщението: Състояние на устройството: Това устройство работи правилно.

Ако клавишите на клавиатурата продължават да не работят, занесете компютъра в сервиз.

- **Проблем:** Някои или всички клавиши на външния цифров блок не работят.

Решение: Проверете дали външният цифров блок е свързан правилно към компютъра.

- **Проблем:** Клавишите на горния ред на цифровата клавиатура е възможно да не функционират по същия начин, както показват отпечатаните върху тях икони.

Решение: Направете следното:

1. Влезте в контролния панел, след което променете изгледа на контролния панел от „Категория“ на „Големи икони“ или „Малки икони“.
2. Щракнете върху **Клавиатура**. В прозореца със свойства на клавиатурата щракнете върху раздела **Fn и функционални клавиши**.

Забележка: Ако разделът **Fn и функционални клавиши** не се показва, свържете компютъра към Internet. След това изтеглете и инсталирайте програмата ThinkPad Hotkey Features от уебсайта за поддръжка на Lenovo. За повече информация вж. „Инсталиране на драйвери на устройство“ на страница 65.

3. Изберете предпочитаната опция в раздела **Как да използвате комбинациите от функционални клавиши**.
4. Ако изберете **Fn sticky method**, натиснете Fn, за да нулирате състоянието на залепване на Fn.
5. Опитайте да натиснете отново клавиш на горния ред на цифровата клавиатура, за да проверите дали проблемът е решен.

Проблеми с екрана на компютъра

- **Проблем:** Екранът продължава да става празен, когато не желая това.

Решение:

- Ако на компютъра ви е инсталирана предварително операционна система Windows 7, може да деактивирате всички системни таймери, като например таймера за изключване на LCD дисплея или таймера за празен екран, като направите следното:

1. Стартирайте програмата Power Manager. Вж. „Осъществяване на достъп до програмите на Lenovo“ на страница 13.
2. Щракнете върху раздела **План за захранването**, след което изберете **Максимална производителност** от предварително зададените планове за захранването.

- Ако на вашия компютър има предварително инсталирана операционна система Windows 10, направете следното:

1. Влезте в контролния панел и прегледайте контролния панел по категория.
2. Щракнете върху **Хардуер и звук → Опции на захранването**.
3. Покажете допълнителните планове, след което изберете **Висока производителност**.

- **Проблем:** Когато включва компютъра, нищо не се показва на екрана и компютърът не издава звуков сигнал при стартиране.

Забележка: Ако не сте сигурни дали сте чули звуков сигнал, изключете компютъра, като натиснете и задържите бутон на захранването за четири секунди или повече. След това включете компютъра и слушайте отново.

Решение: Уверете се, че:

- Батерията е инсталирана правилно.
- Захранващият адаптер за променлив ток е включен в компютъра, а захранващият кабел – в работещ електрически контакт.
- Компютърът е включен. (Натиснете отново бутон за захранването за потвърждение.)
- Нивото на яркост на екрана е зададено до подходяща стойност.

Ако е зададена парола при включване, натиснете произволен клавиш, за да изведете подканата за парола при включване, след което въведете правилната парола и натиснете Enter.

Ако тези предмети са правилно поставени и екранът остава празен, занесете компютъра в сервиз.

- **Проблем:** Когато включва компютъра, се показва само бял курсор на празен екран.

Решение: Ако сте променили даден дял на твърдия диск с помощта на софтуер за управление на дялове, информацията за този дял или главният зареждащ сектор може да е повреден.

Направете следното, за да се опитате да решите проблема:

1. Изключете компютъра, после го включете отново.
2. Ако продължавате да виждате само курсора на екрана, направете следното:
 - Ако сте използвали софтуер за управление на дялове, прегледайте дяла на твърдия диск с помощта на този софтуер и възстановете дяла, ако е необходимо.
 - Използвайте решенията за възстановяване, за да възстановите системата до фабричното състояние по подразбиране. За повече информация вж. Глава 8 „Информация за възстановяване“ на страница 105.

Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.

- **Проблем:** Екранът става празен, когато компютърът е включен.



Решение: Възможно е да е активиран скрийнсейвътърт или управлението на захранването.

Направете едно от следните:

- Докоснете TrackPoint посочващото устройство или трекпада или натиснете някой клавиш за изход от скрийнсейвъра.
- Натиснете бутона на захранването, за да подновите работата на компютъра от режим на заспиване или режим на хибернация.

- **Проблем:** Екранът е празен.

Решение: Направете следното:

1. Натиснете клавиша за превключване на режима на дисплея , за да се покаже изображението.
2. Ако използвате захранващия адаптер за променлив ток или батерията и индикаторът на батерията показва, че тя не е изтощена, натиснете клавиша за увеличаване на яркостта , за да направите екрана по-ярък.
3. Ако компютърът е в режим на заспиване, натиснете Fn, за да излезете от режима на заспиване на компютъра.
4. Ако проблемът не бъде отстранен, следвайте решението за проблема по-долу.

- **Проблем:** Екранът е нечетлив или изкривен.

Решение: Уверете се, че:

- Драйверът за дисплея е правилно инсталиран.
- Разделителната способност и цветовата дълбочина са правилно зададени.
- Типът монитор е правилният.

За да проверите тези настройки, направете следното:


1. Щракнете с десен бутон върху работния плот и направете следното:
 - **За Windows 7:** Щракнете върху **Разделителна способност на екрана**.
 - **За Windows 10:** Щракнете върху **Настройки на дисплея → Дисплей**.

Забележка: Ако компютърът не може да открие външния монитор, щракнете върху бутона **Откриване** в прозореца на дисплея.

2. Изберете външния монитор, след което задайте **Разделителна способност**.

3. Направете следното:
 - **За Windows 7:** Щракнете върху **Разширени настройки**.
 - **За Windows 10:** Щракнете върху **Показване на свойствата на адаптера**.
 4. Щракнете върху раздела **Монитор**. Проверете информацията за монитора, за да се уверите, че типът на монитора е правилен. Ако е правилен, щракнете върху **ОК**, за да се затвори прозорецът, в противен случай изпълнете следните стъпки.
 5. Ако се показват повече от два типа монитори, изберете **Универсален PnP монитор** или **Универсален монитор, който не е PnP**.
 6. Щракнете върху **Свойства**. Ако ви бъде напомнено за парола на администратор или потвърждение, въведете паролата или осигурете потвърждението.
 7. Щракнете върху раздела **Драйвер**.
 8. Щракнете върху **Актуализиране на драйвера**.
 9. Щракнете върху **Търси моя компютър за софтуер на драйвер** и след това върху **Искам да избира от списък с драйвери на устройства в моя компютър** (за Windows 7), или щракнете върху **Искам да избира от списък с налични драйвери в моя компютър** (за Windows 10).
 10. Премахнете отметката от полето **Покажи съвместимия хардуер**.
 11. Изберете правилния производител и модел за външния монитор. Ако не можете да откриете монитора в списъка, прекратете инсталирането на драйвера и използвайте драйвера, доставен с монитора.
 12. След като актуализирате драйвера, щракнете върху **Затвори**.
- **Проблем:** На екрана се показват неправилни символи.
Решение: Проверете дали сте инсталирали правилно операционната система и програмата. Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервис.
 - **Проблем:** Опитвам да изключа компютъра, но екранът остава включен и не мога напълно да изключа компютъра.
Решение: Натиснете и задръжте бутона на захранването за четири или повече секунди, за да изключите компютъра.
 - **Проблем:** Липсваща, обезцветена или ярка точка се появява на екрана всеки път, когато включавам компютъра.
Решение: Това е присъща характеристика на TFT технологията. Дисплеят на компютъра съдържа множество транзистори на тънък филм (TFTs). Възможно е през цялото време на екрана да съществува само малък брой липсващи, обезцветени или ярки точки на екрана.

Проблеми при външен монитор

- **Проблем:** Екранът на външния монитор е празен.
Решение: За да се покаже изображението, натиснете клавиша за превключване на режима на дисплея  и изберете желанния монитор. Ако проблемът не бъде отстранен, направете следното:
 1. Свържете външния монитор към друг компютър, за да се уверите, че работи.
 2. Свържете отново външния монитор към компютъра.
 3. Вижете ръководството, предоставено с външния монитор, за да проверите какви разделителна способност и честота на опресняване се поддържат.
 - Ако външният монитор поддържа същата или по-висока разделителна способност от дисплея на компютъра, прегледайте изображението на външния монитор или на външния монитор и на дисплея на компютъра.

- Ако външният монитор поддържа по-ниска разделителна способност от дисплея на компютъра, прегледайте изображението само на външния монитор. (Ако преглеждате изображението едновременно на дисплея на компютъра и на външния монитор, екранът на външния монитор ще е празен или изображението ще е изкривено.)
 - **Проблем:** Не можете да зададете по-висока разделителна способност от текущата на външния монитор.
Решение: Проверете дали информацията на монитора е правилна. При необходимост актуализирайте драйвера за монитора.
 - **Проблем:** Екранът е нечетлив или изкривен.
Решение: Уверете се, че:
 - Информацията за монитора е правилна и е избран подходящият тип монитор. При необходимост актуализирайте драйвера за монитора.
 - Уверете се, че е избрана подходяща честота на опресняване, като направите следното:
 1. Свържете външния монитор със съединителя за монитор, след което свържете монитора към електрически контакт.
 2. Включете външния монитор и компютъра.
 3. Щракнете с десен бутон върху работния плот и направете следното:
 - **За Windows 7:** Щракнете върху **Разделителна способност на екрана**.
 - **За Windows 10:** Щракнете върху **Настройки на дисплея → Разширени настройки на дисплея**.
 - **Забележка:** Ако компютърът не може да открие външния монитор, щракнете върху бутона **Откриване** в прозореца на дисплея.
 - 4. Щракнете върху иконата на съответния монитор (иконата на **Монитор-2** е за външния монитор).
 - 5. Направете следното:
 - **За Windows 7:** Щракнете върху **Разширени настройки**.
 - **За Windows 10:** Щракнете върху **Показване на свойствата на адаптера**.
 - 6. Щракнете върху раздела **Монитор**.
 - 7. Изберете правилната честота на опресняване на екрана.
- **Проблем:** На екрана се показват грешни символи.
Решение: Проверете дали следвате правилната процедура при инсталиране на операционната система и програмата. Ако те са правилно инсталирани и конфигурирани, но проблемът не се отстранява, занесете външния монитор в сервиз.
- **Проблем:** Функцията за външен монитор не работи.
Решение: Активирайте функцията за разширяване на работния плот. Вж. „Използване на външен дисплей“ на страница 34.
- **Проблем:** Използвам функцията за разширена работна площ, но не мога да задам по-висока разделителна способност или по-голяма честота на опресняване на втория дисплей.
Решение: Променете разделителната способност и дълбочината на цветовете на по-ниски стойности за основния дисплей. Вж. „Използване на външен дисплей“ на страница 34.
- **Проблем:** Превключването на дисплеи не работи.
Решение: Ако използвате функцията за разширяване на работната площ, я деактивирайте и променете изходното местоположение на дисплея. Ако се възпроизвежда DVD филм или видеоклип, спрете възпроизвеждането, затворете програмата, след което променете изходното местоположение на дисплея.

- **Проблем:** Позицията на екрана на външния монитор е неправилна, когато мониторът е настроен на по-висока разделителна способност.

Решение: Понякога при използване на по-висока разделителна способност, като например 1600 x 1200 пиксела, изображението се измества наляво или надясно на екрана. За да отстраните този проблем, първо се уверете, че външният монитор поддържа режима на показване (разделителната способност и честотата на опресняване), които сте задали. Ако не го поддържа, задайте режим на показване, който мониторът поддържа. Ако поддържа режима на показване, който сте задали, отидете в менюто за настройка на самия монитор и конфигурирайте настройките там. Обикновено външният монитор разполага с бутони за достъп до менюто за настройка. За повече информация вж. документацията, предоставена с монитора.

Проблеми със звука

- **Проблем:** Неправилно възпроизвеждане на Wave или MIDI звук.

Решение: Уверете се, че вграденото аудио устройство е конфигурирано правилно.

1. Влезте в контролния панел и прегледайте контролния панел по категория.
2. Щракнете върху **Хардуер и звук**.
3. Щракнете върху **Диспечер на устройства**. Ако ви бъде напомнено за парола на администратор или потвърждение, въведете паролата или осигурете потвърждението.
4. Щракнете двукратно върху **Контролери за звук, видео и игри**.
5. Уверете се, че устройството е активирано и конфигурирано правилно според описаното в **Контролери за звук, видео и игри**.

- **Проблем:** Записите, извършени чрез микрофона, не са достатъчно силни.

Решение: Уверете се, че функцията за подсилване на микрофона е включена и настроена, като направите следното:

1. Влезте в контролния панел и прегледайте контролния панел по категория.
2. Щракнете върху **Хардуер и звук**.
3. Щракнете върху **Звук**.
4. Щракнете върху раздела **Записване** в прозореца за звук.
5. Изберете **Микрофон**, след което щракнете върху бутона **Свойства**.
6. Щракнете върху раздела **Нива**, след което преместете плъзгача „Подсилване на микрофона“ нагоре.
7. Щракнете върху **ОК**.

Забележка: За допълнителна информация относно управлението на силата на звука вижте онлайн помощта за Windows.

- **Проблем:** Не мога да придвижа плъзгача за сила на звука или плъзгача за баланс.

Решение: Плъзгачът може да е в сиво. Това означава, че позицията му е фиксирана от хардуерен и не може да се променя.

- **Проблем:** Плъзгачите за силата на звука не остават на място при използването на някои аудио програми.

Решение: Нормално е плъзгачите да променят позицията си при използването на конкретни звукови програми. Програмите разпознават настройките в прозореца на миксера за сила на звука имат разрешение да ги променят. Пример за такова приложение е програмата Windows Media Player. Обикновено програмата разполага с плъзгачи за управление на звука от самата програма.

- **Проблем:** Плъзгачът за баланс не може да заглуши напълно един канал.

Решение: Контролата е създадена да компенсира дребни разлики в баланса и не заглушава напълно който и да е канал.

- **Проблем:** В прозореца „Миксер за сила на звука“ няма контрола за MIDI звук.

Решение: Използвайте управлението на силата на звука на хардуера. Причината за това е, че софтуерът за вграден синтезатор не поддържа тази контрола.

- **Проблем:** Звукът не може да се изключи напълно дори ако задам основната контрола за сила на звука на минимално ниво.

Решение: Все още чувате звук дори след задаване на основната контрола за сила на звука на минимално ниво. За да изключите звука напълно, отидете в основната контрола за сила на звука и изберете **Заглушаване на високоговорителя/НР**.

- **Проблем:** Когато свързва слушалки към компютъра по време на изпълнение на звук, високоговорителят не възпроизвежда звук.

Решение: Когато свържете слушалки, поточното предаване автоматично се пренасочва към тях. Ако искате да слушате звук от високоговорителите отново, задайте тези високоговорители като устройството по подразбиране. Повече информация можете да видите в системата за помощна информация за Realtek HD Audio Manager.

- **Проблем:** От слушалките или високоговорителите не се чува звук или компютърът не може да записва звуци.

Решение: За да превключите от едно устройство на друго (например, от високоговорители на слушалки или от външен микрофон на вграден микрофон), направете следното:

1. Влезте в контролния панел и прегледайте контролния панел по категория.
2. Щракнете върху **Хардуер и звук**.
3. Щракнете върху иконата на **Realtek HD Audio Manager**.
4. Уверете се, че е зададен режим MULTI-STREAM в прозореца на разширените настройки на устройството.
5. В прозореца на миксера на силата на звука изберете желаното устройство. Например високоговорители.
6. Изпълнете някакъв звук с помощта на музикална програма (например Windows Media Player). Уверете се, че звукът се чува от високоговорителите.
7. След това, ако искате да превключите на слушалки, затворете музикалната програма.
8. Отидете до прозореца на миксера на силата на звука. След това изберете друго устройство (например слушалки).
9. Възпроизведете звук с помощта на музикалната програма. Уверете се, че звукът се чува от директно свързаните към системата слушалки. За повече информация вижте системата за помощна информация за програмата Realtek HD Audio Manager.

Забележка: В прозореца на миксера на силата на звука на **Realtek HD Audio Manager** се показват всички разпознати аудио устройства в системата, като например високоговорители за устройство за възпроизвеждане или вграден микрофон за записващо устройство. Отметката до аудио устройството показва, че то е избрано.

Проблеми с четеца на пръстови отпечатьци

- **Проблем:** Повърхността на четеца е мръсна, изцапана или мокра.

Решение: Внимателно почистете повърхността на четеца със суха, мека и невлакнеста кърпа.

- **Проблем:** Четецът често не успява да регистрира или потвърди вашия пръстов отпечатък.

Решение: Ако повърхността на четеца е мръсна, замърсена или мокра, я почистете внимателно със суха, мека и невлакнеста кърпа.

За съвети относно поддръжката на четеща на пръстови отпечатьци вж. „Използване на четеща на пръстови отпечатьци“ на страница 58.

Проблеми с батерията

- **Проблем:** Батерията не може да бъде напълно заредена за стандартното време за зареждане, когато компютърът е изключен.

Решение: Възможно е батерията да е прекалено изтощена. Направете следното:

1. Изключете компютъра.
2. Проверете дали прекомерно изтощената батерия е в компютъра.
3. Свържете захранващия адаптер за променлив ток към компютъра и я оставете да се зареди.

Ако разполагате със зарядно устройство, го използвайте, за да заредите прекалено изтощената батерия.

Ако батерията не може да бъде напълно заредена за 24 часа, използвайте нова батерия.

- **Проблем:** Компютърът ви се изключва, преди иконата за състояние на батерията да покаже, че батерията е празна.

Решение: Изтощете батерията напълно и я заредете отново.

- **Проблем:** Компютърът работи след като иконата за състояние на батерията показва, че батерията е празна.

Решение: Изтощете батерията напълно и я заредете отново.

- **Проблем:** Времето на работа с напълно заредена батерия е кратко.

Решение: Изтощете батерията напълно и я заредете отново. Ако времето за работа с батерията продължава да е кратко, използвайте нова батерия.

- **Проблем:** Компютърът не работи с напълно заредена батерия.

Решение: Възможно е шокният предпазител на батерията да е активен. Изключете компютъра за една минута, за да се нулира предпазителя; после включете отново компютъра.

- **Проблем:** Батерията не може да се зареди.

Решение: Не можете да заредите батерията, когато е твърде гореща. Ако батерията е гореща на пипане, отстранете я от компютъра и изчакайте да се охлади до стайна температура. След като се охлади, я поставете отново и я презаредете. Ако все още не може да бъде заредена, занесете я в сервиз.

Проблем със захранващия адаптер за променлив ток

Проблем: Захранващият адаптер за променлив ток е свързан с компютъра и с работещ електрически контакт, но иконата на захранващия адаптер (захранващия щепсел) не се показва в областта за уведомяване на Windows. Също така не свети индикаторът за захранване с променлив ток.

Решение: Направете следното:

1. Проверете дали захранващият адаптер за променлив ток е правилно свързан. За инструкции как да свържете захранващия адаптер за променлив ток вижте „Използване на адаптера за променлив ток“ на страница 25.
2. Ако захранващият адаптер за променлив ток е свързан правилно, изключете компютъра, след това изключете захранващия адаптер за променлив ток и премахнете сменяемата батерия.
3. Инсталирайте отново батерията и свържете отново захранващия адаптер за променлив ток, след което включете компютъра.
4. Ако иконата на захранващия адаптер все още не се е появила в областта за уведомяване на Windows, занесете захранващия адаптер за променлив ток и компютъра на сервиз.

Проблеми със захранването

Отпечатайте тези инструкции и ги запазете в компютъра за справка по-късно.

- **Проблем:** Компютърът не се захранва.

Решение: Проверете следните компоненти:

1. Проверете бутона за захранването. Индикаторът на бутона за захранване свети, когато компютърът е включен.
2. Проверете всички захранващи връзки. Премахнете всички стабилизатори на напрежение и шокови предпазители, за да свържете захранващия адаптер за променлив ток директно с контакта за променлив ток.
3. Прегледайте захранващия адаптер за променлив ток. Проверете за всякакви физически щети, след което се уверете, че захранващият кабел е стабилно свързан към адаптера и компютъра.
4. Проверете дали източникът на захранване с променлив ток работи, като свържете друго устройство към контакта.

- **Проблем:** Компютърът не работи на батерия.

Решение: Проверете следните компоненти:

1. Премахнете и поставете отново сменяемата батерия, за да се уверите, че е правилно поставена.
2. Ако батерията е изтощена, свържете захранващия адаптер за променлив ток, за да заредите батерията.
3. Ако батерията е заредена, но компютърът не се стартира, сменете батерията с нова.

Проблеми с бутона на захранването

Проблем: Системата не реагира и не мога да изключа компютъра.

Решение: Изключете компютъра, като натиснете и задържите бутона на захранването за четири секунди или повече. Ако компютърът продължава да не реагира, отстранете захранващия адаптер за променлив ток и батерията.

Проблеми при стартиране

Отпечатайте тези инструкции и ги запазете в компютъра за справка по-късно.

- **Проблем:** Получавам съобщение за грешка преди операционната система да се зареди.

Решение: Следвайте подходящи корекционни действия при съобщения за грешка по време на самодиагностиката при включване (POST).

- **Проблем:** Получаване на съобщение за грешка, докато операционната система зарежда конфигурацията на работната площ след завършване на POST:

Решение: Намерете решения чрез търсене на съобщението за грешка в следните уеб сайтове:

- <http://www.lenovo.com/support>
- <https://support.microsoft.com/>

Проблеми с режимите на заспиване и хибернация

- **Проблем:** Компютърът неочаквано влиза в режим на заспиване.

Решение: Ако микропроцесорът прегрее, компютърът автоматично влиза в режим на заспиване, за да се охлади и защити микропроцесора и другите вътрешни компоненти. Проверете настройките за режима на заспиване.

- **Проблем:** Компютърът влиза в режим на заспиване незабавно след самодиагностиката при включване на захранването.

Решение: Уверете се, че:


- Батерията е заредена.
- Работната температура е в приемливи граници. Вж. „Работна среда“ на страница 12.

Ако проблемът не бъде отстранен, обърнете се към сервиз.

- **Проблем:** Възниква грешка за критично ниско ниво на батерията и компютърът се изключва незабавно.

Решение: Мощността на батерията спада. Включете захранващия адаптер за променлив ток към контакт и към компютъра. Или сменете батерията с напълно заредена такава.

- **Проблем:** Дисплеят на компютъра остава празен, след като натиснете клавиша Fn за събуждане от режима на заспиване.

Решение: Проверете дали външният монитор е бил откачен или изключен, докато компютърът е бил в режим на заспиване. Ако сте откачили или изключили външния монитор, свържете го или го включете, преди да възобновите компютъра от режим на заспиване. Когато възобновявате работата на компютъра от режим на заспиване, без да сте свързали или включили външния монитор, и дисплеят на компютъра остава празен, натиснете клавиша за превключване на режима на дисплея , за да изведете дисплея на компютъра.

- **Проблем:** Компютърът не излиза от режим на заспиване или индикаторът за състояние на системата премигва бавно и компютърът не работи.

Решение: Ако системата не се възобновява от режим на заспиване, е възможно да е влязла в този режим или в хибернация автоматично поради изтощаване на батерията. Проверете индикатора за състоянието на системата.

- Ако индикаторът за състоянието на системата премигва бавно, компютърът е в режим на заспиване. Свържете захранващия адаптер за променлив ток към компютъра, след което натиснете клавиша Fn.
- Ако индикаторът за състоянието на системата не свети, компютърът не се захранва или в режим на хибернация. Свържете захранващия адаптер за променлив ток към компютъра, след което натиснете бутона на захранването, за да подновите работа.

Ако системата продължава да не излиза от режим на заспиване, е възможно тя да спре да реагира и да не можете да изключите компютъра. В този случай трябва да рестартирате компютъра. Ако не сте записали данните си, е възможно да ги загубите. За да рестартирате компютъра, натиснете и задръжте бутона на захранването за четири или повече секунди. Ако системата продължава да не реагира, отстранете захранващия адаптер за променлив ток и батерията.

- **Проблем:** Компютърът не преминава в режим на заспиване, нито в режим на хибернация.

Решение: Проверете дали не е избрана опция, която да не позволява на компютъра да премине в режим на заспиване или хибернация.

Ако компютърът се опита да премине в режим на заспиване, но заявката е отхвърлена, устройството в USB съединителя може да е деактивирано. Ако това се случи, изключете USB устройството, след което отново го включете.

- **Проблем:** Мощността на батерията леко спада, когато компютърът е в режим на хибернация.

Решение: Ако функцията за събуждане е активирана, компютърът консумира малко количество енергия. Това не е дефект. За повече информация вж. „Енергоспестяващи режими“ на страница 28.

Проблеми с твърдия диск

- **Проблем:** Твърдият диск издава прекъсващ тракащ шум.

Решение: Тракащ шум може да се чуе, когато:

- Твърдият диск започва или завършва получаването на достъп до данните
- Когато пренасяте твърдия диск
- Когато пренасяте компютъра

Това е нормална характеристика на твърдия диск и не е дефект.

- **Проблем:** Твърдият диск не работи.

Решение: В менюто **Startup** на ThinkPad Setup проверете дали твърдият диск е включен в списъка **Boot priority order**. Ако е включен в списъка **Excluded from boot order**, той е забранен. Изберете записа за него в списъка, след което натиснете клавиша Shift+1, за да го преместите обратно в списъка **Boot priority order**.

- **Проблем:** След като е зададена парола за твърдия диск и дискът е преместен на друго компютър е невъзможно отблокиране на паролата на твърдия диск на новия компютър.

Решение: Компютърът ви поддържа подобрен алгоритъм за пароли. По-старите от вашия компютри може да не поддържат такава защитна функция.

Проблем с SSD устройството

Проблем: Когато компресирате файлове или папки, като използвате функцията за компресиране в операционната система Windows, след което ги декомпресирате, процесът на записване в или четене от файловете или папките е бавен.

Решение: Приложете средството за дефрагментиране на диск в операционната система Windows за по-бърз достъп до данните.

Проблеми с оптичното устройство

- **Проблем:** Оптичното устройство, като например CD, DVD или CD-RW устройството, не работи.

Решение: Уверете се, че компютърът е включен и CD, DVD или CD-RW диска е правилно поставен в оста на въртене на устройството. (Трябва да чуete щракане.)

Проверете дали съединителят на устройството е правилно свързан с компютъра. Ако използвате опция с гнездо за инсталиране на устройството, се уверете, че опцията е добре свързана към компютъра и работи правилно.

Проверете дали тавата на твърдия диск е плътно затворена.

Проверете дали драйверите на устройството са правилно инсталирани.

- **Проблем:** Чувате шум от устройството, когато CD, DVD или CD-RW дискът се върти.

Решение: Ако дискът не е поставен правилно в оста на въртене на устройството, е възможно той да се трие в капака на устройството и да издава шум. Проверете дали дискът е поставен правилно в устройството.

- **Проблем:** Тавата не се отваря дори ако натиснете бутона за изваждане.

Решение: Когато компютърът е включен, при натискане на бутона за изваждане тавата на устройството не се отваря. Уверете се, че компютърът е включен и че съединителят на устройството е плътно свързан към компютъра.

Ако тавата все още не се отваря, се уверете, че компютърът работи и поставете върха на разгънат кламер в отвора за спешно изваждане. Тавата ще се отвори.

- **Проблем:** Оптически носител, като например CD, DVD или CD-RW диск, не може да се прочете.
Решение: Проверете дали CD, DVD или CD-RW дискът не е замърсен. Ако е замърсен, го почистете с комплект за почистване.
Изпробвайте друг CD, DVD или CD-RW диск. Ако компютърът може да прочете другия диск, първият може да е повреден.
Уверете се, че дискът е поставен правилно в оста на въртене на устройството със страната с етикета нагоре. (Трябва да чуete щракане.)
Уверете се, че дискът е записан в един от следните формати:
 - Музикален компактдиск
 - CD-ROM или CD-ROM XA
 - Компактдиск за снимки за много сесии
 - Видео компактдиск
 - DVD-ROM (DVD-video)
- **Проблем:** Компютърът не може да изпълни даден компактдиск или качеството на звука не е добро.
Решение: Уверете се, че дискът отговаря на стандартите за вашата страна. Обикновено дисковете, които отговарят на местните стандарти, се обозначават със CD лого на етикета. Ако използвате диск, който не отговаря на тези стандарти, не можем да гарантираме, че ще бъде възпроизведен, или ако се възпроизвежда – че качеството на звука ще е добро.
- **Проблем:** Разделът **HD DVD** в програмата WinDVD8 е замъглен и не можете да го използвате.
Решение: Вашият компютър не поддържа HD DVD устройство.

Софтуерен проблем

Проблем: Дадена програма не се изпълнява правилно.

Решение: Уверете се, че проблемът не е причинен от програмата.

Проверете дали компютърът разполага с изисквания минимален обем памет за изпълнение на програмата. Вижте предоставените с програмата ръководства.

Проверете следното:

- Програмата е предназначена за работа с вашата операционна система.
- Другите програми се изпълняват правилно на компютъра.
- Необходимите драйвери на устройства са инсталирани.
- Програмата работи, когато се стартира на друг компютър.

Ако се покаже съобщение за грешка по време на използване на програмата, вижте ръководствата или системата за помощ, предоставени с програмата.

Ако програмата продължава да не се изпълнява правилно, се свържете с магазина, от който сте я закупили, или с представител на сервиза за помощ.

Проблем с USB

Проблем: Устройство, свързано към USB съединителя, не работи.

Решение: Уверете се, че в ThinkPad Setup е разрешен USB порта. Отворете прозореца на диспечера на устройствата. Уверете се, че настройката на USB устройството, както и назначението на ресурса на компютъра и инсталирането на драйвера за устройството са правилни. За да отворите прозореца на диспечера на устройствата, преминете към контролния панел и осигурете прегледа му по категории. Щракнете върху **Хардуер и звук → Диспечер на устройствата**. Ако ви бъде напомнено за парола на администратор или потвърждение, въведете паролата или осигурете потвърждението.

Вж. „Диагностициране на проблеми“ на страница 83 и изпълнете диагностичен тест на USB съединителя.

Проблем с докинг станция

Проблем: Компютърът не се стартира, когато опитате да го включите, и не отговаря, когато опитате да възобновите работата му.

Решение: Уверете се, че:

- Захранващият адаптер за променлив ток е свързан с докинг станция.
- Компютърът е стабилно прикрепен към докинг станцията.

Глава 8. Информация за възстановяване

Тази глава осигурява информация за решенията за възстановяване. Има различни методи, измежду които да избирате, когато обмисляте как да възстановите в случай на софтуерен или хардуерен проблем. Някои методи варират в зависимост от типа на вашата операционна система.

Информация за възстановяване за операционната система Windows 7

Тази тема предоставя информация за решенията за възстановяване, предоставени от Lenovo в операционна система Windows 7.

Създаване и използване на носители за възстановяване

Носителят за възстановяване позволява да възстановите стандартните фабрични настройки на устройството за съхранение след неуспешно прилагане на всички останали методи за възстановяване. Важно е да създадете носители за възстановяване колкото може по-рано.

Забележка: Операциите по възстановяване, които можете да изпълните посредством носителите за възстановяване, варират в зависимост от операционната система, от която са създадени. Носителите за възстановяване могат да съдържат носител за първоначално зареждане и носител за данни. Вашият лиценз за Microsoft Windows ви дава право да създадете само един носител за данни. Съхранете носителя за възстановяване на сигурно място, след като го създадете.

Ако не сте създали носител за възстановяване като предохранителна мярка, можете да се свържете с Центъра за поддръжка на клиенти на Lenovo и да закупите набор от носители за възстановяване. За списък с телефонните номера на екипа за поддръжка на Lenovo за вашата страна или регион преминете към:

<http://www.lenovo.com/support/phone>

Данните на носителите за възстановяване може да се използват само за следните цели:

- Преинсталиране на програмите и драйверите на устройството на компютъра
- Преинсталиране на операционната система
- Променяне на файловете с данни на твърдия диск при използване на допълнителни файлове

Създаване на носител за възстановяване

За да създадете носители за възстановяване, е необходим набор от дискове или USB устройства за съхранение (с капацитет за съхранение поне 16 ГБ). Действителният брой дискове или капацитетът на необходимото USB устройство зависи от размера на системния образ за възстановяване.

Внимание: При създаването на носител за възстановяване ще се изтрие всичко, съхранено на дисковете или USB устройството за съхранение. За да избегнете загубата на данни, направете архивно копие на всички данни, които искате да запазите.

За да създадете носител за възстановяване, щракнете върху **Старт → Всички програми → Lenovo PC Experience**. В прозореца с подсказване щракнете двукратно върху **Lenovo Tools → Factory Recovery Disks**. После следвайте инструкциите на екрана.

Използване на носител за възстановяване

Внимание: По време на процеса на възстановяване всички файлове на устройството за съхранение на компютъра ще бъдат изтрети и подменени със стандартните фабрични настройки.

За да използвате носител за възстановяване, направете следното:

- Ако сте създали носители за възстановяване при използване на дискове, направете следното:
 1. Ако компютърът няма вътрешно оптично устройство, свържете външно оптично устройство.
 2. Включете компютъра и натискайте многократно F12 докато се отвори прозореца на менюто за стартиране.
 3. От прозореца на менюто за стартиране изберете оптичното устройство (вътрешно или външно) като първо устройство за стартиране. После поставете дисковете в оптичното устройство и натиснете Enter. Процесът на възстановяване стартира.
 4. Следвайте инструкциите на екрана, за да завършите операцията.
- Ако сте създали носител за възстановяване, като сте използвали USB устройство за съхранение, направете следното:
 1. Свържете USB устройството за съхранение към един от USB съединителите на компютъра.
 2. Включете компютъра и натискайте многократно F12 докато се отвори прозореца на менюто за стартиране.
 3. От прозореца на менюто за стартиране изберете USB устройството за съхранение като първо устройство за стартиране и натиснете Enter. Процесът на възстановяване стартира.
 4. Следвайте инструкциите на екрана, за да завършите операцията.

Забележка: След възстановяването компютъра до фабричните настройки по подразбиране може да се наложи да инсталирате отново драйвери на устройства за някои устройства. Вж. „Преинсталиране на предварително инсталирани програми и драйвери на устройства“ на страница 106.

Преинсталиране на предварително инсталирани програми и драйвери на устройства

Компютърът позволява да преинсталирате предварително инсталираните програми и драйвери на устройства.

Преинсталиране на предварително инсталирани програми

За да преинсталирате предварително инсталираните програми на компютъра, направете следното:

1. Включете компютъра.
2. Преминете към C:\swtools.
3. Отворете папката с приложения. Папката съдържа няколко подпапки с имената на различните предварително инсталирани програми.
4. Отворете подпапката и намерете EXE файла.
5. Щракнете двукратно върху EXE файла и следвайте инструкциите на екрана, за да завършите инсталацията.

Преинсталиране на предварително инсталирани драйвери на устройства

Внимание: Когато преинсталирате драйвери на устройства, текущата конфигурация на компютъра се променя. Инсталирайте повторно драйвери на устройства само когато е необходимо да решите проблем с компютъра.

За да преинсталирате драйвера за фабрично инсталирано устройство, направете следното:

1. Включете компютъра.
2. Преминете към C:\swttools.
3. Отворете папката „Drivers“ и намерете подпапката с името на фабрично инсталираното устройство на компютъра, като например AUDIO или VIDEO.
4. Отворете подпапката на устройството.
5. Преинсталирайте драйвера на устройството чрез един от следните методи:
 - Ако подпапката на устройството съдържа EXE файл, щракнете двукратно върху EXE файла и следвайте инструкциите на екрана, за да завършите инсталацията.
 - Ако подпапката на устройството съдържа TXT файл за четене от тип „readme“, в него се съдържа информацията за инсталиране на драйвера на устройството. Следвайте инструкциите, за да извършите инсталацията.
 - Ако подпапката на устройството съдържа INF файл, щракнете двукратно върху него и изберете **Инсталирай**. След това изпълнете инструкциите на екрана, за да завършите инсталацията.

Ако се нуждаете от обновени драйвери за вашия компютър, можете да ги изтеглите и инсталирате от уеб сайта за поддръжка на Windows на адрес:

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

Информация за възстановяване за операционната система Windows 10

Тази тема предоставя информация за решенията за възстановяване за операционна система Windows 10.

Нулиране на вашия компютър

Ако компютърът ви не работи добре, може да обмислите да го нулирате. В процеса по нулиране може да изберете да запазите файловете си или да ги премахнете, след което да преинсталирате операционната система Windows.

За да нулирате вашия компютър, направете следното:

Забележка: Елементите на графичния потребителски интерфейс (GUI) може да се променят без уведомяване.

1. Отворете менюто „Старт“, след което щракнете върху **Настройки → Актуализиране и защита → Възстановяване**.
2. В раздела **Нулиране на компютъра** щракнете върху **Първи стъпки**.
3. Следвайте инструкциите на екрана, за да нулирате компютъра си.

Използване на опции за разширено стартиране

Опциите за разширено стартиране позволяват да направите следното:

- За да промените настройките на фърмуера на компютъра
- Да промените настройките за стартиране на операционната система Windows
- Да стартирате компютъра от външно устройство
- Да възстановите операционната система Windows от образ на системата

За да използвате опциите за разширено стартиране, направете следното:

Забележка: Елементите на графичния потребителски интерфейс (GUI) може да се променят без уведомяване.

1. Отворете менюто „Старт“, след което щракнете върху **Настройки → Актуализиране и защита → Възстановяване**.
2. В раздела **Разширено стартиране** щракнете върху **Рестартиране сега → Отстраняване на неизправности → Допълнителни опции**.
3. Изберете желаните опции за стартиране, след което следвайте инструкциите на екрана.

Възстановяване на операционната система, ако Windows 10 не се стартира

Средата за възстановяване на Windows на компютъра работи независимо от операционната система Windows 10. Тя позволява да възстановите или да поправите операционната система дори когато операционната система Windows 10 не се стартира.

След два последователни неуспешни опита за стартиране средата за възстановяване на Windows се стартира автоматично. След това може да изберете опции за поправка и възстановяване, като следвате инструкциите на екрана.

Забележка: Проверете дали компютърът ви е свързан към захранващ адаптер по време на процеса на възстановяване.

Създаване и използване на USB устройство за възстановяване

Може да създадете USB устройство за възстановяване като резервно копие за програмите за възстановяване на Windows. С USB устройство за възстановяване може да отстранявате и коригирате проблеми дори ако предварително инсталираните програми за възстановяване на Windows са повредени.

Препоръчително е да създадете USB устройство за възстановяване колкото може по-рано. Ако не сте създали USB диск за възстановяване като предпазителна мярка, се свържете с Центъра за поддръжка на клиенти на Lenovo, за да закупите от Lenovo. За списък с телефонните номера на екипа за поддръжка на Lenovo за вашата страна или регион преминете към:

<http://www.lenovo.com/support/phone>

Създаване на USB устройство за възстановяване

За да създадете USB устройство за възстановяване, ще ви е необходимо USB устройство с поне 16 GB капацитет за съхранение. Действителният капацитет на необходимото USB устройство зависи от размера на системния образ за възстановяване.

Внимание: Процесът на създаването ще изтрие всичко, съхранявано на USB устройството. За да избегнете загубата на данни, направете архивно копие на всички данни, които искате да запазите.

За да създадете ново USB устройство за възстановяване, направете следното:

Забележка: Проверете дали компютърът ви е свързан към променливотоково захранване по време на процеса по-долу.

1. Свържете подходящо USB устройство (с поне 16 GB място за съхранение) към компютъра.
2. Въведете възстановяване в полето за търсене в лентата на задачите. След това щракнете върху **Създаване на устройство за възстановяване**.

- Щракнете върху **Да** в прозореца за управление на потребителските акаунти, за да разрешите на програмата Recovery Media Creator да се стартира.
- В прозореца за възстановяване следвайте инструкциите на екран, за да създадете USB устройство за възстановяване.

Използване на USB устройството за възстановяване

Ако не можете да стартирате компютъра си, вж. съответната информация в темата „Отстраняване на проблеми“ на страница 85, за да се опитате да разрешите проблема сами. Ако все още не можете да стартирате компютъра, използвайте USB устройството за възстановяване, за да възстановите компютъра си.

За да използвате USB устройство за възстановяване, направете следното:

Забележка: Проверете дали компютърът ви е свързан към променливотоково захранване по време на процеса по-долу.

- Свържете USB устройството за възстановяване към компютъра.
- Включете или рестартирайте компютъра. Преди да стартира операционната система Windows, натиснете F12 неколкократно. Отваря се прозорецът на менюто Boot.
- Изберете USB устройството за възстановяване като устройство за стартиране.
- Изберете предпочитана клавиатурна подредба.
- Щракнете върху **Отстраняване на неизправности**, за да се покажат решенията за избор на типа възстановяване.
- Изберете съответното решение за възстановяване според вашия случай. След това изпълнете инструкциите на екрана, за да завършите процеса.

Глава 9. Подмяна на устройства

Тази глава осигурява инструкции как да инсталирате или подмените хардуер на вашия компютър.

Предпазване от статично електричество

Статичното електричество, макар и безвредно за вас, може сериозно да повреди компютърните компоненти и опции. Неправилното боравене с чувствителни към статично електричество части може да ги повреди. Когато разопаковате опция или подменяема от клиента част (CRU), не отваряйте антистатичната опаковка, която съдържа частта, докато инструкциите не ви укажат да я инсталирате.

Когато боравите с опции или CRU, или изпълнявате някаква работа във вътрешността на компютъра, вземете следните предпазни мерки, за да избегнете повреди от статично електричество:

- Ограничете движенията си. Движенията могат да причинят натрупване на статичен заряд около вас.
- Винаги боравете внимателно с компоненти. Хващайте адаптерите, модулите памет и различните печатни платки за ръбовете. Не допирайте изложени проводници.
- Не позволявайте на други да допират компонентите.
- Преди да поставите антистатичната опция или CRU, направете някое от следните, за да намалите статичното електричество в опаковката и по тялото си.
 - Допрете антистатичната опаковка, съдържаща частта, до металния капак на гнездо за разширение или друга небоядисана метална повърхност на компютъра за поне две секунди.
 - Допрете антистатичната опаковка, съдържаща частта, до металния капак на гнездо за разширение или друга небоядисана метална повърхност на компютъра за поне две секунди.
- Когато е възможно, извадете чувствителната към статично електричество част от антистатичната опаковка и веднага я инсталирайте, без да я оставяте никъде. Когато това не е възможно, поставете антистатичната опаковка на равна гладка повърхност и поставете частта върху опаковката.
- Не поставяйте частта на капака на компютъра или на друга метална повърхност.

Подмяна на сменяемата батерия

Преди да започнете прочетете „Важна информация за безопасността“ на страница v и отпечатайте следните инструкции.

Системата поддържа само батерии, които са специално проектирани за тази конкретна система и произведени от Lenovo или упълномощен производител. Система не поддържа неупълномощени батерии или батерии, проектирани за други системи. Ако се постави неоторизирана батерия или батерия, предназначена за друга система, системата няма да се зарежда и ще се покаже следното съобщение.

„Поставената батерия не се поддържа от системата и няма да се зареди. Заменете батерията с правилната батерия на Lenovo за тази система.“

Внимание: Lenovo не носи отговорност за производителността или безопасността на неоторизирани батерии и не предоставя гаранции за откази или повреди, възникнали от използването им.

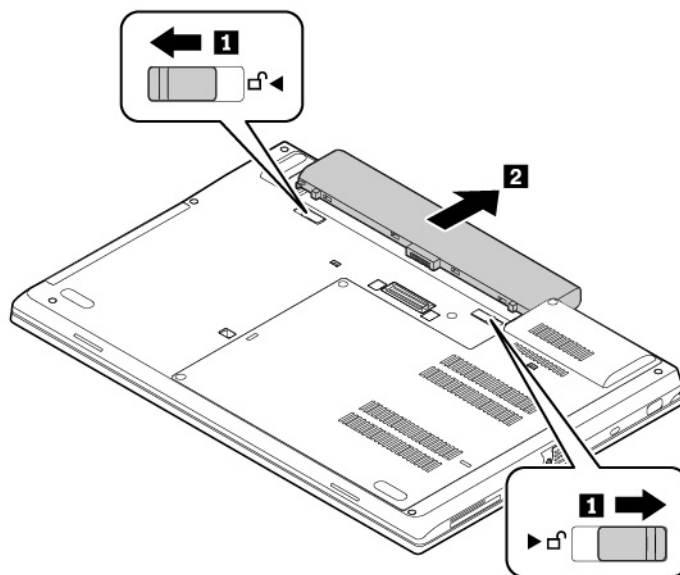
 **ОПАСНОСТ**

Ако презареждаемата батерия бъде неправилно подменена, съществува опасност от експлозия. Батерията съдържа малко количество вредни вещества. За да избегнете потенциални наранявания:

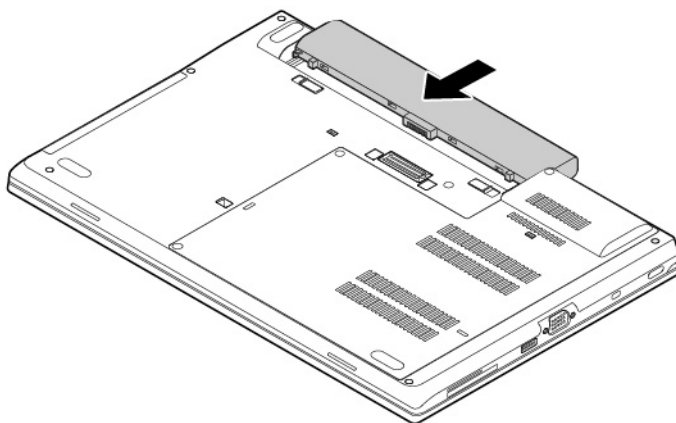
- Подменяйте само с батерия от тип, препоръчван от Lenovo.
- Пазете батерията далеч от огън.
- Не я излагайте на прекомерна топлина.
- Не я излагайте на вода или дъжд.
- Не свързвайте контактите накъсо.
- Не изпускайте, смачквайте, пробивайте или подлагайте на груба сила. Неправилната употреба на батерията може да причини прегряване, което да предизвика изхвърляне на газове или пламъци от батерията.

За да подмените сменяемата батерия, направете следното:

1. Изключете компютъра, извадете всички кабели от променливотоковото захранване и от компютъра.
2. Затворете дисплея на компютъра и го обърнете.
3. Отключете лостчетата на батерията **1** и отстранете батерията **2**.



4. Поставете нова батерия, докато щракне на място.



5. Обърнете компютъра. Свържете захранващия адаптер за променлив ток и всички кабели към компютъра.

Подмяна на micro SIM карта

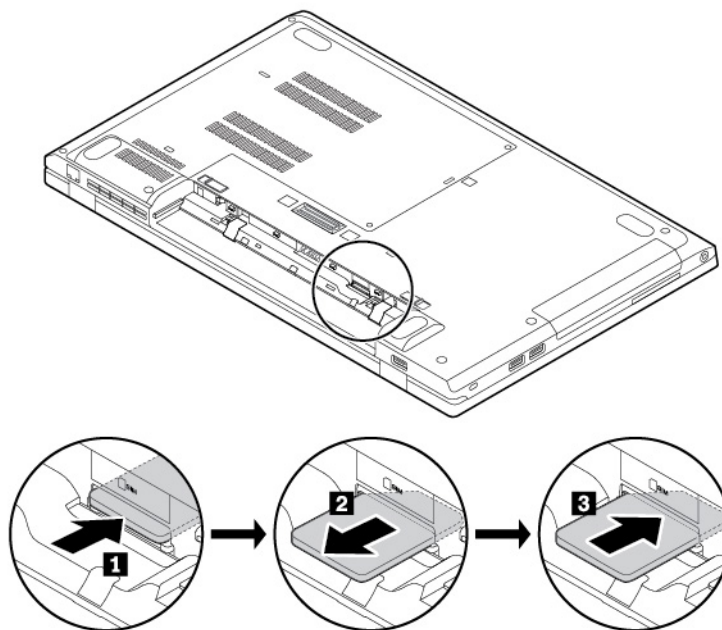
Преди да започнете прочетете „Важна информация за безопасността“ на страница v и отпечатайте следните инструкции.

Micro SIM картата представлява малка пластмасова карта с чип с вградена верига (IC чип), монтиран от едната ѝ страна.

За да подмените micro SIM картата, направете следното:

1. Изключете компютъра, извадете всички кабели от променливотоковото захранване и от компютъра.
2. Затворете дисплея на компютъра и го обърнете.
3. Отстранете сменяемата батерия. Вж. „Подмяна на сменяемата батерия“ на страница 111.
4. Натиснете леко micro SIM картата, за да я извадите **1**, след което я извадете от гнездото **2**. Поставете новата micro SIM карта **3**. Обърнете внимание на ориентацията на новата карта и се уверете, че е поставена правилно.

Внимание: Не инсталирайте nano-SIM карта с адаптер за nano към micro-SIM в гнездото за micro-SIM карта. Адаптерът може да повреди гнездото.



5. Поставете отново сменяемата батерия.

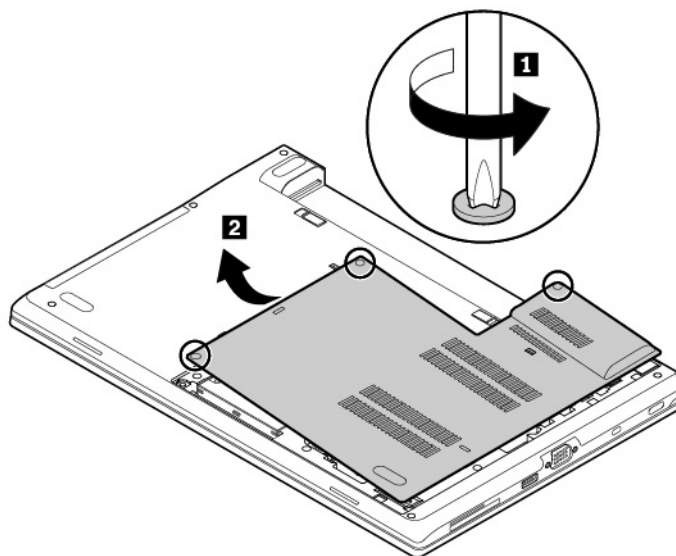
6. Обърнете компютъра. Свържете захранващия адаптер за променлив ток и всички кабели към компютъра.

Подмяна на долния капак

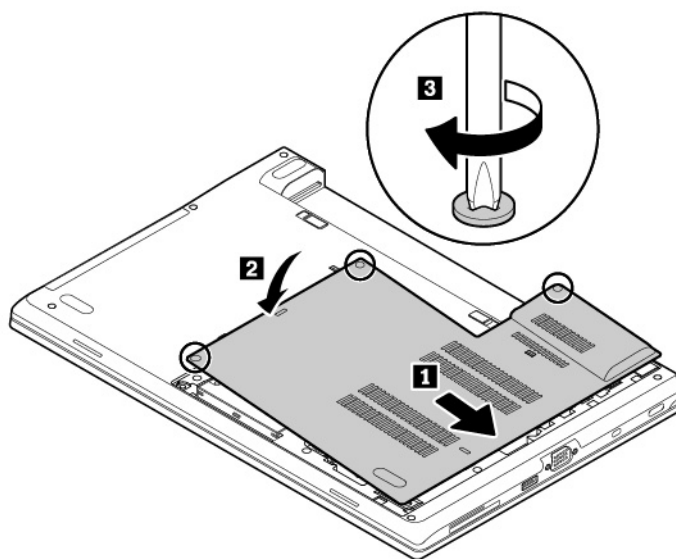
Преди да започнете прочетете „Важна информация за безопасността“ на страница v и отпечатайте следните инструкции.

За да подмените долния капак, направете следното:

1. Изключете компютъра, извадете всички кабели от променливотоковото захранване и от компютъра.
2. Затворете дисплея на компютъра и го обърнете.
3. Отстранете сменяемата батерия. Вж. „Подмяна на сменяемата батерия“ на страница 111.
4. Разхлабете винтовете, които придържат долния капак **1**. След това премахнете долния капак **2**.



5. Поставете нов долен капак **1****2**. Уверете се, че лостчетата на долния капак са заключени под модула на основния капак. След това затегнете винтовете, за да фиксирате долния капак **3**.



6. Поставете отново сменяемата батерия.
7. Обърнете компютъра. Свържете захранващия адаптер за променлив ток и всички кабели към компютъра.

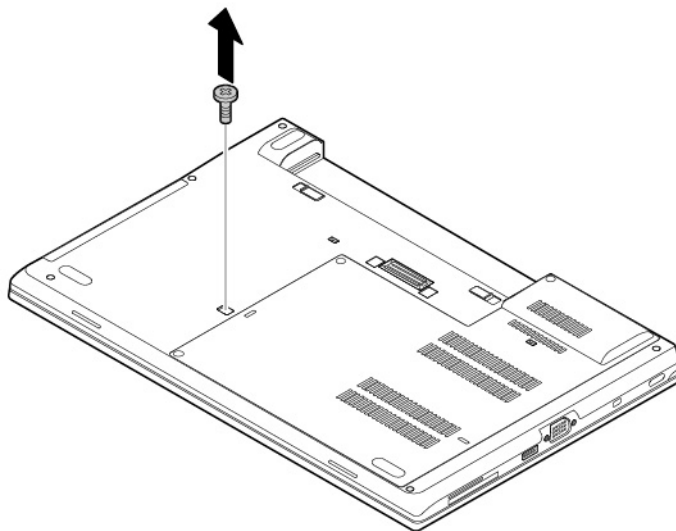
Подмяна на оптичното устройство

Преди да започнете прочетете „Важна информация за безопасността“ на страница v и отпечатайте следните инструкции.

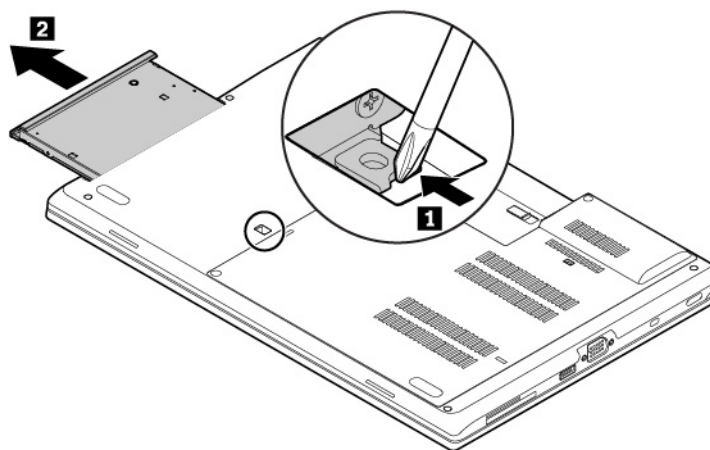
За да подмените оптичното устройство, направете следното:

1. Изключете компютъра, извадете всички кабели от променливотоковото захранване и от компютъра.
2. Затворете дисплея на компютъра и го обърнете.

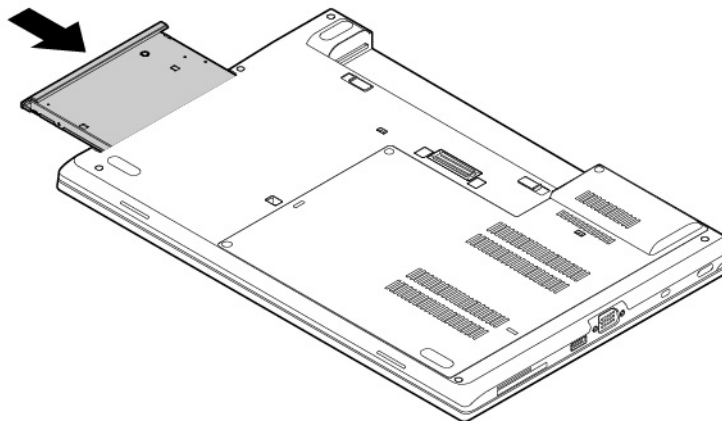
3. Отстранете сменяемата батерия. Вж. „Подмяна на сменяемата батерия“ на страница 111.
4. Отстранете винта, който фиксира оптичното устройство.



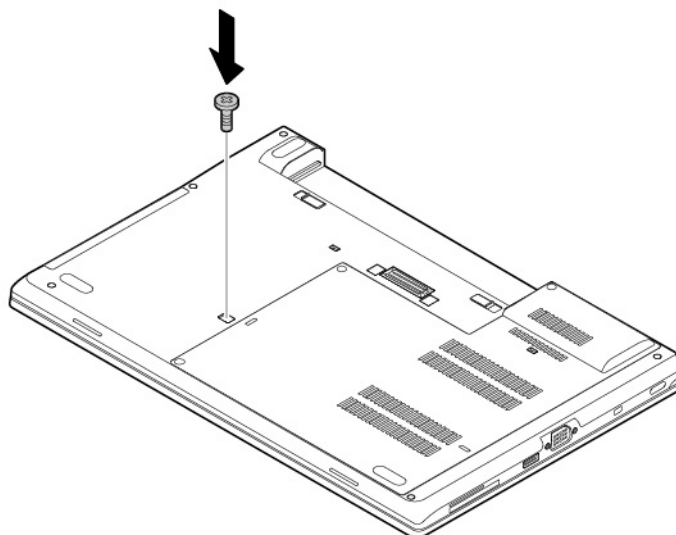
5. Избутайте малко оптичното устройство навън, както е показано **1**. След това издърпайте изцяло устройството от компютъра **2**.



6. Поставете ново оптично устройство в гнездото за оптично устройство. След това натиснете устройството силно, така че да влезе в съединителя.



7. Поставете винта отново, за да фиксирате оптичното устройство.



8. Поставете отново сменяемата батерия.

9. Обърнете компютъра. Свържете захранващия адаптер за променлив ток и всички кабели към компютъра.

Подмяна на безжичната WAN карта

Информацията по-долу е предназначена единствено за компютри с модули, които се инсталират от потребителя.

Преди да започнете прочетете „Важна информация за безопасността“ на страница v и отпечатайте следните инструкции.

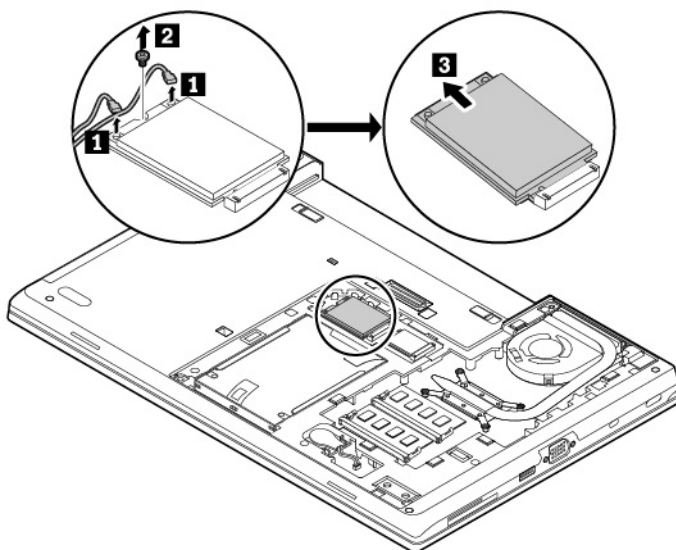
За да подмените безжичната WAN картата, направете следното:

1. Изключете компютъра, извадете всички кабели от променливотоковото захранване и от компютъра.
2. Затворете дисплея на компютъра и го обърнете.
3. Отстранете сменяемата батерия. Вж. „Подмяна на сменяемата батерия“ на страница 111.

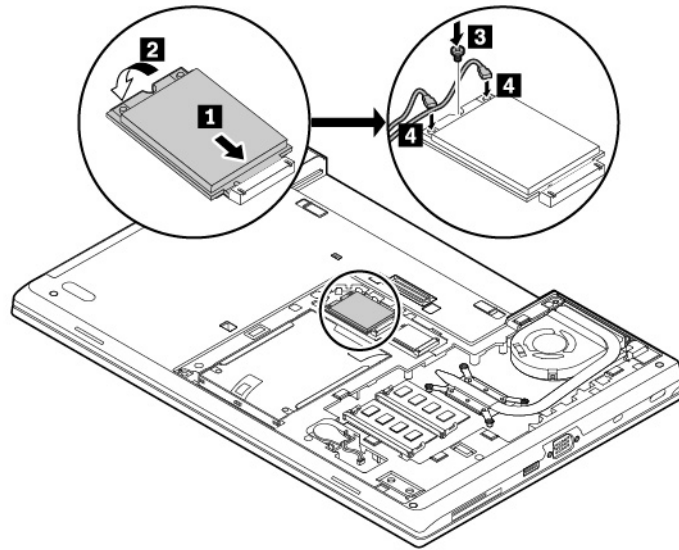
4. Премахнете долния капак. Вж. „Подмяна на долния капак“ на страница 114.
5. Извадете безжичната WAN карта, като направете следното:

Забележка: Възможно е безжичната WAN карта да е покрита с филм. За да получите достъп до картата на безжичния WAN първо отворете фолиото.

- a. Ако с новата безжична WAN карта е предоставен инструмент за разкачване на кабелите, използвайте го за разкачване на кабелите от безжичната WAN карта. В противен случай хванете кабелния съединител с пръсти и внимателно разскачате всички кабели от безжичната WAN карта **1**.
- b. Отстранете винта **2**. Безжичната WAN карта се освобождава от застопореното положение и се завърта нагоре.
- c. Внимателно отстранете картата на безжичния WAN от гнездото **3**.



6. Инсталирайте нова безжична WAN карта, като направете следното:
 - a. Подравнете контактния ръб на новата безжична WAN карта с ключа в гнездото. Тогава внимателно поставете картата в гнездото под ъгъл от около 20 градуса **1**.
 - b. Завъртете безжичната WAN карта надолу **2**.
 - c. Поставете винта, за да фиксирате безжичната WAN карта на място **3**.
 - d. Свържете кабелите към безжичната WAN карта **4**. Задължително прикачете червения кабел към основния съединител, а синия кабел – към спомагателния съединител на безжичната WAN карта.



7. Поставете отново долния капак.
8. Поставете отново сменяемата батерия.
9. Обърнете компютъра. Свържете захранващия адаптер за променлив ток и всички кабели към компютъра.

Подмяна на модула с паметта

Преди да започнете прочетете „Важна информация за безопасността“ на страница v и отпечатайте следните инструкции.

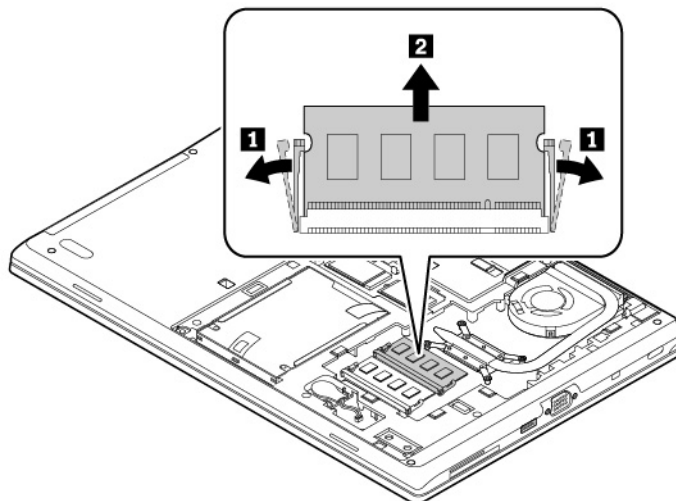
Увеличаването на капацитета на паметта е ефикасен начин да ускорите изпълнението на програмите. Можете да увеличите капацитета на паметта чрез подмяна или добавяне на модул памет.

Забележка: Оперативната скорост на модула памет зависи от системната конфигурация. При някои условия модулът памет в компютъра може да не работи с максимална скорост.

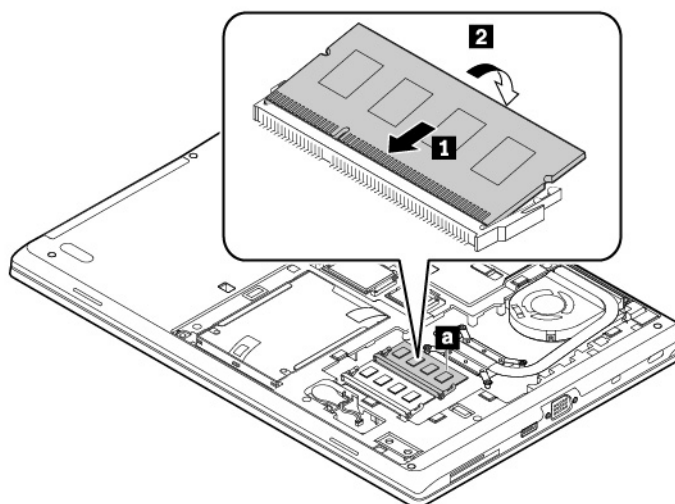
Внимание: Не допирайте контактния ръб на модула памет. В противен случай модулът памет може да се повреди.

За да подмените модула памет, направете следното:

1. Изключете компютъра, извадете всички кабели от променливотоковото захранване и от компютъра.
2. Затворете дисплея на компютъра и го обърнете.
3. Отстранете сменяемата батерия. Вж. „Подмяна на сменяемата батерия“ на страница 111.
4. Премахнете долния капак. Вж. „Подмяна на долния капак“ на страница 114.
5. Отворете едновременно лостчетата от двете страни на гнездото за памет **1**. След това премахнете модула памет **2**.



6. Поставете новия модул памет в гнездото за памет под ъгъл от около 20 градуса **1**. Завъртете модула памет надолу, докато щракне на място **2**. Ако инсталирате само един модул памет, го поставете в гнездото **а**. Уверете се, че модулът памет е надеждно инсталиран в гнездото за памет и не може да бъде разместен лесно.



7. Поставете отново долния капак.
 8. Поставете отново сменяемата батерия.
 9. Обърнете компютъра. Свържете захранващия адаптер за променлив ток и всички кабели към компютъра.

Подмяна на вътрешното устройство за съхранение

Преди да започнете прочетете „Важна информация за безопасността“ на страница v и отпечатайте следните инструкции.

Внимание: Вътрешното устройство за съхранение (като например устройство със SSD или хибридно устройство) е чувствително. Неправилното боравене може да доведе до повреди и окончателни загуби на данни.

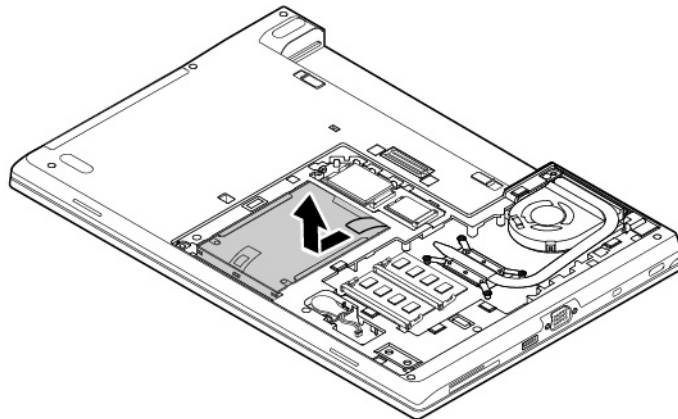
Спазвайте следните инструкции, когато използвате вътрешния диск за съхранение:

- Заменяйте вътрешния диск за съхранение само, ако го надстройвате или сте го поправяли. Дизайнът на вътрешния диск за съхранение не позволява чести промени или замени.
- Преди да смените вътрешния диск за съхранение, направете архивно копие на всички данни, които искате да запазите.
- Не докосвайте контактния ръб на вътрешното устройство за съхранение. В противен случай вътрешното устройство за съхранение може да се повреди.
- Не прилагайте натиск върху вътрешното устройство за съхранение.
- Не подлагайте вътрешното устройство за съхранение на физически сътресения или вибрации. Поставете вътрешното устройство за съхранение върху мек материал, който поглъща физическите сътресения, като кърпа.

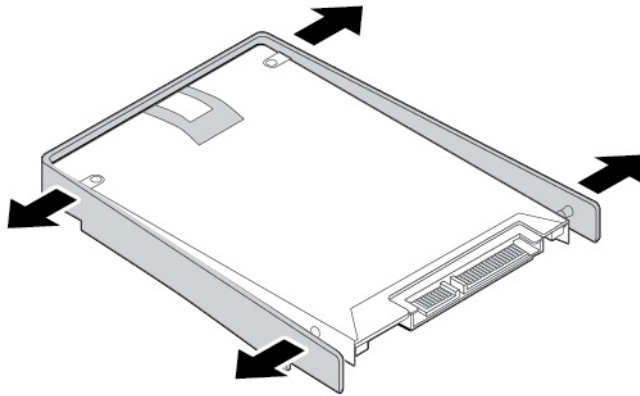
2,5-инчово вътрешно устройство за съхранение

За да отстраните 2,5-инчовото вътрешно устройство за съхранение, направете следното:

1. Изключете компютъра, извадете всички кабели от променливотоковото захранване и от компютъра.
2. Затворете дисплея на компютъра и го обърнете.
3. Отстранете сменяемата батерия. Вж. „Подмяна на сменяемата батерия“ на страница 111.
4. Премахнете долния капак. Вж. „Подмяна на долния капак“ на страница 114.
5. Премахнете устройството за съхранение със скобата.

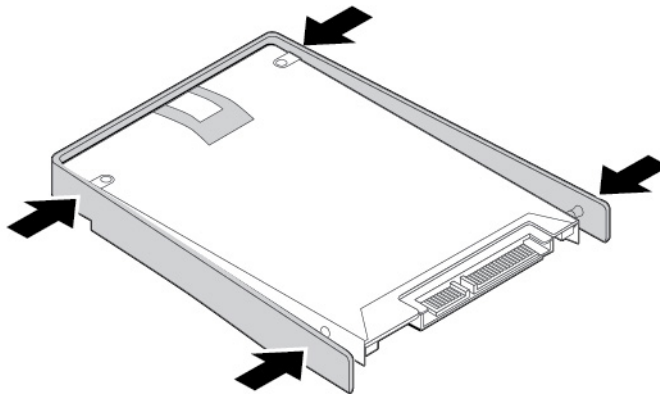


6. Откачете скобата от вътрешното устройство за съхранение.

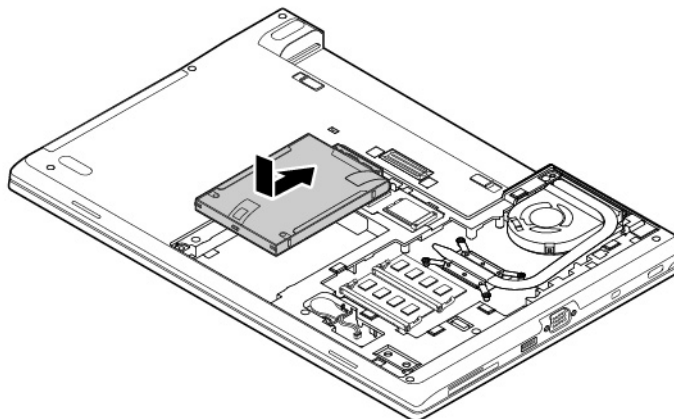


За да поставите ново 2,5-инчово вътрешно устройство за съхранение, направете следното:

1. Прикачете скобата към новото устройство за съхранение. Уверете се, че черната лента на скобата гледа към фолиото на устройството за съхранение.



2. Поставете новото устройство за съхранение със скобата. Уверете се, че новото устройство за съхранение е поставено на място.

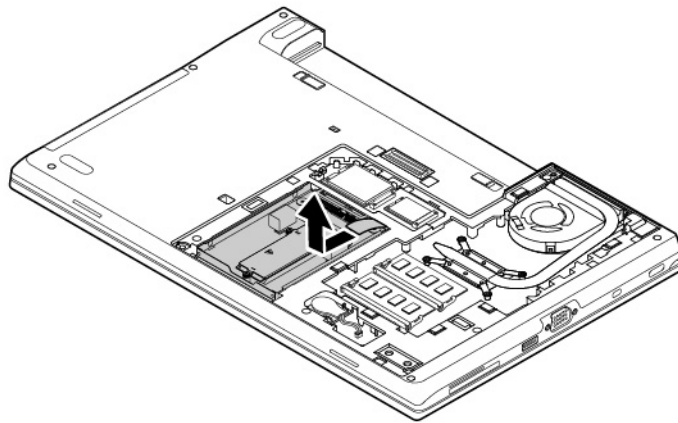


3. Поставете отново долния капак.
4. Поставете отново сменяемата батерия.
5. Обърнете компютъра. Свържете захранващия адаптер за променлив ток и всички кабели.

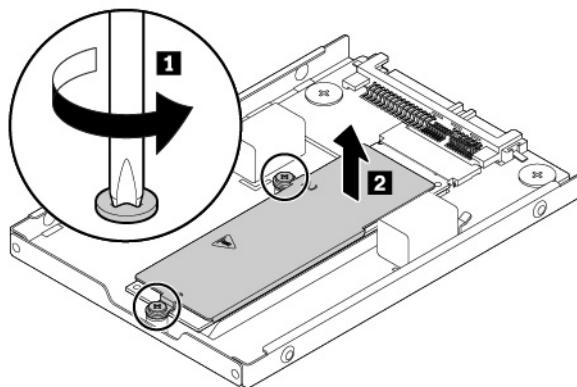
M.2 SSD устройство в гнездото за вътрешно устройство за съхранение

За да отстраните M.2 SSD устройството, поставено в гнездото за вътрешно устройство за съхранение, направете следното:

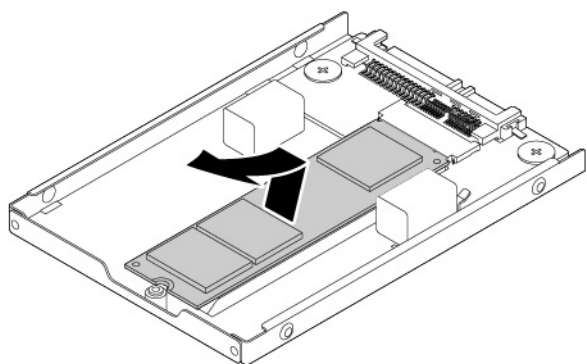
1. Изключете компютъра, извадете всички кабели от променливотоковото захранване и от компютъра.
2. Затворете дисплея на компютъра и го обърнете.
3. Отстранете сменяемата батерия. Вж. „Подмяна на сменяемата батерия“ на страница 111.
4. Премахнете долния капак. Вж. „Подмяна на долния капак“ на страница 114.
5. Извадете адаптера за SSD устройство M.2.



6. Отстранете винтовете, които фиксират предпазния капак **1**. След това отстранете капака **2**.

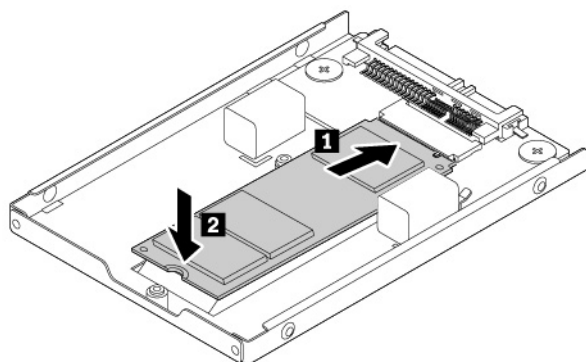


7. Повдигнете леко M.2 SSD устройството и го извадете от гнездото.

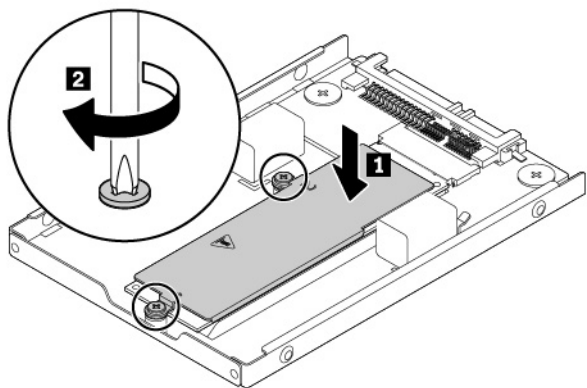


За да поставите ново M.2 SSD устройство в гнездото за вътрешно устройство за съхранение, направете следното:

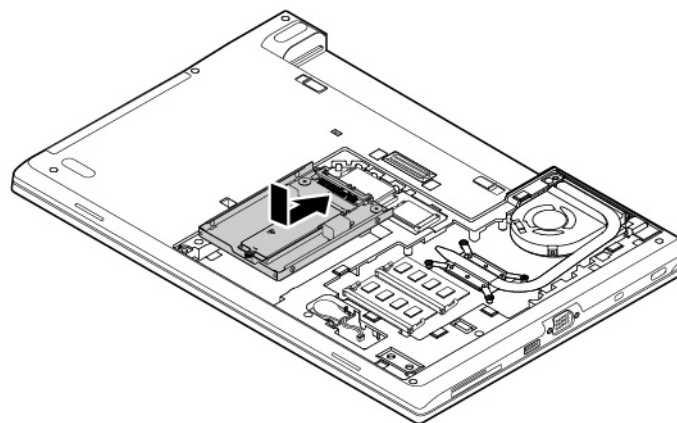
1. Подравнете контактния край на новото M.2 SSD устройство с ключа в гнездото. След това внимателно поставете новото устройство в гнездото под ъгъл от около 5 градуса **1**. Завъртете новото устройство надолу **2**.



2. Поставете предпазния капак **1**. След това поставете винтовете, за да фиксирате капака **2**.



3. Поставете адаптера за M.2 SSD устройство.



4. Поставете отново долния капак.
5. Поставете отново сменяемата батерия.
6. Обърнете компютъра. Свържете захранващия адаптер за променлив ток и всички кабели.

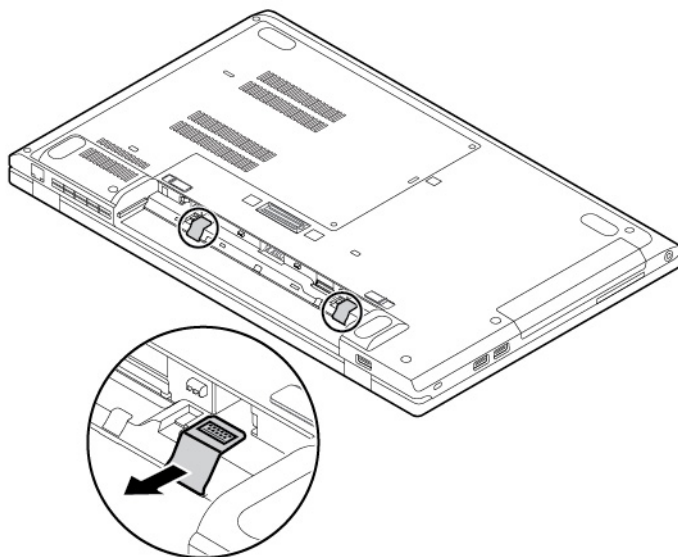
Подмяна на клавиатурата

Преди да започнете прочетете „Важна информация за безопасността“ на страница v и отпечатайте следните инструкции.

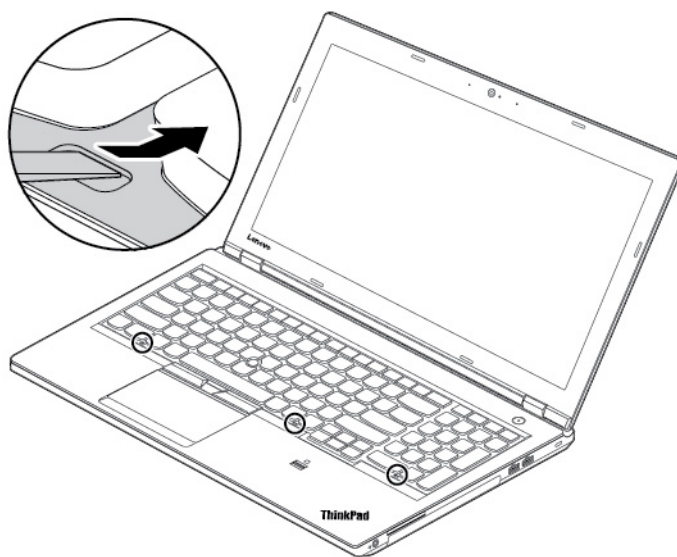
Забележка: В някои от следващите стъпки е възможно да бъдете инструктирани да плъзнете рамката на клавиатурата напред или назад. В този случай се уверете, че не натискате или задържате клавишите, докато плъзгате рамката на клавиатурата. В противен случай рамката на клавиатурата не може да бъде преместена.

За да премахнете клавиатурата, направете следното:

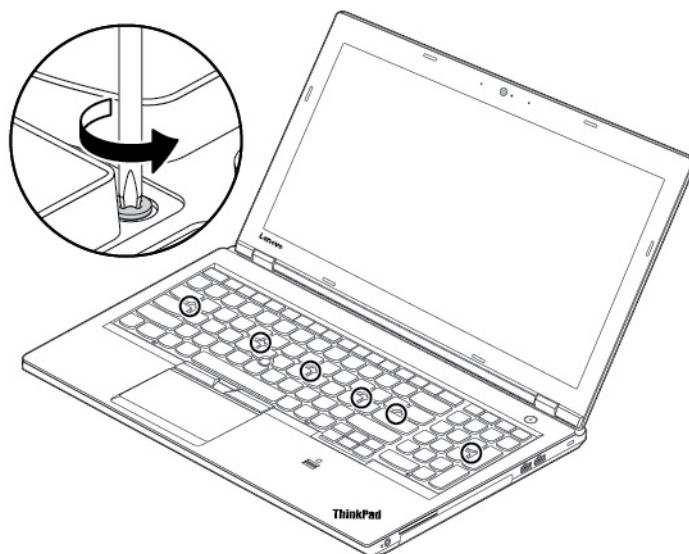
1. Изключете компютъра, извадете всички кабели от променливотоковото захранване и от компютъра.
2. Затворете дисплея на компютъра и го обърнете.
3. Отстранете сменяемата батерия. Вж. „Подмяна на сменяемата батерия“ на страница 111.
4. Отворете пластмасовите лостчета.



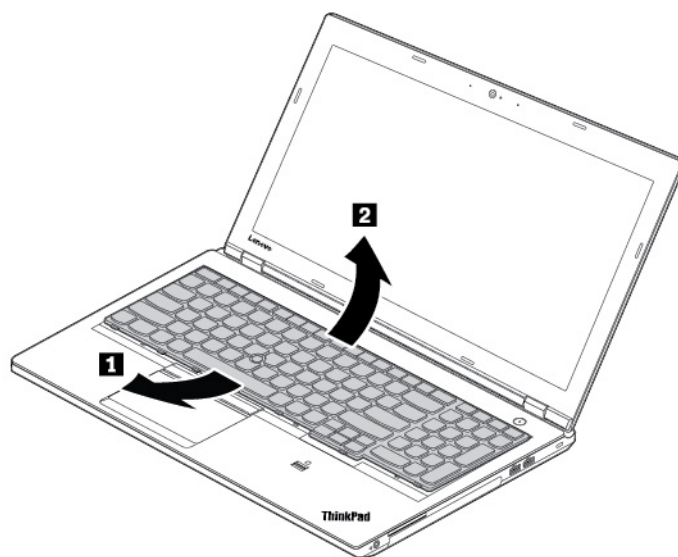
5. Открийте главите на винтовете под рамката на клавиатурата, като плъзнете клавиатурата напред с 2,5 мм (0,1 инча).



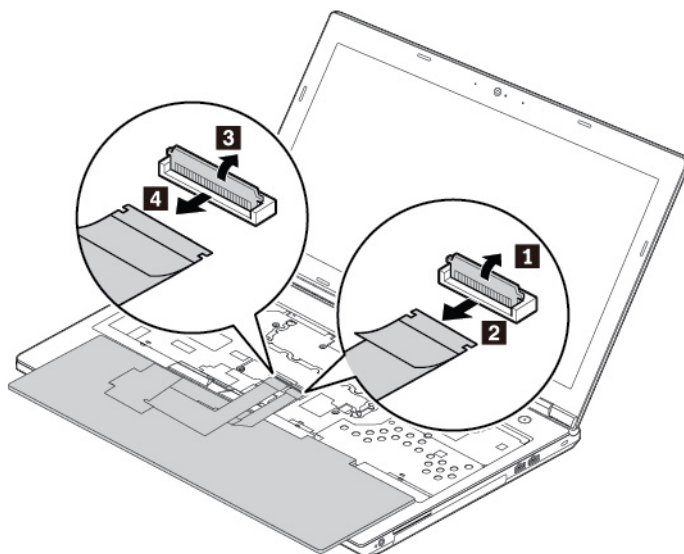
6. Разхлабете винтовете.



7. Завъртете леко клавиатурата нагоре, докато видите съединителите в долната част на клавиатурата. След това обърнете клавиатурата.

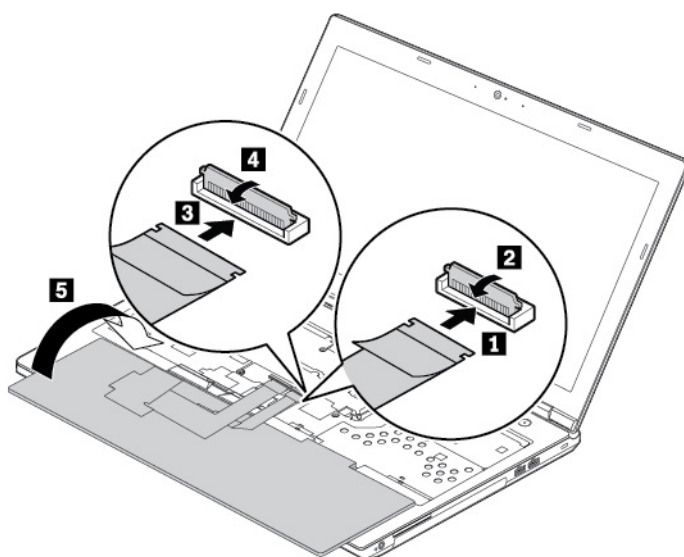


8. Поставете клавиатурата на опората за китки и отделете съединителите. След това премахнете клавиатурата.

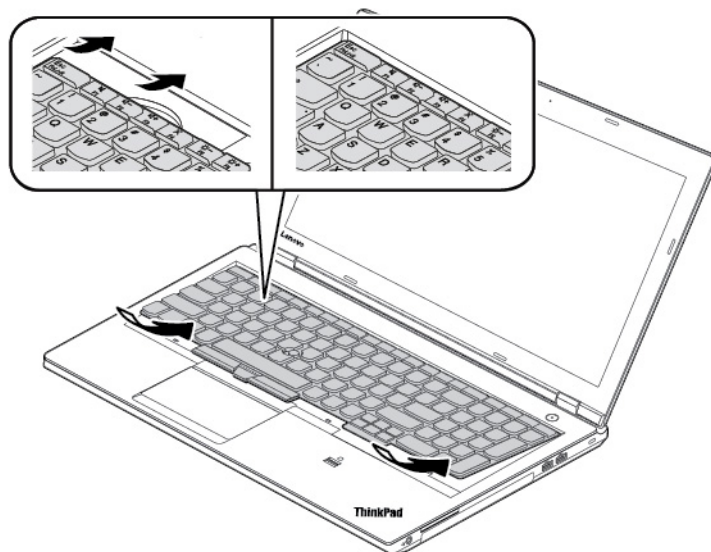


За да поставите нова клавиатура, направете следното:

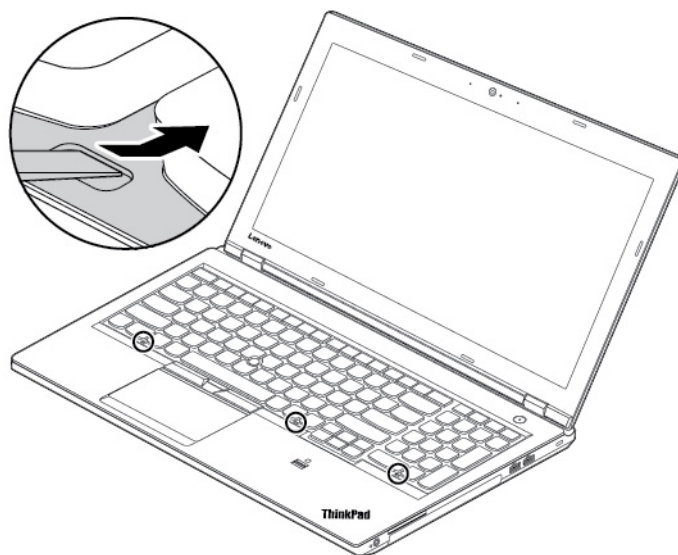
1. Прикрепете съединителите и обърнете клавиатурата.



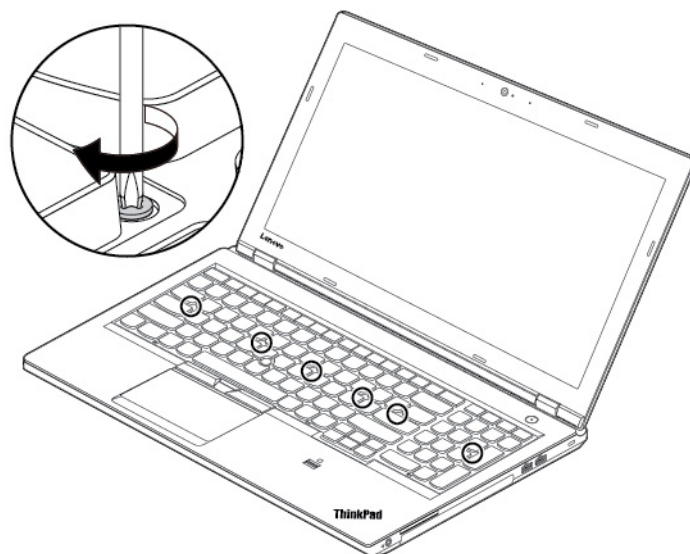
2. Поставете клавиатурата в панела на клавиатурата. Уверете се, че предният край на клавиатурата (краят близо до дисплея на компютъра) е под рамката на панела на клавиатурата.



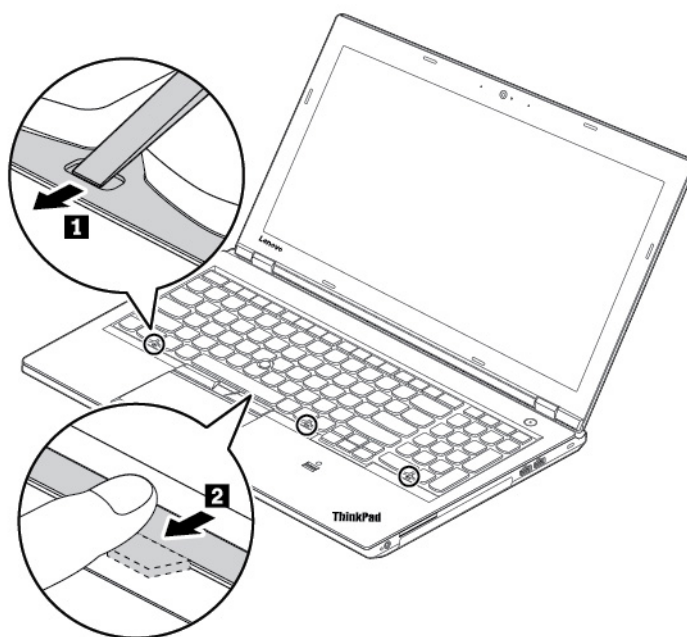
3. Уверете се, че главите на винтовете са напълно изложени. В противен случай открийте главите на винтовете, като плъзнете рамката на клавиатурата напред.



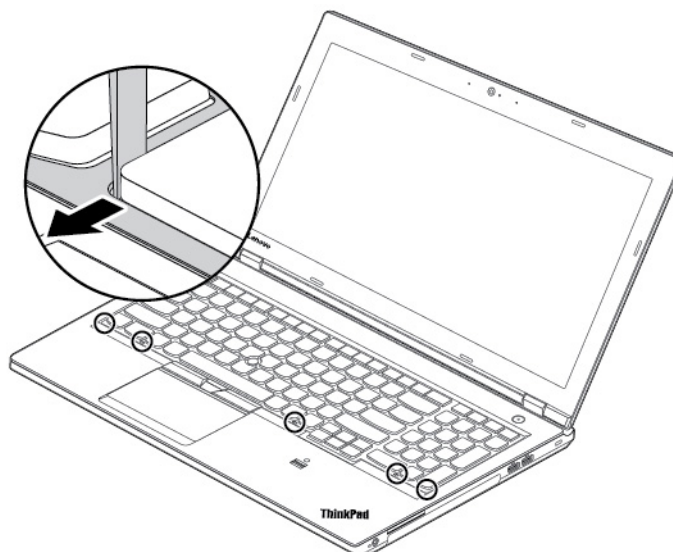
4. Затегнете отново винтовете, за да фиксирате клавиатурата на място.



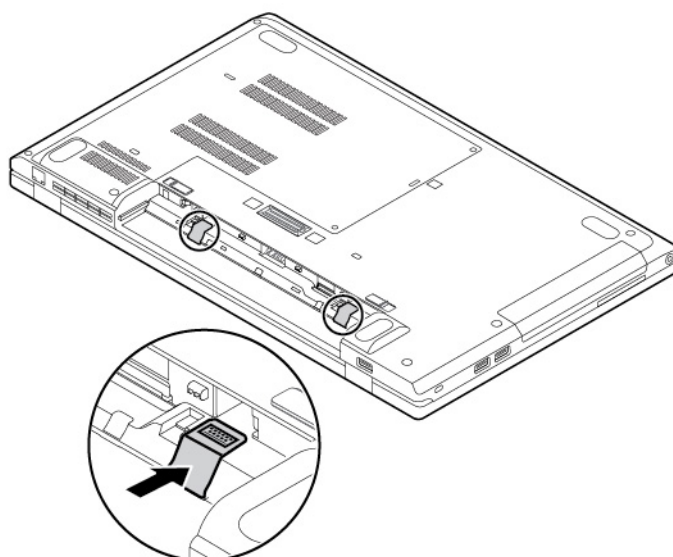
5. Плъзнете рамката на клавиатурата обратно с 2,5 мм (0,1 инча). Уверете се, че лостчетата на рамата на клавиатурата са скрити под раят на панела.



6. Бутнете назад рамката на клавиатурата. Уверете се, че няма празно пространство между рамката на клавиатурата и панела на клавиатурата.



7. Затворете пластмасовите лостчета.



8. Поставете отново сменяемата батерия.

9. Обърнете компютъра. Свържете захранващия адаптер за променлив ток и всички кабели.

Подмяна на клетъчната батерия с размер на монета

Преди да започнете прочетете „Важна информация за безопасността“ на страница v и отпечатайте следните инструкции.

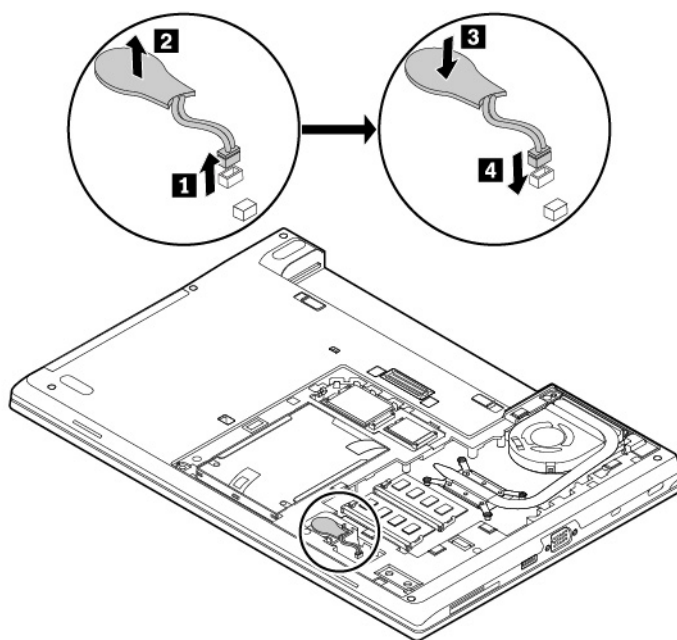
 **ОПАСНОСТ**

Ако клетъчната батерия с размер на монета бъде подменена неправилно, има опасност от експлозия. Клетъчната батерия с размер на монета съдържа малко количество вредни вещества. За да избегнете потенциални наранявания:

- Подменяйте само с батерия от тип, препоръчван от Lenovo.
- Пазете батерията далеч от огън.
- Не я излагайте на прекомерна топлина.
- Не излагайте на вода или дъжд.
- Не свързвайте контактите накъсо.
- Не изпускайте, смачквайте или пробивайте батерията и не я подлагайте на груба сила. Злоупотребата или неправилната употреба на батерията могат да причинят прегряване, което да предизвика изхвърляне на газ или пламъци от батерията или батерията с размер на монета.

За да подмените клетъчната батерия с размер на монета, направете следното:

1. Изключете компютъра, извадете всички кабели от променливотоковото захранване и от компютъра.
2. Затворете дисплея на компютъра и го обърнете.
3. Отстранете сменяемата батерия. Вж. „Подмяна на сменяемата батерия“ на страница 111.
4. Премахнете долния капак. Вж. „Подмяна на долния капак“ на страница 114.
5. Премахнете съединителя **1**, след което отстранете клетъчната батерия с размер на монета **2**. След това поставете нова клетъчна батерия с размер на монета **3** и свържете съединителя **4**.



6. Поставете отново долния капак.
7. Поставете отново сменяемата батерия.

8. Обърнете компютъра. Свържете захранващия адаптер за променлив ток и всички кабели към компютъра.

След като смените клетъчната батерия с размер на монета, настройте отново системните дата и час в програмата ThinkPad Setup. Вж. „Меню Date/Time“ на страница 73.

Глава 10. Получаване на поддръжка

Тази глава осигурява информация за получаване на помощ и поддръжка от Lenovo.

Преди да се свържете с Lenovo

Обикновено можете да решите проблемите с компютъра, като прегледате информацията в обясненията на кодовете на грешките, като изпълнявате диагностични програми или като потърсите решение на уеб сайта за поддръжка на Lenovo.

Регистриране на компютъра

Регистрирайте компютъра в Lenovo. За повече информация вж. „Регистриране на компютъра“ на страница 17.

Изтегляне на обновления за системата

Изтеглянето на обновен софтуер може да реши проблемите, които срещате с компютъра.

За да изтеглите актуализиран софтуер, посетете следния сайт и изпълнете инструкциите на екрана:

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

Записване на информация

Преди да разговаряте с представител на Lenovo, си запишете важната информация за компютъра ви, описана по-долу.

Записване на подробности и симптоми на проблема

Запишете отговорите на следващите въпроси, преди да се обадите за помощ. След това ще можете да получите помощ възможно най-бързо.

- Какъв е проблемът? Постоянен ли е или от време на време?
- Показва ли се съобщение за грешка? Какъв е кодът на грешката, ако има такъв?
- Каква операционна система използвате? Коя версия е тя?
- Кои софтуерни приложения са се изпълнявали, когато е възникнал проблемът?
- Може ли проблемът да се възпроизведе? Ако може, как?

Записване на информация за системата

Етикетът със серийния номер се намира в долната част на компютъра. Запишете типа и серийния номер на машината.

- Какво е името на вашия продукт на Lenovo?
- Какъв е типът на машината?
- Какъв е серийният номер?

Получаване на помощ и обслужване

Ако ви е необходима помощ, сервиз, техническо съдействие или просто се нуждаете от допълнителна информация за продуктите на Lenovo, ще намерите голямо многообразие от източници, предоставени на ваше разположение от Lenovo.

Информацията относно компютъра и предварително инсталирания софтуер, ако има такъв, можете да видите в предоставяната с компютъра документация или на уеб сайта за поддръжка на Lenovo <http://www.lenovo.com/support>. Документацията включва печатни книги, онлайн книги, readme файлове и помощни файлове.

Microsoft Service Packs са източник на последните софтуерни обновления за Windows продукти. Те са налични за изтегляне от уеб сайта (възможно е да бъдете таксувани за свързването) или от дискове. За по-конкретна информация и връзки посетете сайта <https://www.microsoft.com>. Lenovo предлага техническо съдействие за инсталирането на сервизни пакети за вашия предварително инсталиран от Lenovo продукт Microsoft Windows, както и по въпроси относно тях. За повече информация се свържете с центъра за поддръжка на клиенти.

Уебсайт за поддръжка на Lenovo

Информацията за техническа поддръжка е достъпна на уеб сайта за поддръжка на Lenovo на адрес <http://www.lenovo.com/support>.

Този уеб сайт се обновява с най-новата информация за поддръжка, като например:

- Драйвери и софтуер
- Диагностични решения
- Гаранция за продукти и обслужване
- Информация за продукти и части
- Ръководства и наръчници за потребителя
- База знания и често задавани въпроси

Връзка с Lenovo

Ако сте опитали самостоятелно да коригирате проблема и още се нуждаете от помощ, по време на гаранционния период можете да получите помощ и информация по телефона чрез Центъра за поддръжка на клиенти. По време на гаранционния период са достъпни следните услуги:

- Определяне на проблеми – достъпен е обучен персонал, който да ви съдейства при определянето дали имате хардуерен проблем и при решаването какво действие е необходимо да се предприеме за разрешаването му.
- Lenovo поправка на хардуер - Ако бъде определено, че проблемът е причинен от хардуер на Lenovo в гаранция, налице е обучен сервизен персонал, който да осигури необходимото ниво на обслужване.
- Управление на конструктивни промени – възможно е да има изменения, които да се налагат, след като продуктът е продаден. Lenovo или вашият търговец, ако е оторизиран от Lenovo, ще изпълнят достъпните Инженерни изменения (EC), които са приложими за вашия хардуер.

Следните услуги не се покриват:

- Подмяна или използване на части, които не са произведени за или от Lenovo, или части извън гаранция
- Идентифициране за източниците на софтуерните проблеми
- Конфигуриране на UEFI BIOS като част от инсталиране или обновление
- Промени, модифициране или обновление на драйверите за устройства
- Инсталиране и поддръжка на мрежова операционна система (NOS)
- Инсталиране и поддръжка на програми

За сроковете и условията на Ограничената гаранция на Lenovo, отнасящи се за вашия хардуерен продукт на Lenovo, вж. „Гаранционна информация“ в *Ръководство за безопасност, гаранция и настройка, предоставено с компютъра.*

Ако е възможно, бъдете до вашия компютър, когато се обадите. Уверете се, че сте изтеглили най-новите драйвери и системни обновления, изпълнили сте диагностиките и сте записали информацията, преди да се обадите. При обаждане за техническо съдействие, подгответе следната информация:

- Тип и модел на машината
- Серийни номера на вашия компютър, монитор или други компоненти или документ за покупка
- Описание на проблема
- Точните думи на съобщенията за грешки
- Информация за софтуерната и хардуерната конфигурация за системата ви

Телефонни номера

За списък на телефонните номера за поддръжка на Lenovo за вашата страна или регион посетете <http://www.lenovo.com/support/phone> или прегледайте доставяното с вашия компютър *Ръководство за безопасност, гаранция и настройка*.

Забележка: Телефонните номера подлежат на промяна без предизвестие. Най-актуалният списък на телефонните номера е достъпен на адрес <http://www.lenovo.com/support/phone>. Ако номерът за вашата страна или регион не е предоставен, свържете се с вашия търговец или маркетингов представител на Lenovo.

Закупуване на допълнителни услуги

По време на гаранционния срок и след това можете да закупувате допълнителни услуги. Достъпността и името на услугата могат да варират според страната или региона.

За повече информация относно тези услуги отидете на адрес http://www3.lenovo.com/us/en/accessories-and-upgrades/c/ACCESSORY?menu-id=Accessories_Upgrades.

Приложение А. Допълнителна информация за операционната система Ubuntu

В ограничен брой държави и региони Lenovo предлага на своите клиенти опцията да поръчат компютър с предварително инсталирана операционна система Ubuntu®.

Ако на вашия компютър е инсталирана операционната система Ubuntu, прочетете информацията по-долу, преди да използвате компютъра. Игнорирайте всяка информация в настоящата документация, свързана с базирани на Windows програми, помощни програми и предварително инсталирани програми на Lenovo.

Достъп до ограничената гаранция на Lenovo

Този продукт се гарантира по условията на ограничената гаранция на Lenovo (LLW), версия L505-0010-02 08/2011. На следния уеб сайт можете да прегледате Ограничената гаранция на Lenovo (LLW) на няколко езика. Прочетете ограничената гаранция на Lenovo на:

http://www.lenovo.com/warranty/llw_02

LLW също така е предварително инсталирана на компютъра. За достъп до LLW преминете към следната директория:

```
/usr/share/doc/lenovo-doc
```

Ако не можете да прегледате LLW от уеб сайта или от компютъра, се свържете с местния офис или търговец на Lenovo, за да получите печатна версия на LLW.

Достъп до системата за помощ на Ubuntu

Системата за помощ на Ubuntu предоставя информация как се използва операционната система Ubuntu. За да отворите системата за помощ от Unity, преместете показалеца върху лентата за стартиране и щракнете върху иконата **Помощ**. Ако не намирате иконата **Помощ** в лентата за стартиране, щракнете върху иконата **Търсене**, след което въведете „Помощ“, за да я потърсите.

За да научите повече за операционната система Ubuntu, преминете към:

<https://www.ubuntu.com>

Получаване на информация за поддръжка

Ако се нуждаете от помощ, сервиз, техническо съдействие или повече информация за операционната система Ubuntu или други приложения, се свържете с доставчика на операционната система Ubuntu или доставчика на съответното приложение. Ако се нуждаете от сервиз и поддръжка за хардуерните компоненти на вашия компютър, се свържете с Lenovo. За повече информация как да се свържете с Lenovo вж. *ръководството за потребителя* и *ръководството за безопасност, гаранция и настройка*.

За достъп до най-новото *Ръководство за потребителя и Безопасност, гаранция и ръководство за настройка* вижте:

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

Приложение В. Информация за разпоредби

Тази глава осигурява законова информация и информация за съответствие относно продуктите Lenovo.

Информация, свързана със сертифицирането

Име на продукт: ThinkPad L570

ИД на съответствие: TP00071B

Типове машини: 20J8, 20J9, 20JQ и 20JR

Най-новата информация за съответствие е налична на:

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

Информация, свързана с безжичната връзка

Тази тема предоставя свързана с безжичната връзка информация относно продуктите на Lenovo.

Взаимодействие с безжична връзка

Безжичната LAN карта е разработена да взаимодейства с всеки безжичен LAN продукт, който е базиран на радио технология Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS), Complementary Code Keying (CCK) и/или Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM) и съответства на:

- Стандартите 802.11b/g, 802.11a/b/g, 802.11n или 802.11ac за безжични LAN мрежи, както са дефинирани и одобрени от Института на електроинженерите и инженерите по електроника (IEEE).
- Сертификацията Wireless Fidelity (Wi-Fi®), както е дефинирана от Wi-Fi Alliance®.

Някои модели компютри може да са оборудвани с Bluetooth карта, която съответства на Bluetooth спецификацията версия 4.2, както е дефинирана от Bluetooth Special Interest Group SIG. Операционната система Windows обаче може да ограничава поддръжката само на Bluetooth спецификацията версия 4.1. Тя поддържа следните профили:

Забележка: В зависимост от използваните Bluetooth устройство и операционна система някои профили може да не се поддържат.

- Разширен профил на аудио разпространение (A2DP)
- Транспортен протокол за контрол на аудио/видео (AVCTP)
- Транспортен протокол за разпространение на аудио/видео (AVDTP)
- Профил за дистанционно управление на аудио/видео (AVRCP)
- Профил за базова работа с изображения (BIP)
- Профил за базово отпечатване (BPP)
- Профил за комутируема мрежова връзка (DUN)
- Профил за предаване на файлове (FTP)
- Общ профил за достъп (GAP)
- Общ профил за разпространение на аудио/видео (GAVDP)

- Профил за безжична връзка с принтер (HCRP)
- Профил за слушалки (HSP)
- Профил за устройство „свободни ръце“ (HFP)
- Профил за устройства за взаимодействие с потребителя (HID)
- Профил за достъп до съобщения (MAP)
- Протокол за обмен на обекти (OBEX)
- Профил за изпращане на обекти (OPP)
- Профил за персонална локална мрежа (PAN)
- Профил за достъп до телефонния указател (PBAP)
- Протокол за откриване на услуги (SDP)
- Профил за синхронизиране (SYNC)
- Профил за разпространение на видео (VDP)
- Общ профил за атрибут (GATT)
- Профил за близост
- Профил „Открий ме“
- Профил за незабавно известяване
- Профил за състояние на батерията

Работното обкръжение и здравето ви

Този компютър съдържа вградени безжични карти, които работят според указанията, описани от стандартите и препоръките за радиочестотна (RF) безопасност, поради което Lenovo счита, че този продукт е безопасен за употреба от потребителите. Тези стандарти и препоръки отразяват съгласието на световната научна общност и са резултат на дебати на съвети и комитети от учени, които постоянно преглеждат и интерпретират обширната литература от проучванията.

В някои ситуации или среди употребата на безжични устройства може да бъде ограничена от собственика на сграда или отговорни представители на организация. Например тези ситуации и области може да включват следното:

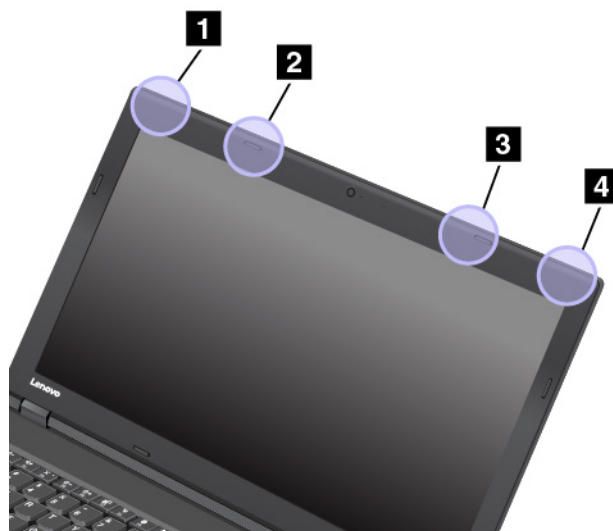
- На борда на самолети, в болници или близо до бензиностанции, взривоопасни зони (с електроексплозивни устройства), медицински импланти или поставени в тялото електронни медицински устройства, като например пейсмейкъри.
- Във всяка друга обстановка, в която рискът от смущения с други устройства се възприема или идентифицира като вреден.

Ако не сте наясно с политиката относно употребата на безжични устройства в дадена област (например летище или болница), се препоръчва да потърсите разрешение за използването на безжично устройство, преди да включите компютъра.

Намиране на безжичните антени UltraConnect

Преносимите компютри ThinkPad разполагат с интегрирана UltraConnect™ антенна система за безжична връзка, вградена в дисплея за оптимално приемане, която позволява използването на безжична комуникация, където и да се намирате.

В следващата илюстрация можете да видите местоположенията на антените в компютъра.



- ❶ Антена (главна) за безжична LAN
- ❷ Антена за безжична WAN (главна, налична в някои модели)
- ❸ Антена за безжична WAN (спомогателна, налична в някои модели)
- ❹ Антена (спомогателна) за безжична LAN

Информация за съответствие на безжичното радио

Моделите компютри, оборудвани с безжична комуникация, отговарят на стандартите за радиочестота и безопасност на всяка страна или регион, в които са одобрени за безжична употреба.

Информация за съответствие на безжичното радио за Бразилия

Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.

This equipment is a secondary type device, that is, it is not protected against harmful interference, even if the interference is caused by a device of the same type, and it also cannot cause any interference to primary type devices.

Информация за съответствие на безжичното радио за Мексико

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Намиране на регулативните бележки за безжични устройства

За повече информация относно забележката за разпоредби за безжични устройства вж. *Regulatory Notice*, предоставена с компютъра.

Ако сте закупили компютъра без *Regulatory Notice*, можете да я намерите на уеб сайта:

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

ТСО сертификация

За да получите информация за ТСО сертификацията на своя компютър, отидете на адрес:

Забележка за класификация за износ

Този продукт е предмет на Административните разпоредби за износ на САЩ (EAR) и има контролен номер за класификация за износ (ECCN) 5A992.c. Продуктът може да бъде реекспортиран, освен в някои от страните под ембарго в EAR E1 списъка на страни.

Забележки за електронно излъчване

Декларация за съответствие за Федералната комисия по комуникации

Следващата информация се отнася за ThinkPad L570, типове машини: 20J8, 20J9, 20JQ и 20JR.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:
Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Phone Number: 919-294-5900



Изявление за съответствие с изискванията за излъчване Клас В на Industry Canada

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Съответствие за Европейския съюз

Контакт за ЕС: Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



Директива за радиооборудване: Този продукт е в съответствие с изискванията за защита на EMC директива 2014/30/ЕС на Съвета на Европейския съюз за хармонизиране на законодателствата на държавите членки относно електромагнитната съвместимост.

Този продукт е тестван и съответства на ограниченията за оборудване от Клас В според Европейските стандарти, хармонизирани в Директивите за съответствие. Изискванията съгласно клас В относно оборудването целят да осигурят необходимата защита при разпространение на услуги в жилищна среда.

Директива за радиооборудване: Този продукт е в съответствие с всички изисквания и основни норми, приложими към Директива R&TTE 1999/5/ЕО на Съвета на Европейския съюз (до 12 юни 2017 г.) и Директивата за радиооборудване 2014/53/ЕС на Съвета (от 13 юни 2017 г.) за хармонизиране на законодателствата на страните членки относно радиооборудването. Пълният текст на декларацията за съответствие на ЕС относно системата и декларациите за безжичните модули на ЕС е наличен на следните адреси в интернет:

- За преносими компютри: <http://www.lenovo.com/eu-doc-notebooks>
- За таблети: <http://www.lenovo.com/eu-doc-tablets>

Lenovo не може да приеме отговорност за несъответствие спрямо изискванията за опазване на околната среда, което произлиза от непрепоръчвана модификация на продукта, включително инсталирането на допълнителни карти от други производители. Този продукт е тестван и съответства на ограниченията за оборудване от Клас В според Европейските стандарти, хармонизирани в Директивите за съответствие. Ограниченията за апаратура от клас В са различни за типични местни условия, за да се осигури съответна защита срещу влияние върху лицензирана свързочна апаратура.

Декларация за съответствие клас В за Германия

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2014/30/EU zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EMV EU-Richtlinie 2014/30/EU in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU, für Geräte der Klasse B.

Диего Герат е разрешено, в съгласност с германския EMVG да се използва емблемата на ЕС - CE - за да се докаже. Отговорен за декларацията за съответствие според параграф 5 на EMVG е Lenovo (Германия) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Информацията относно EMVG параграф 4 абз. (1) 4:

Диего Герат е разрешено да се използва според EN 55024 и EN 55022 клас B.

Декларация за съответствие VCCI клас B за Япония

Диего Герат е, клас B информационна технология. Диего Герат е за използване в домакинска среда с целта е да се използва, но, Диего Герат е за използване в близост до радиостанции или телевизионни приемници, и може да причини повреда. Моля, следвайте указанията в ръководството за използване.

VCCI-B

Декларация за съответствие на Япония за продукти, които се свързват към главното захранване с напрежение, по-малко или равно на 20 A на фаза

Диего Герат е за използване с 20A/фазни устройства за височестотен ток, съгласно спецификацията на височестотен ток JIS C 61000-3-2.

Забележка за Япония за захранващия кабел за променлив ток

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

Диего Герат е за използване с опция за захранване, която е включена в комплекта. Диего Герат е за използване с опция за захранване, която е включена в комплекта. Диего Герат е за използване с опция за захранване, която е включена в комплекта.

Сервизна информация за продуктите на Lenovo за Тайван

Диего Герат е за използване с опция за захранване, която е включена в комплекта. Диего Герат е за използване с опция за захранване, която е включена в комплекта. Диего Герат е за използване с опция за захранване, която е включена в комплекта.

Знак за съответствие за Евразия



Забележка за аудиото за Бразилия

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

Приложение С. Декларации за WEEE и рециклиране

Този раздел осигурява информация за околната среда относно продуктите Lenovo.

Обща информация за рециклиране

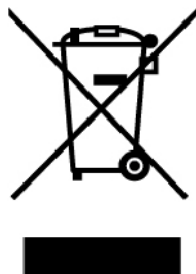
Lenovo насърчава притежателите на оборудване от сферата на информационните технологии (ИТ) да рециклират отговорно оборудването си, когато повече не се нуждаят от него. Lenovo предлага множество програми и услуги за подпомагане на притежателите на оборудване при рециклирането на техните ИТ продукти. За информация относно рециклирането на продукти на Lenovo идете на:

http://www3.lenovo.com/us/en/social_responsibility/product_recycling_program/

Най-новата информация за околната среда относно нашите продукти е налична на:

http://www3.lenovo.com/us/en/social_responsibility/datasheets_notebooks/

Важна информация относно WEEE



WEEE маркировката на продуктите на Lenovo важи за страни с нормативна уредба за WEEE и за електронни отпадъци (например Европейска Директива за отпадъчното електрическо и електронно оборудване (WEEE), Правила на Индия за управление на електронни отпадъци). Устройствата са обозначени в съответствие с местното законодателство, касаещо отпадъчното електрическо и електронно оборудване (WEEE). Нормативната уредба определя рамката за връщане и рециклиране на използвани устройства, както е приложимо в съответната географска област. Този етикет се поставя на различни продукти като указание, че продуктът не подлежи на изхвърляне, а в края на жизнения си цикъл се връща чрез регламентирани системи за събиране на такива продукти.

Потребителите на електрическо и електронно оборудване (EEE) с WEEE маркировка не трябва да изхвърлят EEE в края на жизнения им цикъл като несортирани общински отпадъци, а да използват насоките за събиране за връщане, рециклиране и възстановяване на WEEE, с цел да се намалят възможните ефекти върху околната среда и човешкото здраве поради наличието на опасни вещества. Електрическо и електронно оборудване (EEE) на Lenovo може да съдържа части и компоненти, които в края на жизнения цикъл могат да бъдат квалифицирани като опасни отпадъци.

EEE и отпадъци от електрическо и електронно оборудване (WEEE) могат да бъдат доставени безплатно на мястото на продажба или на дистрибутор, който продава електрическо и електронно оборудване от същото естество и функция като използваното EEE или WEEE.

За допълнителна информация относно WEEE преминете към:

http://www3.lenovo.com/us/en/social_responsibility/product_recycling_program/

WEEE информация за Унгария

Lenovo като производител поема разходите, направени във връзка с изпълнението на задълженията на Lenovo по унгарския закон № 197/2014 (VIII.1.) подраздели (1) – (5) от раздел 12.

Декларация за рециклиране за Япония

Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at:

http://www3.lenovo.com/us/en/social_responsibility/sustainability/ptb_japan

Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, go to:

http://www3.lenovo.com/us/en/social_responsibility/sustainability/ptb_japan

Disposing of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions.

Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

Disposing of a disused battery from Lenovo notebook computers

Your Lenovo notebook computer has a lithium ion battery or a nickel metal hydride battery. If you are a company employee who uses a Lenovo notebook computer and need to dispose of a battery, contact the proper person in Lenovo sales, service, or marketing, and follow that person's instructions. You also can refer to the instructions at:

<https://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>

If you use a Lenovo notebook computer at home and need to dispose of a battery, you must comply with local ordinances and regulations. You also can refer to the instructions at:

<https://www.lenovo.com/jp/ja/environment/recycle/battery/>

Информация за рециклиране за Бразилия

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos órgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

Информация относно повторното използване на батериите за Европейския съюз

EU



Забележка: Тази маркировка се прилага само в страните от Европейския съюз (ЕС).

Батериите и опаковките за батерии са етикирани в съответствие с Европейската директива 2006/66/ЕС относно батерии и акумулатори и отпадъчни батерии и акумулатори. Директивата определя рамките за връщането и рециклирането на използвани батерии и акумулатори, както е приложимо в рамките на Европейския съюз. Този етикет се прилага на различни батерии, за да укаже, че според тази директива в края на жизнения си цикъл батерията не подлежи на изхвърляне, а на връщане.

В съответствие с Европейската директива 2006/66/ЕС батериите и акумулаторите са етикирани, за да се означава, че те трябва да се събират отделно и да се рециклират в края на живота им. Етикетът на батерията може да включва и химически символ за използвания в батерията метал (Pb за олово, Hg за живак и Cd за кадмий). Потребителите на батерии и акумулатори не бива да ги изхвърлят в общия битов отпадък, а да използват системата за събиране на отпадъци, която е налична, за връщане, рециклиране и обработка на батерии и акумулатори. Участието на клиентите е важно, за да се намалят потенциалните неблагоприятни ефекти от батериите и акумулаторите върху околната среда и човешкото здраве, поради потенциалното наличие на опасни вещества.

Преди да изхвърли електрическо и електронно оборудване (ЕЕЕ) в потока за събиране на отпадъци или в центровете за събиране на отпадъци, крайният потребител на оборудване, съдържащо батерии и/или акумулатори, трябва да ги отстрани за отделно събиране.

Изхвърляне на литиеви батерии и батерийни модули от продукти на Lenovo

Във вашия продукт на Lenovo може да има инсталирана литиева клетъчна батерия с размер на монета. Можете да откриете подробности за батерията в документацията за продукта. Ако батерията трябва да бъде сменена, се свържете с мястото на покупката или с Lenovo за поддръжка. Ако трябва да изхвърлите литиева батерия, изолирайте я с винилова лента, свържете се с мястото на покупка или оператор за обработка на отпадъци и следвайте техните инструкции.

Изхвърляне на батерийни модули от продукти на Lenovo

Вашето устройство на Lenovo може да има литиево-йонен батериен модул или никел-метал-хидриден батериен модул. Можете да откриете подробности за батерийния модул в документацията за продукта. Ако трябва да изхвърлите батериен модул, изолирайте го с винилова лента, свържете се с отдела по продажби или обслужване на Lenovo, мястото на покупка или оператор за обработка на отпадъци и следвайте техните инструкции. Можете също така да погледнете инструкциите, които са дадени в ръководството за потребителя за вашия продукт.

За правилно събиране и обработка преминете към:

http://www3.lenovo.com/us/en/social_responsibility/environment/

Информация относно повторното използване на батериите за Тайван



廢電池請回收

Информация относно повторното използване на батериите за САЩ и Канада



US & Canada Only

Информация за рециклиране за Китай

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

联想鼓励拥有联想品牌产品的用户当不再需要此类产品时，遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。更多回收服务信息，请点击进入<http://support.lenovo.com.cn/activity/551.htm>

Приложение D. Директива за ограничаване на употребата на опасни вещества (RoHS)

Най-новата информация за околната среда относно продуктите Lenovo можете да намерите на:

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

RoHS за Европейския съюз

Този продукт на Lenovo с включените части (кабели и др.) отговаря на изискванията на Директива 2011/65/EC относно ограничението за употребата на определени опасни вещества в електрическото и електронното оборудване („RoHS recast“ или „RoHS 2“).

За повече информация относно спазването на RoHS от Lenovo в целия свят посетете:

<http://www.lenovo.com/rohs-communication>

RoHS за Турция

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

RoHS за Украйна

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

RoHS за Индия

RoHS compliant as per E-Waste (Management) Rules.

RoHS за Китай

The information in the following table is applicable for products manufactured on or after January 1, 2015 for sale in the People's Republic of China.

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件	X	○	○	○	○	○
硬盘	X	○	○	○	○	○
光驱	X	○	○	○	○	○
LCD 面板 (LED 背光源)	X	○	○	○	○	○
键盘	X	○	○	○	○	○
内存	X	○	○	○	○	○
电池	X	○	○	○	○	○
电源适配器	X	○	○	○	○	○
底壳、顶盖和扬声器	X	○	○	○	○	○

注：

本表依据SJ/T 11364的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。

X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572 标准规定的限量要求。标有“X”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。印刷电路板组件包括印刷电路板（PCB）及其组件、集成电路（IC）和连接器。某些型号的产品可能不包含上表中的某些部件，请以实际购买机型为准。

图示：



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品上将印有“环保使用期限”（EPuP）符号。圆圈中的数字代表产品的正常环保使用期限。

RoHS за Тайван

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
印刷電路板組件	—	○	○	○	○	○
硬碟機	—	○	○	○	○	○
光碟機	—	○	○	○	○	○
LCD面板 (LED背光源)	—	○	○	○	○	○
鍵盤	—	○	○	○	○	○
記憶體	—	○	○	○	○	○
電源供應器	—	○	○	○	○	○
底殼、頂蓋和喇叭	—	○	○	○	○	○
<p>備考1. “超出0.1 wt %” 及 “超出0.01 wt %” 係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。 Note 1 : “Exceeding 0.1 wt %” and “exceeding 0.01 wt %” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.</p> <p>備考2. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 2 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.</p> <p>備考3. “—” 係指該項限用物質為排除項目。 Note 3 : The “—” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.</p>						

Приложение Е. Информация за ENERGY STAR модел



ENERGY STAR® е съвместна програма на Агенцията за опазване на околната среда на САЩ и на Държавния департамент за енергия, насочена към спестяване на пари и предпазване на околната среда чрез енергоефективни продукти и практики.

Lenovo се гордее да предложи на нашите клиенти продукти с обозначението за ENERGY STAR квалификация. Възможно е да намерите знака ENERGY STAR върху компютъра или показан в интерфейса на настройките на захранването. Компютрите Lenovo със следните типове машини и обозначени със знака ENERGY STAR са разработени и тествани да съответстват на изискванията за компютри на програмата ENERGY STAR.

20J8, 20J9, 20JQ и 20JR

Като използвате ENERGY STAR квалифицирани продукти и се възползвате от предимствата на характеристиките за управление на мощността на компютъра, може да помогнете да се намали консумацията на електричество. Намалената консумация на електричество може да допринесе за потенциални финансови спестявания, по-чиста околна среда и намаляване на газовите емисии с парников ефект.

За повече информация относно ENERGY STAR отидете на:

<https://www.energystar.gov>

Lenovo ви поощрява да използвате ефективно енергия като интегрална част от ежедневните ви действия. За да ви помогне в това начинание, Lenovo е заредила предварително следните характеристики за управление на мощността, които да се задействат, когато компютърът е бил неактивен за указан период от време:

План на захранване: Стандартен (при включване в променливотоково захранване)

- Изключване на дисплея: След 10 минути
- Извеждане на компютъра в сън: След 30 минути

За да изведете компютъра от режим на заспиване, натиснете клавиша Fn на клавиатурата. За повече информация относно тези настройки вижте помощната информация за Windows на компютъра.

Функцията Wake on LAN е активирана при доставянето на вашия компютър Lenovo от фабриката и настройката остава валидна дори когато компютърът е в режим на заспиване. Ако не е необходимо функцията Wake on LAN да е активирана, докато компютърът е в режим на заспиване, можете да намалите консумацията на мощност и да удължите времето в режим на заспиване, като деактивирате настройката за Wake on LAN за режим на заспиване.

За да деактивирате настройката на Wake on LAN за режим на заспиване, направете следното:

1. Отидете в контролния панел и щракнете върху **Хардуер и звук** → **Диспечер на устройствата**.
2. В прозореца „Диспечер на устройствата“ разгънете **Мрежови адаптери**.
3. Щракнете с десния бутон на вашия мрежов адаптер и щракнете върху **Свойства**.
4. Щракнете върху раздела **Управление на захранването**.
5. Премахнете отметката от полето **Разреши на това устройство да събужда компютъра**.
6. Щракнете върху **ОК**.

Приложение F. Забележки

Възможно е Lenovo да не предлага продуктите, услугите или компонентите, разисквани в този документ, във всички страни. Консултирайте се с местния представител на Lenovo за информация относно продуктите и услугите, достъпни понастоящем във вашата област. Всяко споменаване на Lenovo продукт, програма или услуга няма за цел да заяви или внуши, че могат да бъдат използвани само въпросните Lenovo продукт, програма или услуга. Вместо това може да бъде използван всеки функционално еквивалентен продукт, програма или услуга, които не нарушават права върху интелектуалната собственост на Lenovo. Независимо от това отговорност на потребителя е да прецени и провери работата на всеки друг продукт, програма или услуга.

Lenovo може да има патенти или програми за патенти в изчакване, покриващи теми, описани в настоящия документ. Предоставянето на този документ не дава право на никакъв лиценз върху тези патенти. Може да изпращате писмени запитвания за патенти на адрес:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO ПРЕДОСТАВЯ ТАЗИ ПУБЛИКАЦИЯ „КАКВАТО Е“, БЕЗ КАКВАТО И ДА БИЛО ГАРАНЦИЯ, БИЛА ТЯ ЯВНА ИЛИ НЕЯВНА, ВКЛЮЧИТЕЛНО, НО НЕ САМО, НЕЯВНИТЕ ГАРАНЦИИ ЗА НЕНАРУШЕНИЕ, ПРОДАВАЕМОСТ ИЛИ ПРИГОДНОСТ ЗА ОПРЕДЕЛЕНА ЦЕЛ. Някои юрисдикции не позволяват отклоняването на явни или неявни гаранции при определени сделки, следователно, това изявление може да не се отнася за вас.

Настоящата информация е възможно да включва технически неточности и печатни грешки. В настоящата информация периодично се правят изменения; тези изменения ще бъдат включени в нови издания на публикацията. Lenovo може да прави подобрения или изменения в продукта(-ите) или приложението(-ята), описани в тази публикация, по всяко време и без предизвестие.

Описаните в този документ продукти не са предназначени за използване в имплантанти или други животоподдържащи приложения, при които отказът може да доведе до увреждания или смърт на хора. Съдържащата се в този документ информация не засяга или променя продуктовете спецификации или гаранции на Lenovo. Нищо в този документ няма да функционира като явен или неявен лиценз или освобождаване от отговорност по отношение на правата върху интелектуалната собственост на Lenovo или трети страни. Цялата съдържаща се в този документ информация е получена в конкретна среда и е представена като илюстрация. Резултатът, получен в други работни среди, може да варира.

Lenovo може да използва или да разпространява информацията, получена от вас, както сметне за необходимо, без от това да възникнат никакви задължения към вас.

Споменаването в настоящата публикация на уеб сайтове, които не са свързани с Lenovo, е направено за ваше удобство, но в никакъв случай не служи като гаранция за информацията, предоставена в тези уеб сайтове. Материалите в тези уеб сайтове не са част от документацията на този продукт на Lenovo и тяхното използване е на ваша отговорност.

Всякакви данни за производителност, приведени тук, са получени в контролирана среда. Следователно, резултатите, получени във всяка друга работна среда, могат да се различават значително. Някои измервания са направени на системи от ниво разработка и няма гаранция, че резултатите от тези измервания ще бъдат същите на общодостъпни системи. Освен това някои

показатели могат да са изведени чрез екстраполиране. Възможно е действителните резултати да варират. Потребителите на този документ трябва да проверят приложимите данни за тяхната конкретна среда.

Този документ е защитен с авторско право от Lenovo и не се покрива от нито един лиценз с отворен код, включително всяко споразумение(я) на Linux, което може да придружава софтуера, включен с този продукт. Lenovo може да актуализира този документ във всеки момент без предизвестие.

За да получите най-актуалната документация за вашия компютър, отидете на:

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

Приложение G. Търговски марки

Следните термини са търговски марки на Lenovo в САЩ, в други страни, или и двете:

- Access Connections
- Active Protection System
- Lenovo
- Лого на Lenovo
- ThinkPad
- Лого на ThinkPad
- TrackPoint
- UltraConnect

Intel и Intel SpeedStep са търговски марки на Intel Corporation или техните клонове в САЩ и/или в други страни.

Microsoft, Windows, Direct3D, BitLocker и Cortana са търговски марки на групата фирми на Microsoft.

Mini DisplayPort (mDP) и DisplayPort са запазени марки на Асоциацията за стандарти в областта на видеоелектрониката (VESA).

Ubuntu е регистрирана търговска марка на Canonical Ltd.

Термините HDMI и HDMI High-Definition Multimedia Interface са търговски марки или регистрирани търговски марки на HDMI Licensing LLC в Съединените щати и други държави.

Wi-Fi Alliance и Miracast са регистрирани търговски марки на Wi-Fi Alliance.

Други имена на компании, продукти или услуги могат да бъдат търговски марки или сервизни марки на други.

Lenovo[™]