

AutoCAD® 2008

Руководство сетевого администратора

The Autodesk logo is positioned vertically on the right side of a black rectangular bar at the bottom of the page. The word "Autodesk" is written in a white, sans-serif font, oriented vertically from bottom to top.

Январь 2007 г.

Copyright© 2007 Autodesk

С сохранением всех прав

Данная публикация или какая-либо ее часть не могут быть воспроизведены в каком бы то ни было виде, независимо от способа и целей копирования.

КОРПОРАЦИЯ AUTODESK НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ВЫРАЖЕННЫХ В ЯВНОЙ ФОРМЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, КОТОРЫЕ ВКЛЮЧАЮТ В СЕБЯ (НО НЕ ОГРАНИЧИВАЮТСЯ ИМИ) ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДАННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОДАЖИ ИЛИ ДЛЯ ДРУГИХ КОНКРЕТНЫХ ЦЕЛЕЙ, И ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ЭТИ МАТЕРИАЛЫ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО НА УСЛОВИЯХ КАК ЕСТЬ.

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОРПОРАЦИЯ AUTODESK НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПЕРЕД КЕМ-ЛИБО ЗА ПРЯМЫЕ, ПОБОЧНЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ ОПОСРЕДОВАННЫЕ УБЫТКИ, ПОНЕСЕННЫЕ В СВЯЗИ С ПРИОБРЕТЕНИЕМ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭТИХ МАТЕРИАЛОВ. ЕДИНСТВЕННАЯ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ФИРМЫ AUTODESK, INC., НЕЗАВИСИМО ОТ ФОРМЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НЕ БУДЕТ ПРЕВЫШАТЬ ПРОДАЖНУЮ ЦЕНУ ОПИСАННЫХ ЗДЕСЬ МАТЕРИАЛОВ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОРПОРАЦИИ AUTODESK, НЕЗАВИСИМО ОТ ФОРМЫ ИСКА, НЕ МОЖЕТ ПРЕВЫШАТЬ ПОКУПНОЙ ЦЕНЫ ОПИСАННЫХ ЗДЕСЬ МАТЕРИАЛОВ.

Корпорация Autodesk оставляет за собой право вносить в свою продукцию изменения и усовершенствования по собственному усмотрению. Данное руководство описывает продукт по состоянию на момент публикации и может не отражать последующие изменения продукта.

Товарные знаки Autodesk

Следующие названия являются товарными знаками корпорации Autodesk в США и в других странах: 3DEC (эскиз/логотип), 3December, 3December.com, 3ds Max, ActiveShapes, Actrix, ADI, Alias, Alias (эскиз спирали/логотип), AliasStudio, Alias|Wavefront (эскиз/логотип), ATC, AUGI, AutoCAD, AutoCAD Learning Assistance, AutoCAD LT, AutoCAD Simulator, AutoCAD SQL Extension, AutoCAD SQL Interface, Autodesk, Autodesk Envision, Autodesk Insight, Autodesk Intent, Autodesk Inventor, Autodesk Map, Autodesk MapGuide, Autodesk Streamline, AutoLISP, AutoSnap, AutoSketch, AutoTrack, Backdraft, Built with ObjectARX (логотип), Burn, Buzzsaw, CAiCE, Can You Imagine, Character Studio, Cinestream, Civil 3D, Cleaner, Cleaner Central, ClearScale, Colour Warper, Combustion, Communication Specification, Constructware, Content Explorer, Create>what's>Next> (эскиз/логотип), Dancing Baby (изображение), DesignCenter, Design Doctor, Designer's Toolkit, DesignKids, DesignProf, DesignServer, DesignStudio, Design|Studio (эскиз/логотип), Design Your World, Design Your World (эскиз/логотип), DWF, DWG, DWG (логотип), DWG TrueConvert, DWG TrueView, DXF, EditDV, Education by Design, Extending the Design Team, FBX, Filmbox, FMDesktop, GDx Driver, Gmax, Heads-up Design, Heidi, HOOPS, HumanIK, i-drop, iMOUT, Incinerator, IntroDV, Kaydara, Kaydara (эскиз/логотип), LocationLogic, Lustre, Maya, Mechanical Desktop, MotionBuilder, ObjectARX, ObjectDBX, Open Reality, PolarSnap, PortfolioWall, Powered with Autodesk Technology, Productstream, ProjectPoint, Reactor, RealDWG, Real-time Roto, Render Queue, Revit, Showcase, SketchBook, StudioTools, Topobase, Toxik, Visual, Visual Bridge, Visual Construction, Visual Drainage, Visual Hydro, Visual Landscape, Visual Roads, Visual Survey, Visual Syllabus, Visual Toolbox, Visual Tugboat, Visual LISP, Voice Reality, Volo, and Wiretap.

В США, Канаде и/или других странах товарными знаками корпорации Autodesk Canada Co. являются: Backburner, Discreet, Fire, Flame, Flint, Frost, Inferno, Multi-Master Editing, River, Smoke, Sparks, Stone, Wire.

Товарные знаки других фирм

Все остальные названия и товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам.

Использованные программные продукты других фирм

ACIS Copyright © 1989-2001 Spatial Corp.

Copyright © 1999-2000 The Apache Software Foundation. С сохранением всех прав. Данный продукт включает программное обеспечение, разработанное Apache Software Foundation (<http://www.apache.org>) в соответствии с условиями и положениями лицензии (<http://xml.apache.org/dist/LICENSE.txt>).

Гарнитуры шрифтов из библиотеки гарнитур Bitstream®, 1992.

HLM © Copyright D-Cubed Ltd. 1996-2006. HLM является товарным знаком D-Cubed Ltd.

AutoCAD ® 2008 and AutoCAD LT ® 2008 использует лицензию на данные, получаемые с помощью DIC Color Guide ® производства Dainippon Ink and Chemicals, Inc. Copyright © Dainippon Ink and Chemicals, Inc. С сохранением всех прав. DIC и DIC Color Guide являются зарегистрированными товарными знаками Dainippon Ink and Chemicals, Inc.

Фрагменты разработок Independent JPEG Group.

Active Delivery™ 2.0 © 1999-2004 Inner Media, Inc. С сохранением всех прав.

ISYS и логотип ISYS являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками ISYS® Search Software Inc.

Copyright © 1988-1997 Sam Leffler. Copyright © 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.

Copyright © Lingea s.r.o. 2006.

Семинар по новым возможностям содержит Macromedia Flash™ Player компании Macromedia, Inc. Copyright © 1995-2005 Macromedia, Inc. С сохранением всех прав. Macromedia ® and Flash ® являются охраняемыми товарными знаками компаний Adobe Systems Incorporated в США и других странах.

Copyright © 1996-2006 Корпорация Macrovision. С сохранением всех прав.

Copyright © 1996-2006 Корпорация Microsoft. С сохранением всех прав.

Copyright © 2002 Joseph M. O'Leary.

PANTONE® Цвета, отображаемые в программном обеспечении и в пользовательской документации, могут слегка отличаться от определенных в стандартах PANTONE. За точными цветами следует обращаться к печатным альбомам PANTONE.

PANTONE ® и другие товарные знаки Pantone, Inc. принадлежат компании Pantone, Inc. © Pantone, Inc., 2004.

Корпорация Pantone является владельцем авторских прав на программное обеспечение и/или на данные по цветопередаче, лицензия на которые предоставлена корпорации Autodesk только на условиях их распространения для использования исключительно в сочетании с определенными программными продуктами Autodesk. Компания Pantone, Inc. является владельцем авторских прав на цветовые

данные и/или программное обеспечение, которые переданы по лицензии компании Autodesk, Inc., для распространения и использования только с определенными программными продуктами компании Autodesk.

Гарнитуры шрифтов от Payne Loving Trust. © 1992, 1996. С сохранением всех прав.

RAL DESIGN © RAL, Sankt Augustin, 2004.

RAL CLASSIC © RAL, Sankt Augustin, 2004.

Отображение с передачей цветов RAL выполнено с разрешения RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (Немецкого Института RAL по сертификации и поддержке качества, бывшей Assoc.), D-53757 Sankt Augustin.

Данный продукт включает код лицензированный у RSA Security, Inc. Некоторые фрагменты, лицензированные у IBM доступны по адресу: <http://oss.software.ibm.com/icu4j/>.

The Sentry Spelling-Checker Engine Copyright © 1994-2003 Wintertree Software, Inc.

Некоторые фрагменты данного продукта включают одну или несколько библиотек Boost. Библиотеки Boost используются в соответствии с лицензионным соглашением http://www.boost.org/LICENSE_1_0.txt.

Содержание

Глава 1	Краткое руководство по сетевому администрированию	1
	Подготовка к развертыванию	2
	Как выбрать тип установки	2
	Выбор конфигурации сервера лицензий	3
	Настройка сервера лицензий	4
	Установка программы Network License Manager	4
	Установка и использование программы активации сетевой лицензии	5
	Настройка сервера лицензий	8
	Настройка и распространение программы	10
	Создание общего сетевого ресурса	10
	Использование мастера установки для настройки развертывания	11
	Развертывание этой программы	19
Глава 2	Требования к системе	21
	Требования к системе для данной программы	22
Глава 3	Развертывание программы	27
	Подготовка к сетевому развертыванию	28
	Минимизация возможностей возникновения сбоев при установке	
	3	0
	Создание папок общего доступа для развертывания	30

Установка и активация средств и утилит	31
Использование мастера установки для настройки развертывания	32
Запуск процесса развертывания	32
Создание развертывания	33
Указание сведений о пользователе	34
Указание пути к файлу журнала	35
Выбор типа лицензии	36
Выбор варианта установки	41
Задание путей поиска и папок для файлов (необязательное)	46
Установка дополнительных файлов (необязательная)	48
Установка пользовательских настроек (дополнительно)	50
Включение пакетов обновлений (дополнительно)	51
Настройка Коммуникационного центра Инфоцентр (дополнительно)	53
Настройка результатов поиска Инфоцентра(дополнительно)	56
Разрешение допуска пользователей к сетевым ресурсам (дополнительно)	56
Окончательный обзор и завершение установки	60
Регистрация программного продукта	62
Модификация развертывания (дополнительно)	63
Представление главного установочного образа	64
Удаление программы	65
Приложение Использование сценариев для развертывания программы	67
A	
Создание сценариев установки продукта	69
Пример сценария установки	69
Используйте переключатели и флаги в пакетах	76
Сценарии выборочной установки	77
Запуск сценариев	80
Приложение Использование групповой политики для установки из папки	
B	
развертывания	81
Введение	83
Назначение развертывания с помощью групповой политики	83
Преимущества и недостатки групповой политики	84
Распространение развертывания с помощью групповой политики	84
Назначение развертывания компьютерам	85
Подтверждение установки программы из папки развертывания	88
Проверка назначения программы для компьютера	88
Приложение Распространения программы с использованием программы	
C	
создания образов	89

Для распространения отдельной версии на несколько пользователей в многоэлементных системах нужно использовать главный образ	91
Для распространения программных продуктов с сетевой лицензией в многоэлементных системах нужно использовать главный образ	92
Восстановление главного образа	92
Очистите основную систему и восстановите операционную систему	93
Словарь терминов	95
Указатель	99

Краткое руководство по сетевому администрированию

1

Сетевое развертывание этой программы должно быть тщательно спланировано и выполнено аккуратно. В данном разделе приводится краткое описание процедур подготовки развертывания, настройки сервера лицензий, настройки и распространения программы.

При отсутствии опыта администрирования и развертывания сети перед развертыванием и настройкой программы в сети следует внимательно прочитать *Руководство сетевого администратора*.

В этой главе

- Подготовка к развертыванию
- Настройка сервера лицензий
- Настройка и распространение программы

Подготовка к развертыванию

Для подготовки к развертыванию необходимо выбрать тип установки и модель сервера лицензий.

Как выбрать тип установки

Вариант установки задается при настройке параметров развертывания. В окне мастера установки AutoCAD 2008 необходимо задать один из следующих вариантов установки:

Установка с сетевой лицензией При этом программа устанавливается на рабочие станции вместе с файлами и параметрами реестра, которые обеспечивают взаимодействие с Диспетчером сетевых лицензий Network License Manager. В Диспетчере сетевых лицензий можно разрешить доступ к лицензиям. Для работы программы после ее сетевой установки на рабочую станцию не требуется индивидуальная активация. Лицензии на программу распределяются, по крайней мере, с одного сервера.

Основным преимуществом является возможность установки AutoCAD на большем количестве компьютеров, чем число приобретенных лицензий (например, приобретая 25 лицензий и устанавливая программный продукт на 40 рабочих станциях). В любой момент AutoCAD может быть запущена на максимальном количестве систем, для которых имеются лицензии. Это означает, что полученная лицензия является плавающей.

Установка отдельной версии на несколько рабочих мест (локальная лицензия) Этот тип установки используется для однопользовательской установки, когда один серийный номер используется для нескольких рабочих мест. При установке отдельной версии на несколько рабочих мест нельзя использовать Network License Manager для управления лицензиями на использование программы; однако для создания главных установочных образов и организации развертывания можно все же использовать мастер установки AutoCAD 2008. Процедура регистрации и активации отдельной версии на несколько рабочих мест является более автоматизированной. После первой активации с помощью серийного номера для однопользовательской установки на несколько рабочих мест активация выполняется автоматически для всех рабочих станций в зависимости от развертывания, если эти рабочие станции подключены к Интернету.

Однопользовательская установка (локальная лицензия) Этот тип установки следует выбирать для однопользовательской установки, когда один серийный номер используется для одного рабочего места. Как и в случае однопользовательской установки на несколько рабочих мест, для управления лицензией на использование

программы при данном типе установки нельзя использовать Network License Manager, но установка, регистрация и активация происходит на каждой рабочей станции.

Более подробную информацию о типах установки с локальной лицензией см. в разделе Настройка и распространение программы (стр. 10).

Выбор конфигурации сервера лицензий

Если выбран вариант сетевой установки продукта, следует выбрать модель сервера лицензий для распространения лицензий.

СОВЕТ В случае развертывания однопользовательской установки или однопользовательской установки на несколько рабочих мест модель сервера лицензий не используется. См. раздел Настройка и распространение программы (стр. 10).

При сетевой установке доступны следующие модели серверов лицензий:

- Конфигурация с одним сервером лицензий. "Network License Manager" (Диспетчер сетевых лицензий) устанавливается на одном сервере, на котором и осуществляется вся деятельность по управлению лицензиями. Все лицензии, доступные на сервере, представлены в едином файле лицензий.
- Конфигурация с несколькими серверами лицензий. Для управления лицензиями используется несколько серверов. Для каждого сервера необходим собственный уникальный файл лицензий. Для создания распределенного сервера лицензий необходимо запустить Network License Manager на каждом из серверов, входящих в распределенный серверный пул.
- Конфигурация с резервными серверами лицензий. Для работы с единственным файлом лицензий используются три сервера. Один из них является основным, а два других — резервными, используемыми при сбое основного сервера. В этой конфигурации выдача лицензий не прекращается, если функционируют хотя бы два из этих трех серверов. Файл лицензий одинаков на всех трех серверах. На каждом из серверов необходимо установить Network License Manager.

Каждая из конфигураций серверов лицензий подробно описана в *Руководстве по сетевому лицензированию*. Настоятельно рекомендуется ознакомиться с этим руководством перед развертыванием программы. С текстом *Руководства по сетевому лицензированию* можно ознакомиться, перейдя по ссылке "Документация" в левом нижнем углу окна мастера установки AutoCAD 2008 или в справочной системе программы.

Настройка сервера лицензий

Если планируется работа пользователей с сетевыми лицензиями на программный продукт, следует воспользоваться Диспетчером сетевых лицензий и программой активации сетевой лицензии.

Диспетчер сетевых лицензий Network License Manager служит для настройки серверов лицензий и управления ими. Программа активации сетевой лицензии позволяет получать и регистрировать лицензии через Интернет.

Установка программы Network License Manager

"Network License Manager" (Диспетчер сетевых лицензий) служит для настройки серверов лицензий и управления ими.

Для установки Network License Manager

- 1 В окне мастера установки AutoCAD 2008 нажмите кнопку "Install Tools and Utilities" ("Установка инструментов и утилит").
- 2 На начальной странице мастера установки AutoCAD 2008 нажмите "Далее".
- 3 Прочитайте лицензионный договор на использование программных средств Autodesk для вашей страны или области. Для продолжения установки необходимо принять условия данного договора. Выберите страну или область, нажмите "I Assent" (Принимаю) и нажмите "Next" (Далее).

ПРИМЕЧАНИЕ В случае несогласия с условиями договора и необходимости прервать установку нужно нажать кнопку "Cancel" (Отмена).

- 4 На странице "Select the Items to Install" (Выбор элементов для установки) нужно убедиться, что выбрана программа Network License Manager, и нажать кнопку "Next" (Далее).
- 5 На странице "Review - Configure - Install" (Просмотр - Настройка - Установка) нажмите кнопку "Configure" (Настройка).
- 6 Если выбрано несколько инструментов и утилит, щелкните на вкладке Network License Manager.
- 7 На странице "Set Up" (Установка) программы Network License Manager подтвердите путь для установки, принятый по умолчанию (*C:\Program*

Files\Autodesk\NLM), или нажмите кнопку "Browse" (Обзор), чтобы задать другой путь. Если папка с указанным пользователем именем не существует, мастер создает ее. Нажмите "Next" (Далее).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Network License Manager не может быть установлен на сетевом диске. Папка для установки Network License Manager должна быть локальной. Необходимо явно указывать букву имени диска; формат универсального именования (UNC) здесь не подходит.

- 8 На странице "On Line Access Tools" (Интерактивные инструменты доступа) нажмите кнопку "Next" (Далее) для установки Network License Manager и всех других выбранных инструментов и утилит.
- 9 После вывода на экран страницы "Installation Complete" (Завершение установки) нажмите кнопку "Finish" (Готово).

Установка и использование программы активации сетевой лицензии

Программа активации сетевой лицензии служит для получения лицензий через Интернет. Тем самым экономятся время и силы, затрачиваемые на подготовку программы к работе в сетевой среде. Кроме того, утилита позволяет зарегистрировать программу, получить поддержку по электронной почте (в случаях, когда не удается получить лицензию через Интернет), а также автоматически сохранять и переносить файлы лицензий.

Для установки программы активации сетевой лицензии

- 1 В окне мастера установки AutoCAD 2008 нажмите кнопку "Install Tools and Utilities" (Установка инструментов и утилит).
- 2 На начальной странице мастера установки AutoCAD 2008 нажмите "Next" (Далее).
- 3 Прочитайте лицензионный договор на использование программных средств Autodesk для вашей страны или области. Для продолжения установки необходимо принять условия данного договора. Выберите страну или область, нажмите "I Assent" (Принимаю) и нажмите "Next" (Далее).

ПРИМЕЧАНИЕ В случае несогласия с условиями договора и необходимости закончить установку нужно нажать кнопку "Отмена".

- 4 На странице "Select the Items to Install" (Выбор элементов для установки) нужно убедиться, что выбрана программа Network License Manager, и нажать кнопку "Next" (Далее).
- 5 На странице "Review - Configure - Install" (Просмотр - Настройка - Установка) нажмите кнопку "Configure" (Настройка).
- 6 Если выбрано несколько инструментов и утилит, щелкните на вкладке Network License Activation Utility (Программа активации сетевой лицензии).
- 7 На странице "Set Up Network License Activation Utility" (Установка программы активации сетевой лицензии) подтвердите путь для установки, принятый по умолчанию (*C:\Program Files\Autodesk\NLA*), или нажмите кнопку "Обзор", чтобы задать другой путь. Если папка с указанным пользователем именем не существует, мастер создает ее. Нажмите "Next" (Далее).
- 8 На странице "On Line Access Tools" (Интерактивные инструменты доступа) нажмите кнопку "Next" (Далее) для установки программы активации сетевой лицензии и всех других выбранных средств и утилит.
- 9 После вывода на экран страницы "Installation Complete" (Завершение установки) нажмите кнопку "Finish" (Готово).

Для использования программы активации сетевой лицензии

- 1 В меню "Пуск" (Windows) выберите "Все программы" (или "Программы") ► Autodesk ► Network License Manager ► AutoCAD 2008 "Программа активации сетевой лицензии".
- 2 На странице "Obtain a Network License" (Получение сетевой лицензии) ознакомьтесь с принципами работы утилиты и системными требованиями к ее использованию. Затем нажмите "Next" (Далее).
- 3 На странице "Server Information" (Сведения о сервере) введите серийный номер продукта.

ПРИМЕЧАНИЕ В случае изменения существующего файла лицензии или получения новой лицензии для существующего продукта может отобразиться ранее введенная информация. Убедитесь, что отображается именно тот серийный номер, который необходимо лицензировать. Если это не так, введите правильный серийный номер.

- 4 В разделе "License Server Model" (Модель сервера лицензий) выбрать модель сервера лицензий. Чтобы узнать подробнее об имеющихся вариантах модели, можно воспользоваться кнопкой с вопросительным знаком.

- 5 В поле "Server Host Name" (Имя хоста) ввести имя хоста сервера или воспользоваться кнопкой [...] для получения имен из сети.
- 6 Для каждого имени хоста, введенного на предыдущем этапе, заполнить поле "Host ID" (ID хоста) с помощью кнопки " Lookup" (Выбрать), или ввести значения вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ Если на сервере установлено несколько сетевых адаптеров, необходимо выбрать тот из них, который соответствует физическому устройству. Чтобы определить, какие адаптеры являются физическими, в командной строке Windows введите `ipconfig/all` и просмотрите содержание поля "Description" (Описание), расположенного выше каждого физического адреса. Если физических сетевых адаптеров несколько, можно использовать любой из них; для этого необходимо, чтобы его имя выводилось в список командой `ipconfig /all`. Логические устройства (VPN-адаптеры, PPP-адаптеры, модемы и др.) могут также попасть в указанный выше список, но для работы с лицензиями не годятся.

- 7 Если в пункте 4 было выбрано "Distributed Server" (Распределенный сервер), появляется поле "Seats" (Рабочие места). В этом поле нужно ввести количество рабочих мест, обслуживаемых каждым сервером лицензий, а затем нажать кнопку "Next" (Далее).
- 8 На странице "Confirm Server Information" (Подтверждение сведений о сервере) просмотрите введенную информацию и нажмите "Next" (Далее).
- 9 Если отобразится страница "Register and License Your Autodesk Product" (Регистрация продукта Autodesk и получение лицензии на него), выполнить следующие действия, после чего нажмите кнопку "Next" (Далее).
 - Для параметра "Регистрация продукта выполняется на" установите значение "Организация" или "Частное лицо".
 - В поле "Select Country or Region" (Выбор страны или территории) выберите страну или территорию проживания.
 - Установите опцию "Is This an Upgrade" (Продукт обновляется с прежней версии) в положение "Yes" (Да) или "No" (Нет).
- 10 Если отобразится страница "Registration Information" (Регистрационные данные), введите пользовательские регистрационные данные и нажмите "Next" (Далее).
- 11 Если отобразится страница "Confirm Information" (Подтверждение данных), проверьте регистрационные данные и нажмите "Next" (Далее).

- 12 Если отобразится страница "Connecting" (Связь с Интернетом), нажмите "Next" (Далее), чтобы подключиться к Интернету и получить сетевую лицензию.
- 13 На странице "Полученные лицензии" ввести место для сохранения файла лицензии в поле "Сохранить файл лицензий для [*computer name*]" в" или найти его на диске с помощью кнопки "Обзор".

ПРИМЕЧАНИЕ Рекомендуется сохранять файл лицензий там же, где установлен диспетчер сетевых лицензий.

- 14 Если уже имеется файл лицензий от другого продукта Autodesk, выбрать одну из следующих опций:
 - Вставить информацию о новой лицензии в него. Добавление сведений о новой лицензии в существующий файл лицензий.
 - Заменить существующий файл лицензий. Полная замена содержимого существующего файла лицензий сведениями о новой лицензии. Этот параметр следует выбирать *только* в том случае, если все остальные лицензии в файле действительно больше не нужны.
- 15 Нажмите "Next" (Далее).
- 16 На странице "Активация лицензии успешно выполнена" нажмите кнопку "Печать", чтобы вывести информацию о лицензии на печать, или нажмите "Готово" для завершения групповой операции и выхода из программы активации сетевой лицензии.

Настройка сервера лицензий

Настройка сервера лицензий осуществляется таким образом, чтобы можно было управлять лицензиями на продукт Autodesk, полученными с помощью программы активации сетевой лицензии. Для настройки параметров сервера используется утилита *lmtools.exe*.

Для настройки параметров сервера лицензий

Для работы с утилитой LMTOOLS необходимо войти в систему с правами администратора.

- 1 Выполните одно из следующих действий:
 - Выбрать меню "Пуск" (Windows XP и 2000) ► "Все программы" (или "Программы") ► "Autodesk" ► "Диспетчер сетевых лицензий" ► LMTOOLS.
 - Щелкнуть правой кнопкой на значке LMTOOLS (Windows Vista) на рабочем столе и выбрать "Run As Administrator" ("Запустить как администратор").
- 2 На вкладке "Service/License File" (Службы/Файлы лицензии) программы Lmtools установить переключатель в положение "Configure Using Services" (Настроить, используя службы).
- 3 Перейти на вкладку "Config Services" (Настроить службу).
- 4 На вкладке "Config Services" (Настроить службу) в списке "Service Name" (Имя службы) выбрать службу или выполнить одно из следующих действий
 - Убедиться, что в списке выбрана именно та служба, которую предполагается использовать для управления лицензиями.
 - Если список пуст, ввести имя службы, которую предполагается использовать для управления лицензиями.

ПРИМЕЧАНИЕ Если для управления лицензиями имеется несколько поставщиков программного обеспечения, использующего FLEXlm®, в списке "Service Name" (Имя службы) отображается несколько опций.

- 5 В поле "Path to Lmgrd.exe File" (Путь к файлу Lmgrd.exe) задать путь к демону Network License Manager (*lmgrd.exe*) или найти его с помощью кнопки "Browse" (Обзор).

По умолчанию этот демон устанавливается в папку *\Program Files\Autodesk Network License Manager*.
- 6 В поле "Path to the License File" (Путь к файлу лицензий) ввести путь к файлу лицензий или найти его с помощью кнопки "Browse" (Обзор).
- 7 В поле "Path to the Debug Log File" (Путь к файлу отладочного журнала) ввести путь, по которому формируется отладочный журнал, или найти с помощью кнопки "Browse" (Обзор) существующий журнал.
- 8 Для запуска *lmgrd.exe* в качестве службы установить флажок "Use Services".

- 9 Для автоматической загрузки *lmgrd.exe* при запуске системы установить флажок "Start Server at Power Up".
- 10 Для сохранения настроек с именем, заданным в пункте 4, нажать кнопку "Save Service" (Сохранить службу). Затем нажмите "Да".
- 11 Перейдите на вкладку "Start/Stop/Reread" (Запустить/Остановить/Прочитать еще раз).
- 12 На вкладке "Start/Stop/Reread" (Запустить/Остановить/Прочитать еще раз) выполнить одно из следующих действий:
 - Если службы для продуктов Autodesk еще не созданы, нажмите кнопку "Start Server" (Запустить сервер) для запуска сервера лицензий.
 - Если служба для продукта Autodesk уже создана и запущена, нажать кнопку "ReRead" (Прочитать еще раз) для обновления Network License Manager всеми внесенными в файл лицензий или параметров изменениями. Сервер лицензий запускается и готов обрабатывать запросы клиентов.
- 13 Закройте *lmtools.exe*.

Настройка и распространение программы

После подготовки к развертыванию и запуска программы Network License Manager и программы активации сетевой лицензии можно приступить к настройке и распространению этой программы с помощью мастера сетевой установки AutoCAD 2008 с учетом выбора способа развертывания.

Создание общего сетевого ресурса

Общий сетевой ресурс представляет собой папку установки, доступную для пользователей компьютеров в сети. О местоположении папки пользователям сообщается при установке программы. Создайте сетевую папку с общим доступом, которая будет использоваться мастером развертывания AutoCAD 2008 при создании развертывания на компьютере-клиенте.

ПРИМЕЧАНИЕ В случае создания образов развертывания необходимо установить уровень прав "Full Control" (Полный доступ) для папки общего доступа. Права на чтение необходимы для доступа к общему сетевому ресурсу и административным правам на рабочей станции, на которой выполнено развертывание программы.

Для создания общего сетевого ресурса

- 1 На рабочем столе сетевого сервера нужно создать папку с именем *Autodesk*.
- 2 Из контекстного меню для папки *Autodesk* выберите пункт "Sharing and Security" (Общий доступ и безопасность) (или "Sharing" (Общий доступ)).
- 3 В диалоговом окне "Properties" (Свойства) <имя папки> на вкладке "Sharing" (Общий доступ) выберите параметр "Share This Folder" (Открыть общий доступ к этой папке).
- 4 Установите имя папки (Share Name), например, *Autodesk* или *MyDeployments*, если это необходимо.
- 5 Нажмите кнопку "Permissions" (Права доступа). В диалоговом окне "Permissions" (Права доступа) нужно проверить, что установлен флажок "Full Control" (Полный доступ). Нажмите "ОК".
Это важно при создании типов развертывания.
- 6 Чтобы закрыть диалоговое окно "Properties" (Свойства), нажмите "ОК".
- 7 Для каждого устанавливаемого продукта создайте вложенную папку в папке *Autodesk*. Имя каждой папки должно совпадать с соответствующим именем продукта.

Использование мастера установки для настройки развертывания

Имеется возможность создать развертывание непосредственно из мастера установки AutoCAD 2008. На основе созданного развертывания пользователи могут установить программу на свои компьютеры.

ПРИМЕЧАНИЕ Приведенная ниже процедура показывает один из путей, с помощью которого можно настроить развертывание. Приводится описание процедуры сетевого развертывания с *одним сервером* для *типовой* клиентской установки *без* адаптаций. Для получения дополнительной информации по установке развертывания см. Использование мастера установки для настройки развертывания (стр. 32).

Использование мастера установки для создания развертывания с параметрами по умолчанию

- 1 В окне мастера установки AutoCAD 2008 нажмите кнопку "Create Deployments" (Создать развертывания).
- 2 На начальной странице мастера установки AutoCAD 2008 нажмите кнопку "Next" (Далее).
- 3 На странице "Begin Deployment" (Начать развертывание) необходимо указать следующее: папку для развертывания, имя развертывания и, если необходимо осуществить установку на компьютере-клиенте, следует запустить установку в недиалоговом режиме.
 - В поле "Deployment location" (Расположение развертывания) введите имя существующей сетевой папки с общим доступом, в которой будет создан установочный образ, или нажмите кнопку [...] для выбора сетевой папки с общим доступом. Из этой папки пользователи будут устанавливать программу на свои рабочие станции.

ПРИМЕЧАНИЕ Подробную информацию о создании общих сетевых ресурсов см. в разделе Создание общего сетевого ресурса (стр. 10).

- В поле "Deployment name" (Имя развертывания) введите имя нового развертывания. Это имя будет присвоено ярлыку, с помощью которого пользователи будут устанавливать продукт.
- Если нужно запретить пользователям изменять опции установки, следует установить флажок "Недиалоговая клиентская установка".

Нажмите "Next" (Далее).

- 4 На странице "Select the Products to Install" (Выбор программ для установки) нужно выбрать программу для развертывания и нажать кнопку "Next" (Далее).
- 5 Прочитайте лицензионный договор на использование программных средств Autodesk для вашей страны или области. Для продолжения установки необходимо принять условия данного договора. Выберите страну или область, нажмите "I Assent" (Принимаю) и нажмите "Next" (Далее).

ПРИМЕЧАНИЕ В случае несогласия с условиями договора и необходимости прервать установку нужно нажать кнопку "Cancel" (Отмена).

- 6 На странице "Personalize the Products" (Данные о пользователе) введите информацию о пользователе и нажмите кнопку "Далее".

Введенные сведения не могут быть изменены в дальнейшем. Просмотреть их можно в окне AutoCAD, которое вызывается при выборе в меню "Справка" ► "О программе". Так как изменить эту информацию можно только путем переустановки программы, необходимо сразу же удостовериться, что вводимые данные верны.

- 7 На странице "Write to Log" (Запись в журнал) нужно выбрать создание следующих типов журнала: сетевого и/или клиентского журнала регистрации.
 - Если было выбрано создание файла журнала сетевой установки, также необходимо определить, где будет создан журнал, задав UNC-имя (универсальное соглашение об именовании) или жестко заданный сетевой путь в данной сети. Файл сетевого журнала использовать не обязательно.

ПРИМЕЧАНИЕ Сетевой журнал должен располагаться в общедоступной сетевой папке. Пользователи, устанавливающие программу, должны иметь разрешение на изменение файлов в этой папке. При отсутствии такого разрешения запись в файл журнала невозможна.

- Выберите, нужно ли создавать файл журнала на компьютере-клиенте.

Для получения более подробной информации о файлах журнала см. Указание пути к файлу журнала (стр. 35).

Нажмите "Next" (Далее).

- 8 На странице "Review - Configure - Create Deployment" (Просмотр - Настройка - Создание развертывания) нажать кнопку "Configure" (Настройка).
При выборе кнопки "Create Deployment" (Создать развертывание) мастер создает установочный образ в папке с общим доступом, используя опции развертывания, перечисленные в области "Current Settings" (Текущие параметры).
- 9 На странице "Deployment Complete" (Развертывание завершено) нажмите кнопку "Finish" (Готово).

Использование мастера установки для создания сконфигурированного развертывания

- 1 В окне мастера установки AutoCAD 2008 нажмите кнопку "Create Deployments" (Создать развертывания).
- 2 На начальной странице мастера установки AutoCAD 2008 нажмите "Next" (Далее).

- 3 На странице "Begin Deployment" (Начать развертывание) необходимо указать следующее: папку для развертывания, имя развертывания и, если необходимо осуществить установку на компьютере-клиенте, следует запустить установку в недиалоговом режиме.

- В поле "Deployment location" (Расположение развертывания) введите имя существующей сетевой папки с общим доступом, в которой будет создан установочный образ, или нажмите кнопку [...] для выбора сетевой папки с общим доступом. Из этой папки пользователи будут устанавливать программу на свои рабочие станции.

ПРИМЕЧАНИЕ Подробную информацию о создании общих сетевых ресурсов см. в разделе Создание общего сетевого ресурса (стр. 10).

- В поле "Deployment name" (Имя развертывания) введите имя нового развертывания. Это имя будет присвоено ярлыку, с помощью которого пользователи будут устанавливать продукт.
- Если нужно запретить пользователям изменять опции установки, следует установить флажок "Недиалоговая клиентская установка".

Нажмите "Next" (Далее).

- 4 На странице "Select the Products to Install" (Выбор программ для установки) нужно выбрать программу для развертывания и нажмите кнопку "Next" (Далее).
- 5 Прочитайте лицензионный договор на использование программных средств Autodesk для вашей страны или области. Для продолжения установки необходимо принять условия данного договора. Выберите страну или область, нажмите "I Accept" (Принимаю) и нажмите "Next" (Далее).

ПРИМЕЧАНИЕ В случае несогласия с условиями договора и необходимости прервать установку нужно нажать кнопку "Cancel" (Отмена).

- 6 На странице "Personalize the Products" (Данные о пользователе) введите информацию о пользователе и нажмите кнопку "Далее".
- Введенные сведения не могут быть изменены в дальнейшем. Просмотреть их можно в окне AutoCAD, которое вызывается при выборе в меню "Справка" ► "О программе". Так как изменить эту информацию можно только путем переустановки программы, необходимо сразу же удостовериться, что вводимые данные верны.

7 На странице "Write to Log" (Запись в журнал) нужно выбрать создание следующих типов журнала: сетевого и/или клиентского журнала регистрации.

- Если было выбрано создание файла журнала сетевой установки, также необходимо определить, где будет создан журнал, задав UNC-имя (универсальное соглашение об именовании) или жестко заданный сетевой путь в данной сети. Файл сетевого журнала использовать не обязательно.

ПРИМЕЧАНИЕ Сетевой журнал должен располагаться в общедоступной сетевой папке. Пользователи, устанавливающие программу, должны иметь разрешение на изменение файлов в этой папке. При отсутствии такого разрешения запись в файл журнала невозможна.

- Выберите, нужно ли создавать файл журнала на компьютере-клиенте.

Для получения более подробной информации о файлах журнала см. Указание пути к файлу журнала (стр. 35).

Нажмите "Next" (Далее).

8 На странице "Review - Configure - Create Deployment" (Просмотр - Настройка - Создание развертывания) нажмите кнопку "Configure" (Настройка) для внесения изменений в установочный образ.

9 На странице "Select the Installation Type" (Выбор типа установки) можно выбрать следующие изменения конфигурации:

- Типовая - Устанавливает самые распространенные прикладные функции и позволяет выполнять следующие изменения в дополнительных инструментах:

Дополнительные утилиты Express Tools	Содержит средства поддержки и утилиты для &PRODDNAME.
--	--

Библиотека материалов	Содержит свыше 300 профессионально созданных материалов, которые можно применить к модели.
-----------------------	--

- Выборочная - Устанавливает только прикладные компоненты, которые выбираются из списка "Select Features To Install" (Выбор компонентов для установки):

Стандарты оформления	Содержит средства проверки графических файлов на соответствие заданным стандартам.
----------------------	--

Базы данных	Содержит средства доступа к базам данных.
-------------	---

Словари	Содержит орфографические словари с поддержкой различных языков.
---------	---

Шифрование чертежей	Предоставляет возможность защиты чертежей паролем с помощью диалогового окна "Security Options" (Параметры безопасности).
---------------------	---

Дополнительные утилиты Express Tools	Содержит средства поддержки и утилиты для &PRODNAME.
--------------------------------------	--

Шрифты	Содержит программные шрифты. (Шрифты True Type автоматически устанавливаются вместе с программой.)
--------	--

Библиотека материалов	Содержит свыше 300 профессионально созданных материалов, которые можно применить к модели.
-----------------------	--

Семинар по новым возможностям	Содержит видеоролики, практические упражнения и файлы примеров, предназначенные для изучения
-------------------------------	--

пользователями новых возможностей.

Утилита перемещения лицензий	Содержит возможность перемещения однопользовательских лицензий на другие компьютеры.
Перенос пользовательских настроек	Предоставляет возможность переноса пользовательских настроек и адаптированных файлов из прежних версий. Дополнительную информацию см. в разделе Migrate Custom Settings.
Диспетчер ссылок	Позволяет просматривать и редактировать пути к внешним файлам ссылок, связанных с чертежом.
Примеры	Содержит файлы примеров для различных компонентов.
Учебные пособия	Содержит уроки по продуктам.
Учебные пособия "Поддержка VBA"	Содержит вспомогательные файлы Microsoft Visual Basic for Applications.

- Product Installation Path (Путь установки программы) - Задаёт диск и папку, где будет установлена программа AutoCAD.

Нажмите кнопку "Next" (Далее) для продолжения процесса настройки.

- 10 На странице "Select the License Type" (Выбор типа лицензии) нужно выбрать сетевую лицензию и выполнить следующие настройки: выбрать модель сервера лицензии и ввести имя сервера, на котором будет запущен Network License Manager.

- Можно выбрать одну из трёх моделей сервера лицензии, но для данного примера нужно остановить свой выбор на варианте "Один сервер лицензий".

ПРИМЕЧАНИЕ Подробные инструкции по всем типам установок и серверов см. в разделе Выбор типа лицензии (стр. 36).

- Введите имя сервера, на котором будет выполняться программа Network License Manager, или выберите сервер, нажав кнопку [...].

Нажмите "Next" (Далее).

- 11 На странице "Select Preferences" (Выбор настроек) выполните следующие настройки:
Выберите текстовый редактор, используемого по умолчанию. Текстовый редактор используется для редактирования текстовых PGP- файлов и CUS-файлов словарей. Можно принять текстовый редактор, заданный по умолчанию, или выбрать другой из списка доступных редакторов. Для поиска текстового редактора, которого нет в списке, можно воспользоваться кнопкой "Обзор".

Создайте ярлык на рабочем столе. Выберите, отображать ли значок ярлыка AutoCAD на рабочем столе. По умолчанию ярлык создается. Нужно снять флажок, если не требуется отображать значок ярлыка.

Нажмите "Next" (Далее).
- 12 Нажмите кнопку "Next" (Далее) на странице "Define Search Paths and File Locations" (Задание пути поиска и папки для файлов).
- 13 Нажмите кнопку "Next" (Далее) на странице "Install Additional Files" (Установка дополнительных файлов).
- 14 На странице "Specify User's Workstation Settings" (Задание настроек рабочей станции пользователя) следует ввести имя профиля по умолчанию и нажать кнопку "Далее".
- 15 На странице "Include Service Packs" (Включение пакетов обновления) нажмите кнопку "Next" (Далее).
- 16 На странице "Configure InfoCenter Communications Center" (Настройка центра коммуникаций и Инфоцентра) нажмите кнопку "Next" (Далее).
- 17 На странице "Configure InfoCenter Search Results" (Настройка результатов поиска в Инфоцентре) нажмите кнопку "Next" (Далее).
- 18 На странице "Configure Access to Online Resources" (Настройка доступа к интерактивным ресурсам) нажмите кнопку "Configuration Complete" (Завершение конфигурации).
- 19 Нажать кнопку "Create Deployment" (Создать развертывание).
- 20 На странице "Deployment Complete" (Развертывание завершено) нажмите кнопку "Finish" (Готово).

Развертывание этой программы

Пользователь может выбрать несколько методов развертывания программы. По умолчанию папка развертывания размещается в сети.

- **Общая папка развертывания.** Пользователи запускают установку нажатием на ярлыке, созданном мастером развертывания на шаге 3 процедуры Использование мастера установки для настройки развертывания (стр. 11) (например: `\\Server1\Autodesk\deployment\AutoCAD 2008`). Программа устанавливается на локальных компьютерах пользователей, на рабочих столах этих компьютеров появляется ярлык программы.

ПРИМЕЧАНИЕ Пользователи должны иметь разрешение на чтение из общего сетевого ресурса и права администратора на рабочей станции, на которую устанавливается программа.

- **Использование сценариев.** См. Использование сценариев для развертывания программы (стр. 67).
- **Объекты групповой политики (GPO).** См. Использование групповой политики для установки из папки развертывания (стр. 81).
- **Программа создания образов.** См. Распространения программы с использованием программы создания образов (стр. 89).

Требования к системе

2

В данной главе приведены требования к системе, необходимые для создания установочных образов, а также требования к серверу сетевых лицензий и рабочим станциям.

В этой главе

- Требования к системе для данной программы

Требования к системе для данной программы

Перед установкой программы в сети необходимо убедиться, что серверы и клиентские рабочие станции удовлетворяют, по крайней мере, минимальным требованиям, рекомендуемым для создания развертывания.

Требования к системе для создания установочных образов, серверу лицензий и клиентским рабочим станциям приведены ниже.

Требования к аппаратным средствам и программному обеспечению для создания главного установочного образа

Элемент	Требования	Замечания
Жесткий диск	750 Мбайт (рекомендуется)	Главный установочный образ следует создавать на сетевом диске, доступном для всех пользователей, которым необходим AutoCAD.

Требования к аппаратным средствам и программному обеспечению сервера лицензий

Элемент	Требования	Замечания
Операционная система	Windows Server 2003 Windows XP Professional с пакетом обновления SP2 Windows 2000 Server Edition Windows 2000 с пакетом обновления SP4	Network License Manager поддерживает только сети Ethernet. Конфигурация с резервными серверами лицензий поддерживается только в операционных системах Windows2000 Server Edition и Windows 2003 Server.
Компьютер/процессор	Pentium III или выше 450 МГц (минимум)	
Сетевой адаптер	Совместимый с имеющейся инфраструктурой сети Ethernet	Network License Manager поддерживает различные сетевые карты.

Требования к аппаратным средствам и программному обеспечению сервера лицензий

Элемент	Требования	Замечания
Коммуникационный протокол	TCP/IP	Network License Manager работает с пакетами типа TCP.

Требования к аппаратным средствам и программному обеспечению для рабочих станций-клиентов

Элемент	Требования	Замечания
Операционная система	(32-разрядные версии) Windows® XP Professional с пакетом обновления SP2 Windows XP Home с пакетом обновления SP2 Windows 2000 с пакетом обновления SP4 Windows Vista Enterprise Windows Vista Business Windows Vista Ultimate Windows Vista Home Premium Windows Vista Home Basic Windows Vista Starter (64-разрядные версии) Windows XP Professional Windows Vista Enterprise Windows Vista Business Windows Vista Ultimate Windows Vista Home Premium Windows Vista Home Basic	Рекомендуется устанавливать локализованные версии AutoCAD на операционные системы, язык интерфейса которых совпадает по кодовой странице с языком AutoCAD. Кодовая страница обеспечивает поддержку наборов символов, используемых в различных языках. При установке AutoCAD автоматически выявляется версия операционной системы Windows (32- или 64-разрядная версия). При этом будет установлена соответствующая версия AutoCAD. Если Windows представляет собой 64-разрядную версию, 32-разрядная версия AutoCAD установлена быть не может.
Web-браузер	Обозреватель Интернета Microsoft Internet Explorer 6.0 с пакетом обновления SP1 (или более поздней версии)	Невозможно установить AutoCAD, если на рабочей станции не установлен обозреватель Microsoft Internet Explorer 6.0 с пакетом обновления SP1 (или более поздней версии). Internet Explorer можно загрузить с веб-узла корпорации Microsoft: http://www.microsoft.com/downloads/

Требования к аппаратным средствам и программному обеспечению для рабочих станций-клиентов

Элемент	Требования	Замечания
Процессор	Pentium III или IV (рекомендуется) Pentium IV) 800 МГц	
ОЗУ	512 МБайт (рекомендуется)	
Плата графического адаптера	1024 x 768 VGA с цветовой палитрой True Color (минимум) 3D-видеоплата, совместимая с Open GL® (дополнительно)	<ul style="list-style-type: none">■ Видеоадаптер должен поддерживаться системой Windows.■ Для графических плат, которые поддерживают аппаратное ускорение, должен быть установлен пакет DirectX версии 9.0с или выше.■ Установка из файла <i>ACAD.msi</i> не предусматривает установку пакета DirectX версии 9.0с или выше. Для конфигурации, предусматривающей аппаратное ускорение, требуется установка DirectX вручную.
Жесткий диск	750 МБайт места для установки	
Устройство указания	Мышь, трекбол или иное устройство	
Дисковод CD-ROM	Любой (только для установки программы)	
Дополнительное оборудование	Принтер или плоттер Дигитайзер Модем или подключение к Интернету через локальную сеть	

Требования к аппаратным средствам и программному обеспечению для рабочих станций-клиентов

Элемент	Требования	Замечания
	Сетевой адаптер	

Дополнительные рекомендации по использованию 3D среды

Элемент	Требования	Замечания
Операционная система	Windows® XP Professional с пакетом обновления SP2	Рекомендуется устанавливать локализованные версии AutoCAD на операционные системы, язык интерфейса которых совпадает по кодовой странице с языком AutoCAD. Кодовая страница обеспечивает поддержку наборов символов, используемых в различных языках.
Процессор	3.0 ГГц или выше	
ОЗУ	2 Гбайт (или более)	

Дополнительные рекомендации по использованию 3D среды

Элемент	Требования	Замечания
Плата графического адаптера	128 Мбайт или более для OpenGL-совместимых рабочих станций	<ul style="list-style-type: none">■ Для графических плат, которые поддерживают аппаратное ускорение, должен быть установлен пакет DirectX версии 9.0c или выше.■ Установка из файла <i>ACAD.msi</i> не предусматривает установку пакета DirectX версии 9.0c или выше. Для конфигурации, предусматривающей аппаратное ускорение, требуется установка DirectX вручную. <p>Дополнительная информация о проверенных и сертифицированных графических платах размещена на веб-узле http://www.autodesk.com/autocad-graphicscard/ .</p>
Жесткий диск	2 Гбайт (дополнительно к 750 Мбайт, которые требуются для установки)	

Развертывание программы

В этом разделе можно найти более подробную информацию по использованию мастера установки для создания или модификации развертывания.

3

В этой главе

- Подготовка к сетевому развертыванию
- Использование мастера установки для настройки развертывания
- Представление главного установочного образа
- Удаление программы

Подготовка к сетевому развертыванию

Установка этой программы в сети должна быть тщательно спланирована и выполнена аккуратно. В перечне операций развертывания приведена сводка по информации, знакомство с которой необходимо для проведения процедуры развертывания.

Перечень операций развертывания

- Необходимо ознакомиться требованиями к системным ресурсам. Нужно проверить, соответствуют ли требованиям к системе сеть, серверы и рабочие станции . См. раздел Требования к системе для данной программы (стр. 22).
- Если план развертывания включает использование программ создания образов для распространения программы (программ) по клиентским рабочим станциям, необходимо ознакомиться с разделом Распространения программы с использованием программы создания образов (стр. 89).
- Были установлены все средства поддержки и утилиты и проведена их активация. См. раздел Установка и активация средств и утилит (стр. 31).
- Нужно определить, где будет постоянно находиться развертывание, - например, в папке общего доступа для каждой программы, которую планируется развернуть. См. раздел Создание папок общего доступа для развертывания (стр. 30).
- Следует убедиться, что закрыты все программы и отключено антивирусное программное обеспечение. См. раздел Минимизация возможностей возникновения сбоев при установке (стр. 30).
- Укажите, следует ли создать файлы журнала, которые будут содержать данные по развертыванию и установке. См. раздел Указание пути к файлу журнала (стр. 35).
- Необходимо хорошо понять особенности типа приобретенной лицензии. Если планируется развертывание на основе сетевой лицензии, необходимо ознакомиться с типом модели сервера лицензии, который будет использован, и именем (именами) сервера лицензий. См. раздел Выбор типа лицензии (стр. 36).

Перечень операций развертывания

- Нужно иметь представление о том, какая установка будет производиться: типовая или выборочная. См. раздел Выбор варианта установки (стр. 41).
- Можно также изменить пути поиска для пользовательских файлов или найти расположение файлов, которое, возможно, изменилось в этой версии программного обеспечения. См. раздел Задание путей поиска и папок для файлов (необязательное) (стр. 46).
- В развертывание могут быть включены дополнительные файлы, например файлы чертежей, подпрограммы AutoLISP® или файлы сценариев. См. раздел Установка дополнительных файлов (необязательная) (стр. 48).
- Надо проверить наличие пакетов обновлений, которые могут быть доступны для данного продукта. Если доступен пакет обновления, надо загрузить его и извлечь файл MSP. См. раздел Включение пакетов обновлений (дополнительно) (стр. 51).
- Уведомления при обновлениях по сети, если продукт обновился, посылаются по электронной почте, а Коммуникационный центр предоставляет пользователям доступ к технической информации. См. Настройка Коммуникационного центра Инфоцентр (дополнительно) (стр. 53) и Настройка результатов поиска Инфоцентра(дополнительно) (стр. 56).
- Пользователям развернутого продукта может быть обеспечен доступ (участие в) к таким (таким) сферам (проектам), как Интернет-модуль Центра управления, Центр подписки, Пользовательский отчет об ошибках и Программа повышения квалификации пользователей. См. раздел Разрешение допуска пользователей к сетевым ресурсам (дополнительно) (стр. 56).
- Очень важно предоставление при регистрации непротиворечивых данные. Необходимо заранее подготовить персональные данные, которые будут использованы в процессе регистрации программы (программ). См. раздел Регистрация программного продукта (стр. 62).

Если подготовительный этап закончен, можно начать создание развертывания с помощью мастера установки.

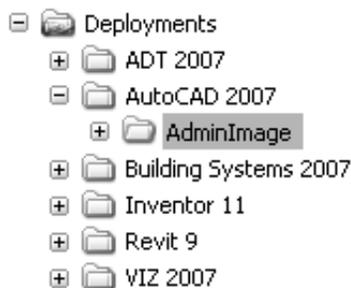
Минимизация возможностей возникновения сбоев при установке

Установка AutoCAD может прерваться, если на компьютере одновременно работают определенные приложения, например Microsoft® Outlook® или антивирусные программы. Рекомендуется закрыть все запущенные приложения и временно запретить работу антивирусных утилит.

Создание папок общего доступа для развертывания

И для установки на основе сетевой лицензии, и для установки по методу развертывания отдельной версии на несколько пользователей необходимо создать *папки общего доступа*. Папка общего доступа, в которой сохраняются развертывания продукта (*общие сетевые ресурсы*), создается до запуска мастера установки.

Рекомендуется присвоить папке общих сетевых ресурсов на компьютере системы, где необходимо сохранять развертывания, имя "*Развертывания*". Затем в папке общего доступа "*Развертывания*" можно создать подпапки, имена которых отражали бы названия программных продуктов, которые планируется развернуть. Создавать такие подпапки рекомендуется при планировании развертывания нескольких программных продуктов. Например:



Все подпапки, помещенные в папку общего доступа, автоматически имеют общий доступ.

СОВЕТ Необходимо установить разрешение "Полное управление" для папки общего доступа в случае создания образов развертывания. Разрешения на чтение необходимы для доступа к сетевым ресурсам и правам администратора на рабочей станции, на которой развернута программа.

Для создания совместно используемой папки

- 1 На сетевом сервере нужно создать папку, которая будет иметь имя "Развертывания".
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши на папке *Deployments* (Развертывание). Выберите пункт "Совместный доступ и безопасность" (или "Совместный доступ")
- 3 В диалоговом окне "Свойства" на вкладке "Доступ" выберите параметр "Открыть общий доступ к этой папке".
- 4 В диалоговом окне "Права доступа" нажмите кнопку "Права доступа". Убедитесь, что флажок "Полное управление" установлен. Нажмите "ОК". Это важно при создании образов развертывания.
- 5 Чтобы закрыть диалоговое окно "Свойства", нажмите "ОК".
- 6 Для каждого устанавливаемого продукта нужно создать подпапку в папке *Autodesk*. Название каждой подпапки должно соответствовать названию программного продукта.

Установка и активация средств и утилит

Необходимо установить некоторые средства поддержки и утилиты, если планируется, что пользователи будут запускать программу (программы) с сетевыми лицензиями. Можно установить следующие вспомогательные программы:

- Network License Manager
- Программа активации сетевой лицензии
- CAD Manager Tools
- SAMreport Lite

Для получения дополнительной информации о процессе установки серверов лицензий см. *Руководство по сетевому лицензированию. Руководство по сетевому*

лицензированию можно найти в справочной системе и на вкладке "Документация" в мастере установки

Использование мастера установки для настройки развертывания

Процесс развертывания запускается с помощью мастера установки. Развертывание представляет собой источник, из которого пользователи могут установить программу на свои компьютеры. Для создания различных образов и типов развертывания, удовлетворяющих требованиям пользователей и нуждам организации, в мастере можно выбирать соответствующие параметры.

Процесс развертывания позволяет выполнять следующие операции:

- Создание развертывания.
- Применение пакета обновления к развертыванию.
- Добавление дополнительных файлов к развертыванию.
- Изменение путей поиска и расположения файлов.

ПРИМЕЧАНИЕ В силу большого количества параметров создания и настройки развертываний существует множество страниц, необходимых для выбора. Поэтому следует заранее выделить достаточное количество времени для запуска мастера развертывания за один сеанс.

При инициализации процесса развертывания необходимо сделать следующее:

Запуск процесса развертывания

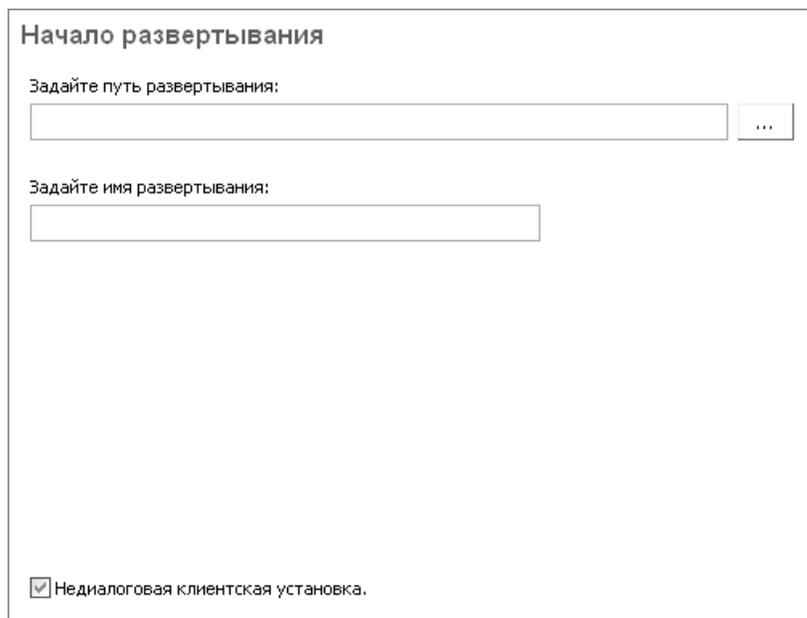
Как только запускается мастер установки, происходит инициализация процесса развертывания, который будет устанавливать развертывание.

Чтобы запустить процесс развертывания, нужно:

- В мастере установки AutoCAD 2008 нажать кнопку "Создать развертывание".

Создание развертывания

Папка развертывания содержит набор MST-файлов, с помощью которых можно изменять параметры установки программы. Как только запускается процесс развертывания, нужно выбрать расположение развертывания, выбрать имя развертывания и определить, будет ли активен недиалоговый режим (стр. 33) при установке клиентами программного продукта.



The screenshot shows a dialog box titled "Начало развертывания" (Start Deployment). It contains two input fields: "Задайте путь развертывания:" (Specify deployment path:) with a text box and a browse button (...), and "Задайте имя развертывания:" (Specify deployment name:) with a text box. At the bottom, there is a checked checkbox labeled "Недиалоговая клиентская установка." (Non-dialog client installation.).

Недиалоговый режим При активации недиалогового режима и инициализации пользователем развертывания, установка будет выполняться без какого-либо вмешательства со стороны пользователя. Во время процесса установки диалоговые окна не выводятся.

Для создания папки развертывания

- 1 На странице "Начало развертывания" нужно ввести расположение развертывания или нажать на кнопку [...], чтобы просмотреть содержимое диска для определения расположения.

ПРИМЕЧАНИЕ Расположением развертывания должна быть сетевая папка с общим доступом. Для создания папки с общим доступом (см. Создание папок общего доступа для развертывания (стр. 30)).

- 2 В поле "Задать имя развертывания" ввести имя нового развертывания. Это имя будет присвоено ярлыку, с помощью которого пользователи будут устанавливать продукт.
- 3 Если нужно запретить пользователям изменять опции установки, следует установить флажок "Недиалоговая клиентская установка".
- 4 Нажмите "Далее".

Указание сведений о пользователе

Страница "Персональные данные для продуктов" используется для ввода данных, указывающих, кто обладает правом на использование данного экземпляра программы. Указанные здесь сведения в дальнейшем изменить будет нельзя. Они выводятся в окне информации о *<product name>* (меню "Справка" ► "О программе") на всех рабочих станциях с установкой развертывания. Так как изменить эту информацию можно только путем переустановки программы, необходимо сразу же удостовериться, что вводимые данные верны.

Персонализация программ

* заполнение данного поля обязательно

*Имя:

*Фамилия:

*Организация:

*Серийный номер/Код группы:
 -

Для запуска программного продукта необходимо также ввести его серийный номер. Серийный номер продукта можно найти на упаковке. Серийный номер состоит из префикса (трехзначное число), дефиса и кода (восьмизначное число).

Ввод персональных данных и серийного номера

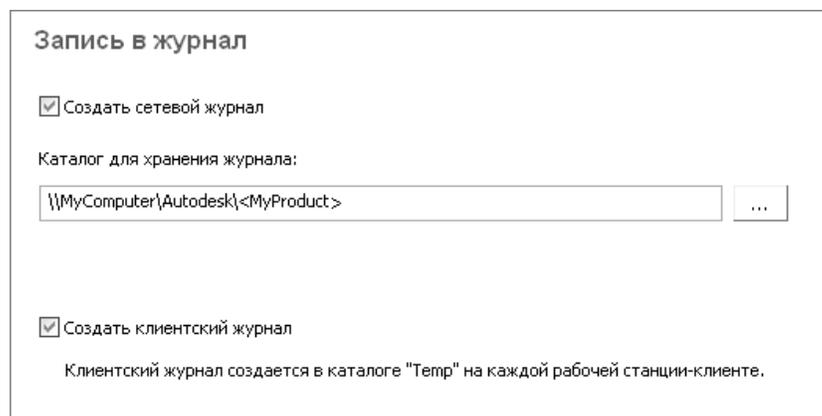
- 1 На странице "Персональные данные для продуктов" введите запрашиваемые персональные данные.

ПРИМЕЧАНИЕ Требуется заполнить все поля на данной странице, но вводить в них можно любые сведения, которые предполагается сообщить пользователям, устанавливающим AutoCAD из данной папки развертывания.

- 2 Введите серийный номер продукта.
- 3 Нажмите "Далее".

Указание пути к файлу журнала

Программа поддерживает два типа файлов журнала, с помощью которых можно просматривать информацию о развертывании и установке.



Запись в журнал

Создать сетевой журнал

Каталог для хранения журнала:

...

Создать клиентский журнал

Клиентский журнал создается в каталоге "Temp" на каждой рабочей станции-клиенте.

- Сетевой журнал. Файл сетевого журнала содержит записи о всех рабочих станциях, использующих развертывание. На странице процесса развертывания "Запись в журнал" укажите, следует или нет создавать файл сетевого журнала. В журнале содержатся имена пользователей, имена рабочих станций и сведения

о состоянии установки. Содержимое этого файла отражает текущее состояние и сведения о неполадках в процессе установки (например нехватке дискового пространства или недостаточных полномочиях). Сетевому журналу присваивается имя, совпадающее с именем папки развертывания. Можно указать папку для создания журнала, задав UNC-имя (универсальное соглашение об именовании) или жестко заданный сетевой путь, например \\MyComputer\Autodesk\AutoCAD 2008.

ПРИМЕЧАНИЕ Сетевой журнал должен располагаться в общедоступной сетевой папке. Пользователи, устанавливающие программу, должны иметь разрешение на изменение файлов в этой папке. При отсутствии такого разрешения запись в файл журнала невозможна.

- Клиентский журнал. Содержит подробную информацию об установке для каждой рабочей станции. Эта информация может быть полезна для диагностики ошибок установки. Файл клиентского журнала находится в папке *Temp* каждой рабочей станции.

Для задания пути к файлу журнала

- 1 При создании развертывания на странице "Запись в журнал" установите флажок рядом с полем "Создать сетевой журнал". Введите имя папки, где будет расположен файл сетевого журнала.
- 2 Если нужно создать клиентский журнал, следует установить флажок "Вести клиентский журнал".
- 3 Нажмите "Далее".

Выбор типа лицензии

Тип установки задается при настройке параметров развертывания на основании типа приобретенной лицензии на пакет программ. Можно приобрести одну из трех видов лицензий продукта: сетевую, на отдельную версию на несколько пользователей и однопользовательскую.

Задание типа лицензии для использования в процессе развертывания

Сетевая лицензия При этом программа устанавливается на рабочие станции вместе с файлами и параметрами реестра, которые обеспечивают взаимодействие с

Диспетчером сетевых лицензий Network License Manager. В Диспетчере сетевых лицензий можно разрешить доступ к лицензиям. Для работы программы после ее сетевой установки на рабочую станцию не требуется индивидуальная активация. Лицензии на программу распределяются, по крайней мере, с одного сервера.

■ Выбор сетевой лицензии

Развертывание отдельной версии на несколько пользователей (один серийный номер для нескольких рабочих мест) Регистрационные данные собираются на страницах "Регистрация". После первой активации с использованием серийного номера для автономной установки на нескольких пользователях активация выполняется автоматически для всех рабочих станций в зависимости от развертывания, если эти рабочие станции подключены к Интернету.

■ Выбор однопользовательской лицензии

Однопользовательская лицензия (один серийный номер на одно рабочее место) Диспетчер сетевых лицензий Network License Manager в данном случае не используется. В случае автономной установки производится установка, регистрация и активация программы на каждой рабочей станции.

■ Выбор однопользовательской лицензии

Развертывание на основе сетевой лицензии при использовании модели сервера лицензий

- 1 При создании развертывания на странице "Выбор типа лицензии" необходимо выбрать опцию "Сетевая лицензия".
- 2 В качестве модели сервера лицензий надо выбрать сервер однопользовательской лицензии, который будет использоваться для Диспетчера сетевых лицензий (Network License Manager).

Если Network License Manager уже использовался для создания конфигурации серверов лицензий, следует выбирать ту же конфигурацию. Если же конфигурация создается впервые, следует иметь в виду, что в Network License Manager и в Мастере сетевой установки она должна быть одинаковой.

Для получения подробных сведений о моделях серверов лицензий приведены ""Модели серверов лицензий"" в *Руководстве по сетевому лицензированию*, в справочной системе и на вкладке "Документация" в мастере установки.

- 3 Введите имя сервера, на котором будет запускаться Network License Manager, или выберите сервер, нажав кнопку [...]. Нажмите "Далее".

Выбор типа лицензии

Однопользовательская лицензия

Сетевая лицензия

Выберите модель сервера лицензий для работы с Network License Manager:

Введите имя сервера, на котором будет работать Network License Manager.

...

Развертывание на основе сетевой лицензии при использовании модели распределенного сервера лицензий

- 1 При создании развертывания на странице "Выбор типа лицензии", необходимо выбрать опцию "Сетевая лицензия".
- 2 В качестве модели сервера лицензий надо выбрать распределенный сервер лицензий, который будет использоваться для the Network License Manager. Если Network License Manager уже использовался для создания конфигурации серверов лицензий, следует выбирать ту же конфигурацию. Если же конфигурация создается впервые, следует иметь в виду, что в Network License Manager и в Мастере сетевой установки она должна быть одинаковой. Для получения более подробной информации о моделях серверов лицензий см. "Модели серверов лицензий" в *Руководстве по сетевому лицензированию* в справочной системе и на вкладке "Документация" в мастере установки.
- 3 Введите имя сервера, на котором будет запускаться Network License Manager, или выберите сервер, нажав кнопку [...]. Нажмите кнопку "Добавить" для добавления сервера к списку "Пул серверов". Как только все серверы будут добавлены к списку "Пул серверов", можно использовать кнопки "Перемещение вверх" и "Перемещение вниз" для упорядочивания серверов в том порядке, который будет соблюдаться при обращении рабочей станцией пользователя. Для данной конфигурации требуется указать по крайней мере два сервера. Нажмите "Далее".

Выбор типа лицензии

Однопользовательская лицензия
 Сетевая лицензия

Выберите модель сервера лицензий для работы с Network License Manager:

Несколько серверов лицензий ▾

Введите имя одного из серверов, на котором будет работать Network License Manager, и нажмите "Добавить" для добавления сервера в пул. Таким же образом добавьте в список все серверы лицензий.

Имя сервера:
 ...

Пул серверов:

Развертывание с сетевой лицензией при использовании резервных серверов лицензий

- 1 При создании развертывания на странице "Выбор типа лицензии", необходимо выбрать опцию "Сетевая лицензия".
- 2 В качестве модели сервера лицензий надо выбрать резервный сервер лицензий, который будет использоваться для Network License Manager.
 Если Network License Manager уже использовался для создания конфигурации серверов лицензий, следует выбирать ту же конфигурацию. Если же конфигурация создается впервые, следует иметь в виду, что в Network License Manager и в Мастере сетевой установки она должна быть одинаковой.
 Для получения более подробной информации о моделях серверов лицензий см. "Модели серверов лицензий" в *Руководстве по сетевому лицензированию* в справочной системе и на вкладке "Документация" в мастере установки.
- 3 В поле "Имя первого сервера" введите имя того сервера, на котором будет запущен Network License Manager, или нажмите на кнопку [...], чтобы определить расположение сервера. Затем введите имена и идентификаторы хостов остальных

двух серверов, тех, которые будут использоваться в качестве резервных.
Нажмите "Далее".

Выбор типа лицензии

Однопользовательская лицензия

Сетевая лицензия

Выберите модель сервера лицензий для работы с Network License Manager:

Резервный сервер лицензий

Введите имена трех серверов, образующих серверный пул.

Имя первого сервера:

Имя второго сервера:

Имя третьего сервера:

ПРИМЕЧАНИЕ Если неизвестны имя и идентификатор узла сервера, см. "Планирование конфигурации сервера лицензий" в *Руководстве по сетевому лицензированию*. *Руководство* можно найти в справочной системе и на вкладке "Документация" в мастере установки.

Развертывание на основе лицензии для отдельной версии на несколько пользователей или однопользовательской лицензии

- 1 При создании развертывания на странице "Выбор типа лицензии" необходимо выбрать опцию "Однопользовательская лицензия".

Выбор типа лицензии

Однопользовательская лицензия

Сетевая лицензия

- 2 Нажмите "Далее".

Выбор варианта установки

При выборе вариантов создания развертывания нужно выбрать тип установки, который будет реализован пользователями при установке программы, произвести включение дополнительных средств или функций и установить расположение установки продукта на каждой рабочей станции.

Выбор варианта установки

Типовая
 Выборочная

Установка дополнительных инструментов:

Express Tools
 Библиотека материалов

Путь установки программы:
C:\Program Files\<MyProduct> ...

Требуемое дисковое пространство:

Устройство	Размер диска	Свободно	Требуется	Всего требуется
C:	19,5 ГБ	17,4 ГБ	0 байт	0 байт
D:	11,7 ГБ	2,03 ГБ	0 байт	0 байт
E:	11,7 ГБ	4,84 ГБ	4,36 МБ	80,8 МБ

■ Типовая. Установка наиболее часто используемых компонентов. Рекомендуется для большинства пользователей.

■ Выборочная. Установка только выбранных пользователем компонентов.

Можно также выбрать включение в это развертывание Express Tools и Библиотеки материалов.

■ Express Tools. Дополнительные утилиты Express Tools доступны в оригинальном виде (только на английском языке) и не поддерживаются. Обновления средств не производились. Двухбайтовые символы не поддерживаются.

ПРИМЕЧАНИЕ Некоторые средства Express Tools были интегрированы в AutoCAD 2008. Полный список интегрированных средств см. в разделе ответов на наиболее часто задаваемые вопросы в справочной системе дополнительных утилит *Express Tools*. Сведения о встроенных командах можно найти в справочной системе программы.

- **Библиотека материалов.** Библиотека материалов содержит свыше 300 профессионально созданных материалов, которые можно применить к модели. Библиотека построена на основе серии палитр инструментов.

Надо выбрать расположение установки файлов программы на клиентской рабочей станции в поле "Путь установки продукта". Выводится схема дисков и дискового пространства, чтобы облегчить принятие решения о том, куда устанавливать продукт.

Чтобы обеспечить развертывание для типовой установки нужно выбрать дополнительные средства и определить расположение продукта.

- 1 В процессе развертывания на странице "Выбор типа установки" нужно выбрать в качестве выбранного типа установки опцию "Типовая".

Выбор варианта установки

Типовая
 Выборочная

Установка дополнительных инструментов:

Express Tools
 Библиотека материалов

Путь установки программы:
C:\Program Files\<MyProduct>\

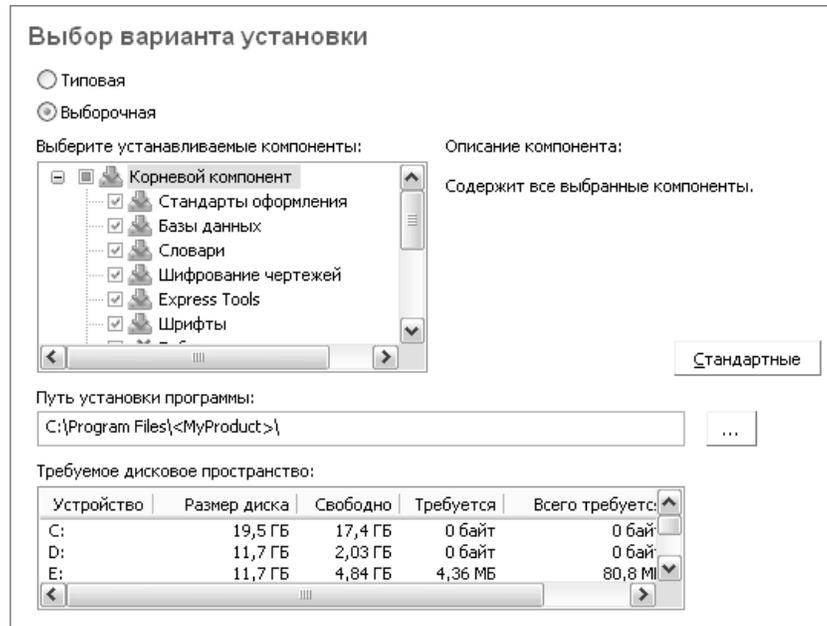
Требуемое дисковое пространство:

Устройство	Размер диска	Свободно	Требуется	Всего требует:
C:	19,5 ГБ	17,4 ГБ	0 байт	0 байт
D:	11,7 ГБ	2,03 ГБ	0 байт	0 байт
E:	11,7 ГБ	4,84 ГБ	4,36 МБ	80,8 МБ

- 2 Снимите флажок установки дополнительных утилит Express Tools, если эти утилиты не требуется включать в развертывание. Утилиты Express Tools устанавливаются по умолчанию.
- 3 Если необходимо установить Библиотеку материалов, надо установить флажок для опции "Библиотека материалов".
По умолчанию флажок опции "Библиотека материалов" снят.
- 4 Введите путь до расположения на клиентской рабочей станции, в котором необходимо установить программу, например C:\Program Files\AutoCAD 2008, или нажмите на кнопку [...] для задания расположения файлов при установке.
Схема требуемого дискового пространства позволяет оценить доступные диски и дисковое пространство.
- 5 Нажмите "Далее".

**Чтобы обеспечить развертывание для выборочной установки
нужно выбрать дополнительные средства и определить
расположение продукта**

- 1 В процессе развертывания на странице "Выбор типа установки" нужно выбрать опцию "Выборочная" в качестве выбранного типа установки.



- 2 Выбор требуемых для установки компонентов осуществляется из списка "Выбор устанавливаемых компонентов".

Доступны следующие конфигурации:

Стандарты оформления	Содержит средства проверки графических файлов на соответствие заданным стандартам.
Базы данных	Содержит средства доступа к базам данных.
Dictionaries	Орфографические словари с поддержкой различных языков.
Шифрование чертежей	Возможность защиты данных чертежа с помощью пароля, используя диалоговое окно "Параметры безопасности".

Дополнительные утилиты Express Tools	Содержит средства поддержки и служебные программы для &PRODNAME.
Fonts	Содержит программные шрифты (шрифты True Type автоматически устанавливаются вместе с программой.)
Панель инструментов Autodesk Impression	Доступ к командам Autodesk Impression. Если программа Autodesk Impression в настоящее время не установлена, ее можно выбрать для установки.
Семинар по новым возможностям	Содержит видеоролики, практические упражнения и файлы примеров, предназначенные для изучения пользователями новых возможностей.
Утилита перемещения лицензий	Содержит возможность перемещения однопользовательских лицензий на другие компьютеры.
Перенос пользовательских настроек	Возможность переноса пользовательских настроек и адаптированных файлов из прежних версий. Более подробную информацию см. в Migrate Custom Settings.
Диспетчер ссылок	Позволяет просматривать и редактировать пути к внешним файлам ссылок, связанных с чертежом.
Примеры	Содержит файлы примеров для различных функций. Примеры составляют часть установки по умолчанию. (Примеры Visual Lisp не устанавливаются по умолчанию).

Поддержка VBA

Содержит вспомогательные файлы
Microsoft Visual Basic for Applications.

Если после выбора измененного набора компонентов требуется вернуться к исходному набору, следует нажать кнопку "Восстановить значения по умолчанию".

- 3 Введите путь до расположения на клиентской рабочей станции, в котором необходимо установить программу, например C:\Program Files\AutoCAD 2008, или нажмите на кнопку [...] для задания расположения файлов при установке. Схема требуемого дискового пространства позволяет оценить доступные диски и дисковое пространство.
- 4 Нажмите "Далее".

Задание путей поиска и папок для файлов (необязательное)

На странице "Пути поиска и папки для файлов" можно изменить пути поиска и доступа к некоторым файлам программы, которые используются по умолчанию. Необходимость изменения установок по умолчанию может возникнуть по следующим причинам:

- Если в среде САПР используется файл (например файл настройки или надстройки), отличный от файла, установленного программой по умолчанию, его можно указать на этой странице и не добавлять для каждой рабочей станции.
- Пути к некоторым файлам, заданные по умолчанию, изменились в этой версии программы. С помощью этой страницы можно переместить файлы в те же папки, что и в более ранней версии программы.

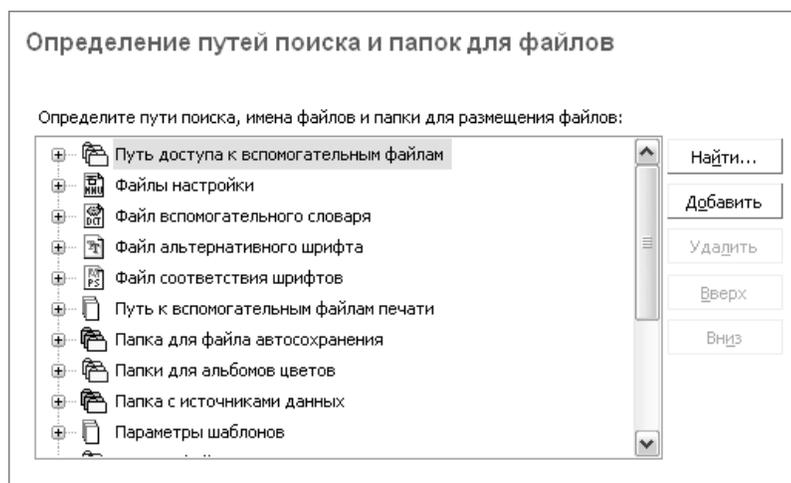
ПРИМЕЧАНИЕ Пути поиска и папки файлов можно изменить для отдельных рабочих станций и после установки программы. Это делается с помощью диалогового окна "Настройка". Подробная информация приведена в *Specify Search Paths and File Locations* в *Руководстве пользователя*.

Чтобы использовать настройки по умолчанию для путей поиска и папок файлов

- Во время создания развертывания на странице "Определение путей поиска и расположения файлов" нажмите кнопку "Далее".

Чтобы изменить настройки по умолчанию для путей поиска и папок файлов

- 1 Во время создания развертывания на странице "Определение путей поиска и расположения файлов" в списке "Определение путей поиска, имен файлов и расположения файлов" нажмите на значке "плюс" (+) слева от пути поиска или расположения файла, чтобы выбрать и развернуть его.



- 2 Выберите элемент списка, далее выполнить одно из следующих действий:
 - Нажмите кнопку "Обзор" для выбора папки.
 - Для добавления нового элемента в список нажмите кнопку "Добавить".
 - Для удаления выбранного элемента из списка нажмите кнопку "Удалить".
 - Для перемещения выбранного элемента в списке на один уровень вверх или вниз нажмите соответственно кнопку "Вверх" или "Вниз".

ПРИМЕЧАНИЕ Эти кнопки доступны в зависимости от того, какой элемент был выбран в предыдущем пункте.

3 После того как все пути к файлам будут настроены, нажмите кнопку "Далее".

Установка дополнительных файлов (необязательная)

На странице "Установка дополнительных файлов" при нажатии кнопки "Обзор" можно добавить файлы в развертывание. По умолчанию при развертывании эти файлы устанавливаются в папку установки программы на рабочей станции-клиенте. Если требуется, можно установить файлы в несколько папок.

На данной странице пользователь может выполнить следующие операции:

- Задайте дополнительные файлы (например, файлы чертежей, процедуры AutoLISP® или файлы сценариев), которые следует включить в папку развертывания.
- Установить файлы различных типов в разные папки на рабочих станциях.
- Добавить в папку установки вложенные папки (например папку с именем *LSP* с пользовательскими процедурами AutoLISP).
- Добавить файлы в ту же папку, что и файлы программы (например примеры чертежей для проекта).
- Добавить файлы в корневую папку установки.

ПРИМЕЧАНИЕ Эти файлы рекомендуется устанавливать в папку, входящую в структуру папок программы. При этом имена дополнительных файлов не могут совпадать с именами файлов установленной программы. Например, невозможно включить в развертывание файл *acad.cui*.

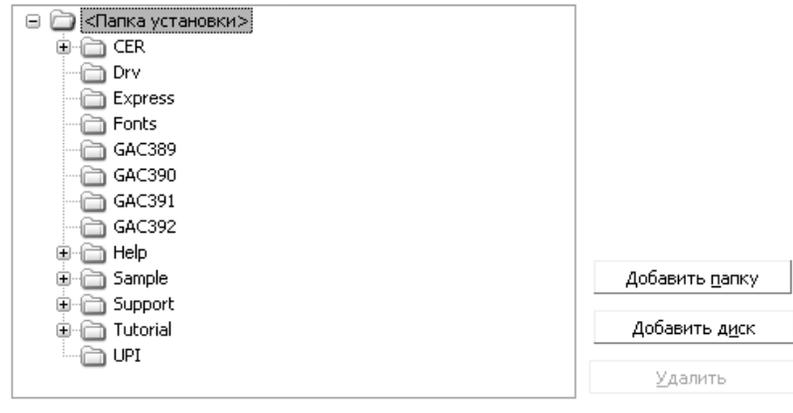
Для установки дополнительных файлов

- 1 Во время создания развертывания на странице "Установка дополнительных файлов" нужно задать расположение, куда будет установлен файл.

Установка дополнительных файлов

Для включения в данное развертывание дополнительных файлов вначале укажите папку, в которую он(и) будут устанавливаться, и нажмите "Найти" для выбора включаемых файлов.

Задайте папку для размещения файлов:



2 Выполните одно из следующих действий:

- Нажмите кнопку [...] для открытия диалогового окна "Выбор файлов для добавления", в котором можно выбрать файлы для добавления в папку установки.
- Нажмите кнопку "Добавить папку" для создания новой вложенной папки в папке установки.
- Нажмите кнопку "Добавить диск" для добавления диска в папку установки.
- Нажмите кнопку "Исключить" для исключения файла, папки или имени диска из места установки.

3 Нажмите "Далее".

Установка пользовательских настроек (дополнительно)

На странице "Установка пользовательских персональных настроек" можно указать, будет ли продолжена установка, основанная на этом развертывании, если не установлен Microsoft Internet Explorer, установить имя профиля по умолчанию, указать, отображать ли ярлык продукта на рабочем столе компьютера, или создать пользовательский ярлык на рабочем столе.

Указание пользовательских настроек

Для установки использовать Internet Explorer

Задайте имя профиля по умолчанию:

Выберите текстовый редактор по умолчанию:



Создать ярлык AutoCAD 2008 на рабочем столе

Создать пользовательские ярлыки на рабочем столе:

Имя ярлыка	Параметры ярлыка
<input type="text" value=" <введите имя ярлыка>"/>	<input type="text" value=" <введите параметр>"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Установка пользовательских персональных настроек

- 1 На странице "Установка пользовательских персональных настроек" снимите флажок для опции "Internet Explorer", если не требуется предварительной установки Microsoft Internet Explorer до установки AutoCAD.

Указание пользовательских настроек

Для установки использовать Internet Explorer

Задайте имя профиля по умолчанию:

<<Профиль без имени>>

Выберите текстовый редактор по умолчанию:

 Блокнот

- 2 В поле "Имя стандартного профиля" укажите имя профиля, устанавливаемого по умолчанию для всех пользователей, выполняющих развертывание.
- 3 Снимите флажок "Поместить ярлык AutoCAD 2008 на рабочий стол", если не требуется размещать ярлык программы на рабочем столе.
- 4 Если требуется создать пользовательский ярлык на рабочем столе, задайте имя ярлыка и любые параметры, например переключатели, которые будут вызывать определенные профили, сценарии запуска и т.д.

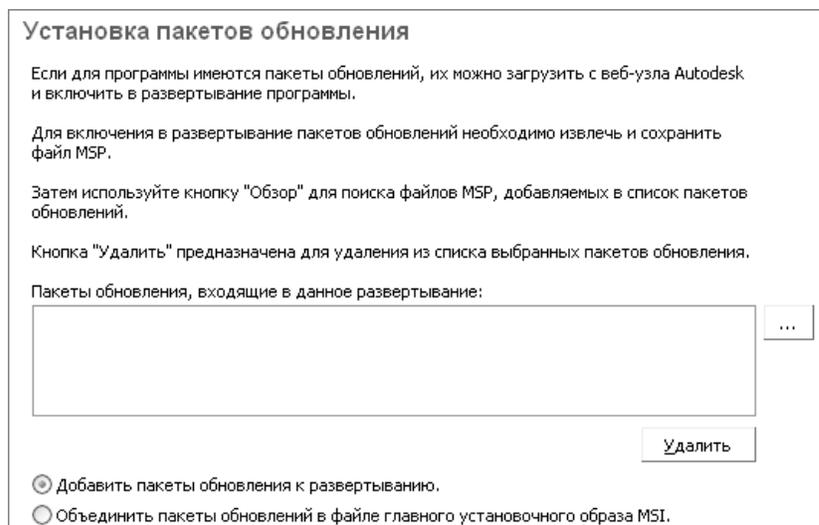
Создать пользовательские ярлыки на рабочем столе:

Имя ярлыка	Параметры ярлыка
<введите имя ярлыка>	<введите параметр>

- 5 Нажмите "Далее".

Включение пакетов обновлений (дополнительно)

Во время создания развертывания в процесс установки можно включить пакеты обновления для вашего продукта, которые были получены по электронной почте.



При включении пакета обновления можно также задать способ его обработки. Можно выбрать следующее:

- **Присоединение пакета обновления к развертыванию.** В случае присоединения пакета обновления он присоединяется только к текущему развертыванию. К развертыванию могут быть присоединены несколько пакетов обновления. Файл пакета обновления включается в развертывание, и он используется уже после развертывания продукта.
- **Объединение пакета обновления в файле MSI главного установочного образа.** Если производится объединение пакета обновления, он включается в главный установочный образ. Из главного установочного образа после объединения пакет обновления удалить нельзя. В единственный главный установочный образ можно включить несколько пакетов.

Извлечение файла MSP из пакета обновления

- 1 Загрузите пакет обновления с сайта поддержки продуктов Autodesk.
- 2 Просмотрите файл *Readme* пакета обновления для получения информации об использовании пакета.
- 3 Откройте командную строку Windows и введите имя файла обновления вместе с ключом /e и имя целевого файла, например:

```
ProductSP1.exe /e ./ProductSP1.msp
```

где <ProductSP1.exe> - имя загруженного обновления, а <ProductSP1.msp> - имя извлеченного файла. Использование `./` перед именем извлеченного файла помещает извлеченный файл в ту же самую папку, где находится оригинальный исполняемый файл.

ПРИМЕЧАНИЕ О наличии доступных пакетов обновления можно узнать на странице поддержки программ Autodesk по адресу <http://support.autodesk.com/>.

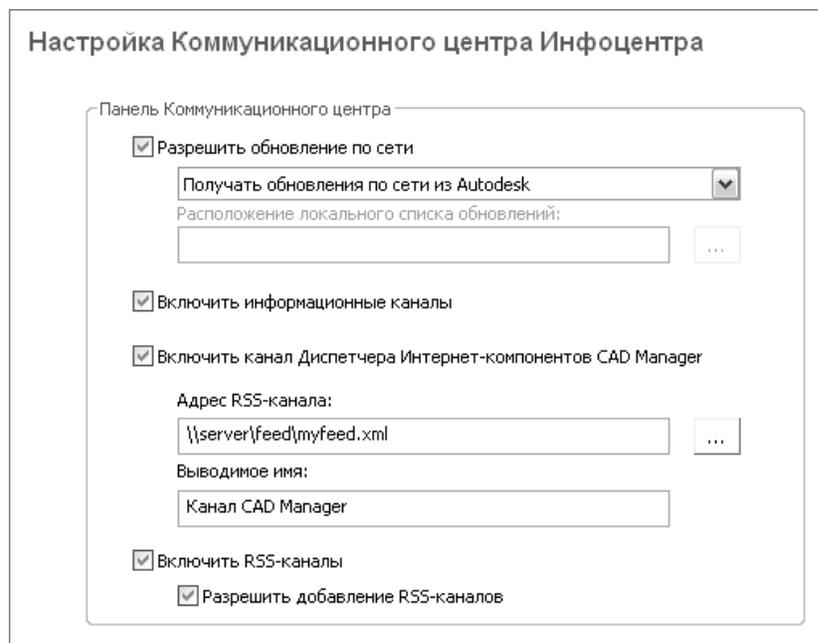
Включение пакета обновления с развертыванием

Для включения пакета обновления с развертыванием, файл MSP нужно извлечь из загруженного исполняемого файла пакета обновления.

- 1 На странице "Включение пакетов обновления" нажмите кнопку [...].
- 2 В диалоговом окне "Открыть" задайте расположение пакета обновления, который нужно включить с развертыванием.
- 3 Задайте файл MSP и нажмите кнопку "Открыть".
- 4 Укажите, нужно ли присоединить пакет обновления к развертыванию или следует объединить пакет обновления с главным установочным образом.
- 5 Нажмите "Далее".

Настройка Коммуникационного центра Инфоцентр (дополнительно)

Доступ к Коммуникационному центру осуществляется через Инфоцентр. Продукты Autodesk можно обновлять по Интернету, загружая процедуры обновления при помощи Коммуникационного центра. Обновления по сети, другие информационные каналы и линии передачи могут отображаться с помощью Коммуникационного центра.



Ниже приведены настройки Коммуникационного центра, которые можно изменять:

- **Включить обновление по сети** После подключения к Интернету пользователь может проверить наличие обновлений. Если доступен пакет обновления, в строке состояние программы появляется соответствующее уведомление, пакет обновления можно загрузить непосредственно с сервера Autodesk или его можно изменить перед копированием на рабочие станции пользователей. Чтобы пользователи не получали обновлений или уведомлений, обновление по сети можно отключить.

ПРИМЕЧАНИЕ Также можно включить или выключить опцию "Обновление по сети" в утилите CAD Manager Control. См. [How to Install and Start the CAD Manager Control Utility](#)

- **Включить информационные каналы.** Когда опция включена, информационные каналы предоставляют пользователям различную информации, например объявления о подписке и информацию по поддержке программы.
- **Включение CAD Manager Channels** Управляет отображением CAD Manager Channels в Инфоцентре. Кроме того, для получения возможности переключать

CAD Manager Channels, можно также определить расположение канала CAD Manager и установить выводимое имя для CAD Manager Channels.

- Включить RSS-каналы. Пользователи могут подписаться на любое число RSS-каналов. Каждый канал содержится внутри отдельной категории в Инфоцентре. Кроме того, можно указать, могут ли пользователи добавлять RSS-каналы.

Настройка Коммуникационного центра

- 1 В процессе создания развертывания на странице "Настройка Коммуникационного центра Инфоцентр" выполните следующие настройки обновлений по сети:
 - Разрешить обновление по сети Пользователи могут получать обновления или поддерживать получение объявлений с серверов Autodesk.
 - Получать обновления с сервера Autodesk. При выборе этой опции пользователи смогут получать обновления продукта и уведомления о них с сервера Autodesk.
 - Получать обновления с внешнего сервера. Можно вести список обновлений на локальном сервере. В поле "Путь к локальному списку обновлений" нужно ввести путь к списку обновлений на сервере локальной сети, или найти список с помощью кнопки [...]. Подробней об использовании списка обновлений можно узнать при установке Autodesk CAD Manager Tools 4.0, запуская утилиту CAD Manager Control, нажимая на кнопку "Справка" в окне утилиты CAD Manager Control.

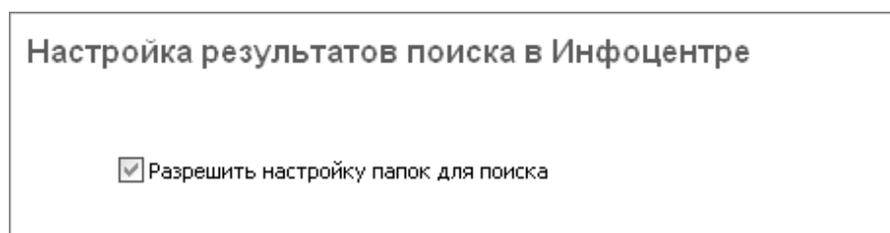
ПРИМЕЧАНИЕ Можно назвать файл, который будет использовать для ввода информации о пакете обновления. Называя файл и присваивая ему расширение *n.npl*, создается файл-заменитель, а не собственно файл. В папке, заданной в поле "Путь к локальному списку обновлений", нужно создать текстовый файл с таким же именем, что было введено на данной странице.

- 2 Указать, нужно ли разрешать работу информационных каналов.
- 3 Указать, нужно ли разрешать работу каналов CAD Manager. В случае активирования опции можно выполнить следующие настройки:
 - Адрес RSS-канала Определяет расположение RSS-канала CAD Manager channel. RSS-каналы имеют формат XML .
 - Выводимое имя. Задаёт выводимое имя CAD Manager channel.

4. Задаёт, разрешается ли работа RSS-канала и разрешается ли пользователям добавлять RSS-каналы.
5. Нажмите "Далее".

Настройка результатов поиска Инфоцентра(дополнительно)

На вкладке "Результаты поиска Инфоцентра" можно осуществить настройку отображения содержания из различных источников, например из справочной системы программы, CAD Manager Channels или Интернета.



Есть возможность указать, могут ли пользователи, которые устанавливают программный продукт из развертывания, настроить доступ к его областям поиска Инфоцентра.

Настройка результатов поиска Инфоцентра

1. При создании развертывания на странице "Настройка результатов поиска Инфоцентра" надо указать, имеют ли пользователи права для настройки областей поиска Инфоцентра.
2. Нажмите "Далее".

Разрешение допуска пользователей к сетевым ресурсам (дополнительно)

Страница "Настройка доступа к Сетевым ресурсам" позволяет указать, могут ли пользователи обращаться к сетевым ресурсам, таким как DesignCenter и Центр подписки. Можно также определить, будут ли пользователи получать уведомление

от Autodesk об обработке отчетов об ошибках и хотят ли они участвовать в Программе вовлечения клиентов.

Настройка доступа к интерактивным ресурсам

Задайте возможность доступа к интерактивным инструментам:

- Включить Интернет-модуль Центра управления
- Разрешить доступ к Центру подписки из программы Autodesk (рекомендуется)

Задайте параметры пользовательских отчетов об ошибках:

- Получать уведомления о разрешении
- Включать в отчеты об ошибках имя компьютера

Задайте параметры Программы участия пользователей:

- Разрешить присоединиться к программе участия пользователей (рекомендуется)

DesignCenter и Центр подписки

Вкладка "DC Online" DesignCenter® предоставляет доступ к следующим элементам проектного содержимого: блоки, библиотеки компонентов, каталоги производителей и Интернет-каталоги. Эти элементы могут использоваться в совместном проектировании, что повышает эффективность процесса создания чертежей. При отключении DC Online его вкладка удаляется из всех установок, осуществляемых из данной папки развертывания. Включение модуля DC Online происходит по умолчанию.

Центр подписки предоставляет подписчикам доступ к различным ресурсам, например к материалам e-Learning (интерактивным урокам с индивидуально определяемыми сроками) и службе веб-поддержки (в которую пользователи могут в интерактивном режиме направлять технические вопросы, адресованные специалистам по поддержке Autodesk).

Задайте возможность доступа к интерактивным инструментам:

- Включить Интернет-модуль Центра управления
- Разрешить доступ к Центру подписки из программы Autodesk (рекомендуется)

Чтобы определить, будут ли пользователи, имеющие право на использование ресурсов, предоставляемых по подписке, иметь к ним доступ, необходимо выбрать "Справка", а затем "Ресурсы подписки" (пользователи, не имеющие такого доступа, все равно могут узнать о ресурсах подписки, используя тот же элемент в меню "Справка").

ПРИМЕЧАНИЕ Имеется возможность также разрешить или запретить доступ к DesignCenter и Центру подписки из утилиты CAD Manager Control.

Пользовательский отчет об ошибках (CER)

Если AutoCAD неожиданно закрывается, пользователи могут отправить отчет об ошибке непосредственно в компанию Autodesk, что поможет выявить и устранить проблему. Имеется также возможность указать, могут ли пользователи получать уведомление от Autodesk об обработке отчетов об ошибках.

Задайте параметры пользовательских отчетов об ошибках:

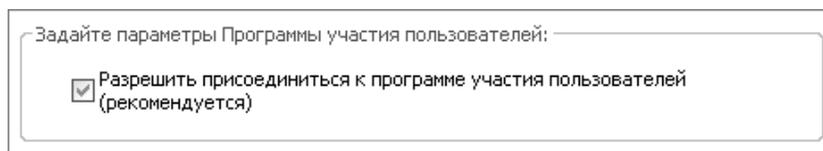
- Получать уведомления о разрешении
- Включать в отчеты об ошибках имя компьютера

ПРИМЕЧАНИЕ Имеется также возможность включения или выключения Пользовательского отчета об ошибках в утилите CAD Manager Control.

Программа вовлечения пользователей (CIP)

Если пользователь захочет участвовать в Программе вовлечения пользователей, AutoCAD автоматически отправит Autodesk информацию о том, какие функции используются чаще всего, о любых проблемах, с которыми он сталкивается, а также другую информацию, полезную для будущих разработок продукта.

Для получения дополнительной информации по CIP см. Join the Customer Involvement Program.



ПРИМЕЧАНИЕ Имеется возможность включить или отключить участие в Программе вовлечения пользователей из утилиты CAD Manager Control.

Настройка доступа к сетевым ресурсам

- 1 При создании развертывания на странице "Настройка доступа к сетевым ресурсам" необходимо выполнить одну из следующих операций для настройки DesignCenter Online:
 - Отключая DesignCenter Online, убедитесь, что флажок "Включить DC Online" снят.
 - Для подключения DesignCenter Online установите флажок "Включить DC Online".
- 2 Для получения доступа к центру подписки установите или снимите флажок "Разрешить доступ к центру подписки из продукта Autodesk (рекомендуется)". Данная опция включена по умолчанию.
- 3 Если вы хотите получать уведомления о решении проблем, сделайте следующее:
 - Установите флажок "Разрешить пользователям получать уведомления", чтобы пользователи знали о решении проблем и могли загрузить соответствующее обновление Autodesk. Данная опция включена по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ Для установки обновлений компании Autodesk пользователи должны иметь права администратора.

- Установите флажок "Включить имя компьютера", чтобы включить в отчет имя компьютера пользователя. Имя компьютера включается в уведомления пользователям и отчеты, доступные для администратором подписки. Данная опция отключена по умолчанию.
- 4 При наличии желания участвовать в Программе вовлечения пользователей (CIP) надо убедиться, что установлен флажок "Разрешить пользователям участвовать в Программе Autodesk CIP".
 - 5 Нажмите кнопку "Завершение настройки".

Окончательный обзор и завершение установки

Подтвердите выбранные настройки для завершения установки развертывания.

Подтверждение и завершение установки сетевого развертывания

- 1 После установки всех параметров настройки развертывания на странице "Обзор - Настройка - Создание развертывания", просмотрите список текущих настроек и проверьте выбранные параметры установки.

Обзор - Настройка - Создание развертываний

Основные сведения, требующиеся для установки программы, заданы пользователем; они представлены в поле, показанном ниже. Для остальных параметров настройки установлены значения по умолчанию; они также показаны ниже. Если требуется выполнить изменения настройки, выберите программу из списка и нажмите кнопку "Настройка".

Выберите программу для настройки:

<MyProduct> Настройка

Текущие настройки:

Тип лицензии:	Однопользовательская лицензия
Тип установки:	Типовая
Express Tools	Нет
Библиотека материалов	Нет
Папка для установки:	C:\Program Files\MyProgram\
Пути поиска/папки для файлов:	
Включены дополнительные файлы:	
Текстовый редактор по умолчанию:	Блокнот
Недиалоговая установка:	Да
Требуется Internet Explorer:	Да
Профиль по умолчанию:	<<Профиль без имени>>
Создание ярлыка:	Да
Пользовательские ярлыки:	
Применявшиеся пакеты обновлений	
:	
Разрешить обновление по сети:	Да

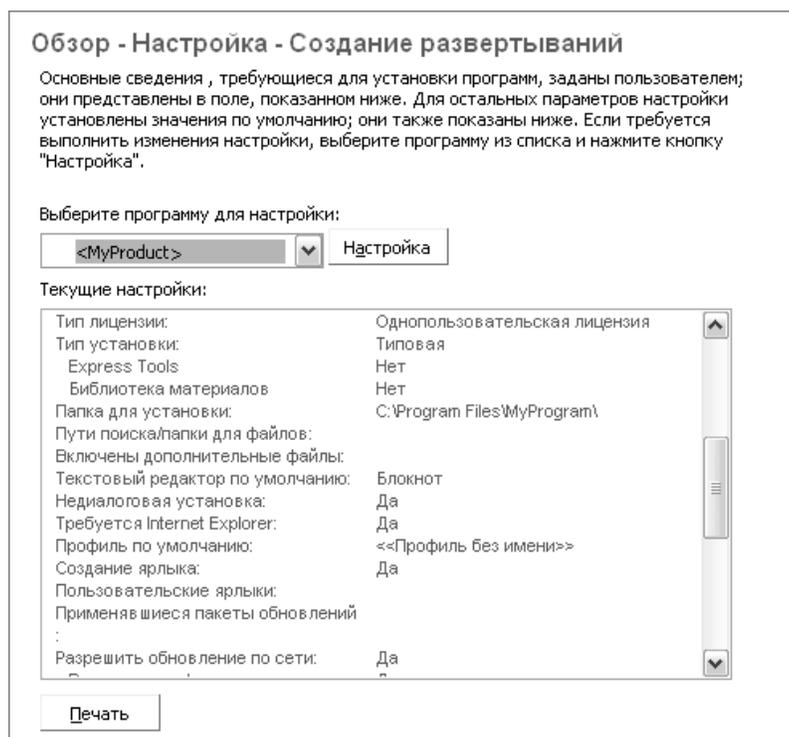
Печать

- 2 Если требуется изменить какие-либо из заданных настроек, сделанных во время развертывания, нажмите кнопку "Настройка".
- 3 Если необходимо получить бумажную копию отображенной на этой странице информации по установке, нажмите на кнопку "Печать".
- 4 Для завершения развертывания нажмите кнопку "Создать развертывание".

- 5 На странице "Развертывание завершено" нажмите кнопку "Готово".

Подтверждение и завершение установки развертывания отдельной версии на несколько пользователей

- 1 После установки всех параметров настройки развертывания на странице "Обзор - Настройка - Создание развертывания", просмотрите список текущих настроек и проверьте выбранные параметры установки.



- 2 Если требуется изменить какие-либо из заданных настроек, сделанных во время развертывания, нажмите кнопку "Настройка".
- 3 Если необходимо получить бумажную копию отображенной на этой странице информации по установке, нажмите кнопку "Печать".
- 4 Для завершения развертывания нажать кнопку "Создать развертывание".
- 5 На странице "Развертывание завершено" нажмите кнопку "Зарегистрировать продукты в оперативном режиме".

Регистрация всех программ. Для регистрации программ через Интернет используйте ссылку ниже. Если нет доступа к Интернет, зарегистрировать программы можно во время активации.

Интерактивная регистрация программ

Для завершения установки нажмите 'Готово'.

В целях упрощения активации продукта на данном этапе процесса регистрации проверяется непротиворечивость используемых данных. При установке пользователем программы из этого развертывания и запуске продукта создается автоматическая ссылка на регистрационные данные, и продукт активируется. См. раздел Регистрация программного продукта (стр. 62).

6 Нажать "Finish" (Готово).

Итак, в результате выполненных действий создана папка развертывания для продукта Autodesk с настройками, соответствующими нуждам конкретной группы пользователей. Теперь можно оповестить пользователей о расположении созданного главного установочного образа, для того чтобы они могли установить из него программу.

Регистрация программного продукта

Очень важно, чтобы сообщаемые при регистрации и активировании данные (например, название компании и контактная информация) данного программного продукта не противоречили аналогичным данным для всех устанавливаемых продуктов Autodesk. Неправильный ввод этих данных или их несовместимость могут вызвать проблемы при активации.

Способ регистрации программных продуктов зависит от типа выбранной лицензии при создании развертывания. Для получения кода активации продукт должен быть зарегистрирован.

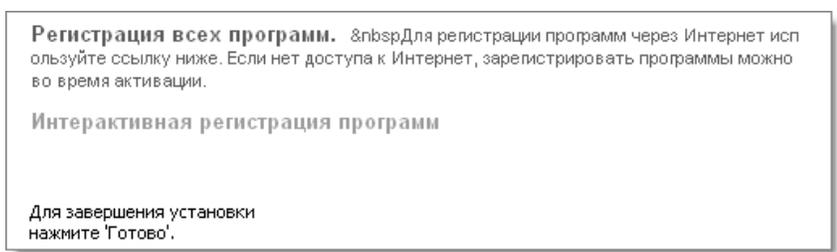
Для регистрации развертывания с сетевой лицензией

- 1 В меню "Пуск" (Windows) выберите "Все программы" (или "Программы") ► Autodesk ► Network License Manager ► AutoCAD 2008 "Программа активации сетевой лицензии".

- 2 На странице "Obtain a Network License" (Получение сетевой лицензии) ознакомьтесь с принципами работы утилиты и системными требованиями к ее использованию. Затем нажмите "Next" (Далее).
- 3 При завершении процессов регистрации и активации руководствуйтесь инструкциями на экране.

Для регистрации развертывания отдельной версии на несколько пользователей

- 1 На странице "Завершение развертывания" нажмите кнопку "Зарегистрировать продукты в оперативном режиме".



Появится страница "Регистрация". На этом этапе нужно заполнить регистрационную форму таким образом, чтобы все пользователи имели одинаковые регистрационные данные.

- 2 При завершении регистрации необходимо следовать инструкциям мастера регистрации.

ПРИМЕЧАНИЕ Этот процесс осуществляет только регистрацию продукта. Если пользователи подключены к Интернету, то активация произойдет автоматически при запуске продукта.

Модификация развертывания (дополнительно)

После создания развертывания, возможно, придется модифицировать развертывание для некоторых клиентских рабочих станций. На этом этапе можно применить процедуру обновления или несколько дополнительных файлов, которые не являются частью главного установочного образа. Можно также изменить каталог установки с диска C на диск D.

Для редактирования папки развертывания

- 1 Откройте сетевую папку общего доступа, в которой первоначально размещено развертывание продукта.
- 2 Дважды щелкните мышью на ярлыке "Изменить <имя развертывания>" в папке общего доступа.
При этом повторно открывается мастер установки.
- 3 Просмотрите страницы мастера развертывания и сделайте необходимые изменения.
- 4 После завершения всех изменений нажмите на кнопку "Создать развертывание".

Представление главного установочного образа

После завершения процесса развертывания пользователи могут установить программу из только что созданной или отредактированной папки развертывания. Администратор должен предоставить главный установочный образ пользователям, оповестив их о наличии ярлыка для установки. Имя ярлыка совпадает с указанным при создании развертывания. Подробнее о задании имен см. Создание развертывания (стр. 33).

Для представления главного установочного образа пользователям

- Самый простой способ уведомления пользователей об установке программы из папки развертывания - это отправка письма по электронной почте с разъяснениями, как запустить процесс установки с помощью ярлыка. Письмо, как минимум, должно содержать информацию о пути к папке развертывания и необходимости двойного нажатия на ярлыке для запуска установки.

ПРИМЕЧАНИЕ Для получения более подробной информации о способах запуска развертывания с помощью ярлыка см Использование сценариев для развертывания программы (стр. 67), Использование групповой политики для установки из папки развертывания (стр. 81) или Использование Microsoft Systems Management Server для установки развертывания .

Удаление программы

При удалении AutoCAD 2008 удаляются все установленные компоненты. Это происходит даже в том случае, если при предыдущем вызове программы установки производилось добавление или удаление компонентов, переустановка или восстановление программы. Из системы удаляются все файлы программы.

ПРИМЕЧАНИЕ Если в дальнейшем планируется редактировать главный установочный образ (например добавить к нему файл обновления), этот образ удалять не следует.

Чтобы удалить программу

- 1 В панели управления Windows выберите "Установка и удаление программ".
- 2 В диалоговом окне "Установка и удаление программ" выберите AutoCAD 2008 и нажмите "Изменить Удалить".
- 3 Когда открывается мастер установки, нужно выбрать "Деинсталлировать AutoCAD 2008".
- 4 На странице "Деинсталлировать AutoCAD 2008" нажмите на кнопку "Далее" для удаления AutoCAD из системы.
- 5 При появлении сообщения о том, что программный продукт полностью удален, нажмите "Готово".

ПРИМЕЧАНИЕ Программы Autodesk, используемые вместе с этой программой (например Autodesk DWF Viewer), при удалении AutoCAD не удаляются автоматически. Их необходимо удалить отдельно с помощью окна "Установки и удаления программ".

Использование сценариев для развертывания программы

Сценарий выполняет команду или набор команд. Сценарии во многом сходны с командными файлами, но являются более гибкими.

Сценарии установки лучше всего использовать при автономной установке программ на подключенные к сети компьютеры. Их также применяют для установки пакетов обновления, расширений и адаптеров объектов в сети.

Для обеспечения успешной работы AutoCAD на том компьютере, на котором устанавливается эта программа, необходимо установить

A

В этом приложении

- Создание сценариев установки продукта
- Пример сценария установки
- Используйте переключатели и флаги в пакетах
- Сценарии выборочной установки
- Запуск сценариев

следующее программное обеспечение и обеспечить выполнение следующих условий:

- Microsoft Internet Explorer версии 6.0 с пакетом обновления 1 или более поздней версии (можно загрузить Microsoft Internet Explorer с веб-узла корпорации Microsoft www.microsoft.com)

- Microsoft Scripting Engine
Примеры сценариев, которые можно найти в данном разделе, созданы в Microsoft Scripting Engine 5.6, работающем как с JavaScript, так и с VBS-сценариями. Если обработчик сценариев не установлен, его можно бесплатно загрузить с веб-сайта компании Microsoft по адресу www.msdn.microsoft.com/scripting. Здесь также доступны для загрузки примеры сценариев и файлы справки.

- Права администратора

Создание сценариев установки продукта

Сценарий создается в текстовом редакторе (например в Блокноте Windows), а затем сохраняется в формате ASCII в файле с расширением *.vbs*. Сценарий может состоять из одной или нескольких команд, а также параметров, задающих определенные опции, и флагов, изменяющих эти опции. Сценарий установки также содержит имена путей.

Сценарий установки указывает местоположение файла программы *setup.exe*. Необходимо выбрать файл *setup.exe* на компакт-диске. Например:

AutoCAD 2008 CDROM\setup.exe

Пример сценария установки

В примере сценария в этом разделе программа устанавливается в типовой конфигурации. Для упрощения копирования этого примера сценария и подстановки собственной информации во всех пунктах используются одинаковые имена. Имя файла журнала определяется устанавливаемым продуктом. Имя файла журнала в сценарии можно оставить неизменным или заменить на другое.

Префикс серийного номера: 123

Серийный номер: 12345678

Имя: Ваше имя

Фамилия: Ваша фамилия

Организация: Название компании

В примере сценария автоматической установки этой программы используется синтаксис, описанный в данном разделе

Пакетная установка для AutoCAD 2008

```
' Пакетная установка для AutoCAD 2008
option explicit (явно заданные опции)
'

' Создание переменных
dim x64bit
dim shell
dim productType
dim featuresToInstall
dim strADSKFirstName
dim strADSKLastName
dim strADSKOrganization
dim strADSKSercirity
dim strADSKSerialIsvalid
dim strADSKAccept
dim strADSKEula
dim strADSKReInstall
dim strADSKRemove
dim strADSKSNPrefix
dim strADSKSNNumber
dim strInstallLevel
dim strACADStandaloneNetworkType
dim strADSKLicenseServerType
dim strADSKLicenseType
dim strADSKServerFmtPath
dim strADSKServerPath
dim strADSKServerHostID
dim strADSKPath
dim strSourcePath
dim strAdditionalStuff
'

' Инициализация пакета
Set shell = CreateObject("WScript.Shell")
x64bit = false ' change to true if this is AutoCAD 2008 x64
productType = "acad"
strInstallLevel=3 ' 5 installs everything 3 installs typical
'
```

```
' Информация об Организации и Имени
strADSKFirstName = "Ваше имя"
strADSKLastName = "Ваша фамилия"
strADSKOrganization = "Наименование организации"
'
' Информация о серийном номере
strADSKSNPrefix = "123"
strADSKSNNumber = "12345678"
'

Источник для установки находится на (например, предполагается, что
на D: находится носитель для установки)
strSourcePath = "d:\"
'
' Размещение устанавливаемого продукта в
strADSKPath = Shell.ExpandEnvironmentStrings("%ProgramFiles%") +
"\AutoCAD 2008"
'
```

```

Функции для установки
' ACS - AutoCAD Примеры
' CADStandards - Стандарты оформления
' Database - Базы данных (DBCONNECT)
' DCS - Примеры для DesignCenter
' DigSig - Цифровые подписи
' Dictionaries - Словари
' DrawingEncryption - Шифрование чертежей
' Express_Tools - Express Tools
' Fonts - Шрифты
' Impression - Панель инструментов Autodesk Impression (отсутствует
в 64-разрядной версии AutoCAD 2008 )
' Materials - Библиотека материалов
' Migrate - Перенос пользовательских настроек
' NFW - Семинар по новым возможностям
' PLM - Утилита перемещения лицензий
' RefMan - Диспетчер ссылок
' System_Files - Требуемые системные файлы (установленные по
умолчанию в этом пакете)
' TM - Текстуры
' VBA - Visual Basic for Applications
' VLS - Примеры Visual LISP
' VLT - Учебные пособия по Visual LISP
'
' Примеры ниже - Примечания предваряются запятой на первом знако
месте в строке
featuresToInstall =
"DB, TM, CADStandards, Database, Dictionaries, DrawingEncryption, Express_Tools, Fonts, NFW, Migrate, RefMan, System_Files, ACS, VLS, VBA, Materials, EM, VLT"

if not x64bit then
    ' Чтобы добавить Autodesk Impression к установке
    featuresToInstall = featuresToInstall & ",Impression"
    strAdditionalStuff = "ACADSHOWIMPR=" & "" & "1" & ""
end if

```

```

'''''' Снимите обозначение комментария с определенной версии вашей
установки - по умолчанию это Однопользовательская
' для Однопользовательской
RunStandaloneInstall()
'
' Для сервера однопользовательской сетевой лицензии
'RunSingleLicenseServerInstall()
'
' Для серверов избыточной сетевой лицензии
'RunRedundantLicenseServerInstall()
'
' Для серверов распределенной сетевой лицензии
'RunDistributedLicenseServerInstall()
'
' Конец пакета
Wscript.quit()
'

Function RunStandaloneInstall
    shell.run DefaultCommand(),2,1
end function
'

Function RunSingleLicenseServerInstall
    ' Обновить правильной информацией для сервера лицензий
    strACADStandaloneNetworkType = "3"
    strADSKLicenseServerType = "Single Server License"
    strADSKLicenseType = "Network License"
    strADSKServerPath = "myFlexServer"
    ' адрес HOSTID или MAC
    strADSKServerHOSTID = "001122334455"
    '
    ' Объединение двух величин
    strADSKServerPath = strADSKServerPath & " " & strADSKServerHOSTID

    shell.run MakeCommand(),2,1
end function
'

```

```

Function RunRedundantLicenseServerInstall
' Обновить правильной информацией для сервера лицензий
strACADStandaloneNetworkType = "3"
strADSKLicenseServerType = "Redundant Server License"
strADSKLicenseType = "Network License"
'
' Формат - SERVERNAME1 MACADDR1 PORT1;SERVERNAME2 MACADDR2
PORT2; SERVERNAME3 MACADDR3 PORT3; - Для избыточных серверов
допускается только 3
strADSKServerPath = " myFlexServer 001122334455 27005;
myFlexServer2 006622334455 27005;"
shell.run MakeCommand(),2,1
end function
'

Function RunDistributedLicenseServerInstall
' Обновить правильной информацией для сервера лицензий
strACADStandaloneNetworkType = "3"
strADSKLicenseServerType = "Distributed Server License"
strADSKLicenseType = "Network License"
'
' Формат - @SERVERNAME1;SERVERNAME2;SERVERNAME3;
strADSKServerPath = "@ myFlexServer;@ myFlexServer2;@
myFlexServer3;"
'
shell.run MakeCommand() & "ACAD_LICENSESERVER_DISTRIBUTED=1",2,1

end function
'

```

```

Function DefaultCommand
dim retString
' /q для автоматической установки, ' /c [key] - замена параметров
ключа
retString = strSourcePath & "\setup.exe /t /q /c " & productType
& ": "
retString = retString & "INSTALLDIR=" & """" & strADSKPath &
"""" & " "
retString = retString & "ACADSERIALPREFIX=" & strADSKSNPrefix &
" "
retString = retString & "ACADSERIALNUMBER=" & strADSKSNNumber &
" "
retString = retString & "ACADFIRSTNAME=" & """" &
strADSKFirstName & """" & " "
retString = retString & "ACADLASTNAME=" & """" & strADSKLastName
& """" & " "
retString = retString & "ACADORGANIZATION=" & """" &
strADSKOrganization & """" & " "
retString = retString & "InstallLevel=" & strInstallLevel & " "

' retString = retString & "ADSK_LAUNCH_MODE=Standalone" & " "
if strInstallLevel = 3 then
retString = retString & "ADDLOCAL=" & """" & "System_Files"
& featuresToInstall & """" & " "
end if
retString = retString & strAdditionalStuff ' Специально для Па
нели инструментов Impression
DefaultCommand = retString & " "
end function
'

Function MakeCommand
dim retString
retString = DefaultCommand() & " "
retString = retString & "ACADSTANDALONENETWORKTYPE=" & """" &
strACADStandaloneNetworkType & """" & " "
retString = retString & "ACADLICENSESERVERTYPE=" & """" &
strADSKLicenseServerType & """" & " "
retString = retString & "ACADLICENSETYPE=" & """" &
strADSKLicenseType & """" & " "
retString = retString & "ACADSERVERPATH=" & """" &
strADSKServerPath & """" & " "
MakeCommand = retString
end function

```

Используйте переключатели и флаги в пакетах

В помещенной ниже таблице приведены переключатели и флаги, которые необходимы для установки

ПРИМЕЧАНИЕ Параметр установки INSTALLDIR= обязателен. Иначе программы, запускаемые извне (не из AutoCAD), такие как утилита перемещения лицензий, не установятся.

Параметры в сценариях установки

Параметр	Описание
INSTALLDIR=	Папка для установки продукта.
ACADSERIALPREFIX=	Начальный фрагмент серийного номера (префикс).
ACADSERIALNUMBER=	Серийный номер.
ACADLASTNAME=	Вариант установки: 3=типовая
ACADFIRSTNAME=	Имя для ввода в персональные данные.
ACADLASTNAME=	Фамилия для ввода в персональные данные.
ACADORGANIZATION=	Название организации.
ADDLOCAL=	Используется для пользовательских установок, когда надо обозначить определенные компоненты для установки.

Параметры в сценариях установки

Параметр	Описание
	См. раздел Сценарии выборочной установки (стр. 77).

Флаги пользовательского интерфейса

Флаг	Описание
q	Обозначает, что установка осуществляется в недиалоговом режиме

Сценарии выборочной установки

Чтобы создать сценарий для выборочной установки, используйте синтаксис: `ADDLOCAL="....."`.

В приведенном ниже примере показано, как используются флаги компонентов в разделе `DefaultCommand` пакета.

```

Function DefaultCommand
dim retString
' /q для автоматической установки, ' /c [key] - замена параметров
ключа
retString = strSourcePath & "\setup.exe /t /q /c " & productType
& ": "
retString = retString & "INSTALLDIR=" & """" & strADSKPath &
"""" & " "
retString = retString & "ACADSERIALPREFIX=" & strADSKSNPrefix &
" "
retString = retString & "ACADSERIALNUMBER=" & strADSKSNNumber &
" "
retString = retString & "ACADFIRSTNAME=" & """" &
strADSKFirstName & """" & " "
retString = retString & "ACADLASTNAME=" & """" & strADSKLastName
& """" & " "
retString = retString & "ACADORGANIZATION=" & """" &
strADSKOrganization & """" & " "
retString = retString & "InstallLevel=" & strInstallLevel & " "

' retString = retString & "ADSK_LAUNCH_MODE=Standalone" & " "
if strInstallLevel = 3 then
retString = retString & "ADDLOCAL=" & """" &
"System_Files,ACS,Impression,NFW" & featuresToInstall & """"
& " "
end if
retString = retString & strAdditionalStuff ' Специально для Па
нели инструментов Impression
DefaultCommand = retString & " "

```

В приведенной ниже таблице перечислены флаги компонентов, которые можно использовать.

Флаги компонентов

Флаг	Компонент
ACS	AutoCAD Примеры
CADStandards	Стандарты оформления
Database	База данных (DBCONNECT)

Флажи КОМПОНЕНТОВ	
Флаг	Компонент
DCS	Примеры для DesignCenter
DigSig	Цифровые подписи
Dictionaries	Словари
DrawingEncryption	Шифрование чертежей
Express_Tools	Дополнительные утилиты Express Tools
Fonts	Шрифты
Materials	Библиотека материалов
Migrate	Перенос пользовательских настроек
NFW	Семинар по новым возможностям
PLM	Утилита перемещения лицензий
RefMan	Диспетчер ссылок
Samples	Файлы примеров
System_Files	Необходимые системные файлы
TM	Текстуры
Tutorials	Учебные пособия
VBA	Visual Basic
VLS	Примеры Visual LISP

Флажи компонентов	
Флаг	Компонент
VLT	Учебные пособия по Visual LISP

Запуск сценариев

После создания сценария переместите его на сервер или используйте обозначение сетевого диска или UNC-путь (универсальное соглашение об именовании). В случае расположения сценария на сервере для запуска пользователями создайте совместно используемый ресурс на сервере и добавьте пользователей с необходимыми правами доступа к этому ресурсу. Так как все, что нужно таким пользователям, это запустить сценарий, установите у каталога совместного ресурса параметр "Только для чтения".

Затем (на том же или на другом сервере) создайте папку для каждой устанавливаемой программы. Выберите неизменяемое местоположение папки, чтобы указать на файлы MSI в сценариях. Скопируйте установочные диски программ в эту папку. Возможно, возникнет желание создать директории для пакетов обновления, приложений и своих собственных средств адаптации.

Для запуска сценария установки можно использовать любой из описанных ниже способов.

- Запустите сценарий вручную на каждой рабочей станции. Для запуска установки вставьте сценарий в диалоговое окно "Запуск" или запустите его из командной строки Windows.
- Передайте по электронной почте каждому пользователю, который должен запустить сценарий, сообщение с указанием пути в формате UNC. Для запуска сценария пользователь выполняет инструкции.
- Передайте по электронной почте каждому пользователю сообщение с инструкциями.
- Настройте сценарий так, чтобы он запускался при регистрации пользователя.

Использование групповой политики для установки из папки развертывания

С помощью групповой политики можно анонсировать эту программу, назначая развертывание на компьютерах.

Для обеспечения успешной работы AutoCAD на том компьютере, на котором устанавливается эта программа, необходимо установить следующее программное обеспечение:

- Microsoft .NET 2.0 (находится на установочном диске программы)
- Microsoft Internet Explorer версии 6.0 с пакетом обновления 1 или более поздней версии (можно загрузить Microsoft Internet Explorer с веб-узла корпорации Майкрософт www.microsoft.com).
- Microsoft Installer Package (MSI) 3.1

В

В этом приложении

- Введение
- Распространение развертывания с помощью групповой политики
- Назначение развертывания компьютерам
- Подтверждение установки программы из папки развертывания

- Macromedia Flash™ Player 9.0
- Autodesk DWF Viewer® 7.0
- Microsoft Data Access Components (MDAC) 2.7 с пакетом
обновления SP 1

Введение

С помощью объектов групповой политики эту программу можно анонсировать на любом компьютере, который входит в среду Active Directory систем Windows 2000 и Windows 2003.

Назначение развертывания с помощью групповой политики

Назначает для компьютера развертывание, созданное в процессе развертывания с помощью "Мастера установки". Назначение развертывания позволяет установить программу на компьютер пользователя при следующем запуске компьютера.

Развертывание, назначенное компьютеру, доступно всем пользователям этого компьютера. Как правило, программу необходимо назначать компьютеру, если на нем работает большое количество пользователей.

ПРИМЕЧАНИЕ Установка продуктов Autodesk разработана таким образом, что любой пользователь, который входит в систему, может запустить программу. При попытке назначить программу определенному пользователю, а не компьютеру, возможно, возникнут проблемы, когда другой пользователь данного компьютера попытается установить или удалить копию этой программы.

Преимущества и недостатки групповой политики

В приведенной ниже таблице выделены преимущества и недостатки использования групповой политики.

Преимущества и недостатки групповой политики

Преимущества	Недостатки
<ul style="list-style-type: none">■ Совместима с функциональными возможностями мастера установки.	<ul style="list-style-type: none">■ Нельзя передать параметры командной строки в исполняемый MSI-файл. Решение проблемы - в использовании сценариев.
<ul style="list-style-type: none">■ С помощью функциональных возможностей мастера установки можно просто добавить пользовательские файлы.■ Развертывается на рабочую станцию.	<ul style="list-style-type: none">■ Не может адаптировать настройки приложения, отличающиеся от тех, что установлены во время создания развертывания с помощью мастера установки.
<ul style="list-style-type: none">■ Легко использовать.	

Распространение развертывания с помощью групповой политики

Для распространения программы с помощью групповой политики необходимо выполнить три шага.

- 1 Задание пункта распространения приложения. Пункт распространения приложения создан с помощью Мастера развертывания. В разделе *Использование мастера установки для настройки развертывания* (стр. 32) приведены инструкции по выполнению развертывания.
- 2 Назначение программы компьютеру.
- 3 Проверка установки. Убедитесь, что программа установлена правильно.

Назначение развертывания компьютерам

Когда программа назначается для компьютера, то она становится доступной для всех пользователей этого компьютера. Чтобы выполнить назначение программы для компьютеров, на сервере, который имеет доступ к среде Active Directory в системе Windows 2003 или Windows 2000, следует выполнить описанные ниже действия.

Для назначения развертывания компьютеру

- 1 В меню "Пуск" (Windows) выбрать "Все программы" (или "Программы") ► "Администрирование" ► "Active Directory: пользователи и компьютеры".
- 2 В окне "Active Directory: пользователи и компьютеры" нажмите правой кнопкой мыши на организационном подразделении, для которого нужно создать объект групповой политики. Затем выберите команду "Свойства".

Открывается диалоговое окно "Свойства" для выбранного организационного подразделения.

ПРИМЕЧАНИЕ Для того чтобы параметры создаваемого объекта групповой политики вступили в силу, необходимо, чтобы объекты-компьютеры принадлежали к выбранному сайту, домену или подразделению.

- 3 На вкладке "Групповая политика" диалогового окна "Свойства" нажмите кнопку "Создать". Введите имя объекта групповой политики. Например, введите *AutoCAD Computer Assigned Installation*.
Создается новый объект групповой политики, который добавляется в список "Ссылки на объекты групповой политики".
- 4 В списке записей в окне "Ссылки на объекты групповой политики" выберите созданный объект групповой политики и нажать кнопку "Изменить".
- 5 Выполните одно из следующих действий:
 - Для Windows 2003 Server. В окне "Редактирование объектов групповой политики" на вкладке "Конфигурация компьютера" нажмите на значок "плюс" (+) слева от папки *Конфигурация программ* для раскрытия списка.
 - Для Windows 2000 Server: В окне "Групповая политика" на вкладке "Конфигурация компьютера" нажмите на значок "плюс" (+) слева от папки *Конфигурация программ* для раскрытия списка.
- 6 В разделе "*Конфигурация программ*" нажмите правой кнопкой на вкладку "Установка программ", а затем выберите "Свойства".

- 7 В диалоговом окне "Свойства: установка программ" на вкладке "Общие" нажмите "Обзор".
- 8 В диалоговом окне "Обзор папок" перейдите к пункту распространения приложения, созданному с помощью Мастера развертывания, и выберите папку *AdminImage*. Затем нажмите "ОК".

В диалоговом окне "Свойства: Установка программ" отображаются заданный по умолчанию путь к программному пакету (в UNC-формате), имя сервера, выбранная сетевая папка и папка *AdminImage*. Например:

```
\\server123\Deployment\AdminImage
```
- 9 Выполните одно из следующих действий:
 - Для Windows 2003 Server. На вкладке "Общие" в разделе "Новые пакеты" выберите параметр "Дополнительно" для выбора способа, используемого при создании нового пакета. Этот способ позволяет также выбрать файл преобразования, созданный мастером развертывания.
 - Для Windows 2000 Server: На вкладке "Общие" в разделе "Новые пакеты" выберите параметр "Разрешать расширенную публикацию/назначение" для выбора способа, используемого при создании нового пакета. Этот способ позволяет также выбрать файл преобразования, созданный мастером развертывания.
- 10 Нажмите "ОК", чтобы закрыть диалоговое окно "Свойства: Установка программ".
- 11 Выполните одно из следующих действий:
 - Для Windows 2003 Server: в диалоговом окне "Редактор объектов групповой политики" в области "*Параметры программ*" нажмите правую кнопку мыши на "Установка программы" и выберите "Создать" ► "Комплект".
 - Для Windows 2000 Server: В диалоговом окне "Групповая политика" в области "*Параметры программ*" нажмите правую кнопку мыши на "Установка программы" и выберите "Создать" ► "Комплект".
- 12 В диалоговом окне "Открыть" убедитесь, что выбран файл пакетов Windows Installer (*acad.msi*) и нажмите кнопку "Открыть". Диалоговое окно "Открыть" показывает те пакеты, которые расположены в пункте распространения программного обеспечения, выбранном по умолчанию.

Если главный установочный образ был создан не в пункте распространения программного обеспечения, нужно найти его файлы и выбрать среди них файл *acad.msi*.

- 13 В диалоговом окне "Свойства: <имя продукта>" перейдите на вкладку "Развертывание". Убедитесь, что в группе "Тип развертывания" выбран параметр "Назначенный".
- 14 На вкладке "Модификации" нажмите кнопку "Добавить".
- 15 В диалоговом окне "Открыть" выберите файл преобразования (файл с расширением MST), созданный Мастером развертывания. Затем нажмите кнопку "Открыть".
Если главный установочный образ был создан не в пункте распространения программного обеспечения, нужно найти его файлы и выбрать среди них файл преобразования (файл с расширением .mst).
- 16 В диалоговом окне "Свойства: <product name>" на вкладке "Модификации" выбранный файл преобразования добавляется к списку "Модификации". Нажмите "ОК".

ПРИМЕЧАНИЕ Если создан объект групповой политики, необходимо выбрать файл преобразования, созданный Мастером развертывания. После создания объекта групповой политики добавить или удалить пакетные файлы преобразований невозможно. Если не выбрать файл преобразования, программу не удастся установить на клиент-компьютере.

- 17 Выполните одно из следующих действий:
 - Для Windows 2003 Server. В окне "Редактирование объектов групповой политики" на вкладке "Конфигурация компьютера" нажмите "Установка программ". Только что созданный пакет программы отобразится в правой области окна.
 - Для Windows 2000 Server: в окне "Групповая политика" на вкладке "Конфигурация компьютера" нажмите "Установка программ". Только что созданный пакет программы отобразится в правой области окна.
- 18 Выполните одно из следующих действий:
 - Для Windows 2003 Server: закройте окно "Редактирование объектов групповой политики" и все окна, относящиеся к "Active Directory".
 - Для Windows 2000 Server: закройте окно "Групповая политика" и все окна, относящиеся к "Active Directory".

Эта программа назначается для всех компьютеров, входящих в состав организационного подразделения, для которого был создан объект групповой политики. При следующем запуске компьютера программа будет установлена и доступна для всех пользователей этого компьютера. О подтверждении правильности

создания объекта групповой политики см. Подтверждение установки программы из папки развертывания (стр. 88).

Подтверждение установки программы из папки развертывания

После перезагрузки компьютера выводятся сообщения операционной системы о групповой политике - обычно они появляются до диалогового окна 'Вход в Windows' или сразу после него. Выводятся сообщения о следующих процессах:

- Запуск Windows.
- Применение параметров компьютера
- Установка программы <приложения>
- Применение параметров установки программного обеспечения
- Загрузка личных параметров
- Применение личных параметров

Пользователи рабочих станций, работающих в Windows XP или Windows 2000, регистрируются в организационном подразделении или на компьютере, для которого была создана групповая политика.

ПРИМЕЧАНИЕ При возникновении проблем в средстве просмотра событий в разделе "Приложения" регистрируется соответствующая запись.

Проверка назначения программы для компьютера

Для того чтобы убедиться, что эта программа правильно назначена для компьютера, нужно перезапустить компьютер, входящий в состав организационного подразделения, для которой была создана групповая политика. Программа устанавливается до отображения приглашения на вход в систему. После входа в систему дважды нажмите кнопку мыши на ярлыке программы на рабочем столе. Начнется процесс вторичной установки. Программа запустится после завершения установки.

Распространения программы с использованием программы создания образов

Следующая информация предназначена для тех, кто при распространении программ Autodesk использует программы создания образов, например Norton Ghost, для создания главного образа. Будучи один раз созданными, главные образы затем тиражируются на другие компьютеры с помощью своих функций.

Необходимо соблюдать осторожность, так как использование программ создания образов может приводить к следующим ситуациям:

- Конфликты с лицензированием программного продукта
- Незавершенная установка и проблемы с активацией

С

В этом приложении

- Для распространения отдельной версии на несколько пользователей в многоэлементных системах нужно использовать главный образ.
- Для распространения программных продуктов с сетевой лицензией в многоэлементных системах нужно использовать главный образ.
- Восстановление главного образа

ПРИМЕЧАНИЕ Если в среде RAID SATA возникает неустойчивость лицензирования, то при использовании программ создания образов для распространения программных продуктов Autodesk могут возникать проблемы, связанные с активацией продукта; например, при попытке активации появляется сообщение "Activation code limit exceeded" ("Превышен предел кода активации").

- Очистите основную систему и восстановите операционную систему

Для распространения отдельной версии на несколько пользователей в многоэлементных системах нужно использовать главный образ.

Отдельную версию программы для нескольких рабочих мест можно распространять с помощью главного образа.

ПРИМЕЧАНИЕ При использовании Norton Ghost нужно установить переключатель `-ib`, чтобы включить загрузочный сектор в главный образ. Для получения дополнительной информации по включению загрузочного сектора в качестве части главного образа ознакомьтесь с документацией по программе создания образов.

Главные образы нельзя создавать, если на главном компьютере ранее были запущены программные продукты Autodesk. Может возникнуть необходимость очистить систему. См. раздел [Очистите основную систему и восстановите операционную систему](#) (стр. 93).

Распространение отдельной версии программы Autodesk на несколько рабочих мест с помощью главного образа

- 1 Создайте сетевое развертывание для отдельной версии программы на несколько рабочих мест. Подробнее см. в [Использование мастера установки для настройки развертывания](#) (стр. 32).
- 2 Установите путем развертывания программу Autodesk на основной компьютер.
- 3 На основном компьютере выполните одно из следующих действий:
 - Создайте главный образ, включая загрузочный сектор. Протестируйте программу на другом компьютере перед ее распространением. Запустите программу на другом компьютере, зарегистрируйте и активируйте ее. Для регистрации и активации программы на компьютерах пользователя отводится 30-дневный период.
 - Запустите и настройте программу (если требуется). Создайте главный образ и распространите его среди пользователей. Если компьютеры пользователей подключены к сети Интернет, производится автоматическая активация программного продукта. Пользователи, чьи компьютеры не подключены к сети Интернет, должны выполнить регистрацию и активацию продукта в течение 7 дней.

- 4 Примените главный образ к компьютеру-приемнику.

Для распространения программных продуктов с сетевой лицензией в многоэлементных системах нужно использовать главный образ.

Сетевую лицензированную версию программы можно распространять с помощью главного образа.

Распространение сетевого развертывания программы Autodesk на несколько рабочих мест с помощью главного образа

- 1 Создайте сетевое развертывания для сетевой лицензионной программы. Подробнее см. в Использование мастера установки для настройки развертывания (стр. 32).
- 2 Установите путем развертывания программу Autodesk на основной компьютер.

ПРИМЕЧАНИЕ Сервер лицензий должен быть запущен, и все компьютеры должны быть подключены к сети для получения лицензии на программу.

- 3 После установки программного продукта Autodesk можно использовать программы создания образов для создания главного образа жесткого диска системы.
- 4 Примените главный образ к компьютеру-приемнику.

Восстановление главного образа

В следующей процедуре предполагается, что перед форматированием диска рабочей станции имеется сохраненная копия папки *Software Licenses* (и папки *Product Licenses*) для всех рабочих станций на другой рабочей станции или на диске DVD.

Восстановление программы с помощью главного образа

- 1 Закройте приложение. Не запускайте его до полного завершения данной процедуры.
- 2 В Windows Explorer скопируйте папку *Software Licenses* из расположения, путь к которому показан ниже, в другое место вне диска, который будет восстановлен.
C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\Autodesk\Software Licenses
- 3 Отформатируйте диски рабочей станции и восстановите систему с главного образа.

ПРИМЕЧАНИЕ Не следует выполнять низкоуровневое форматирование жесткого диска.

- 4 Скопируйте папку *Software Licenses*, которая была создана на этапе 2, на исходную рабочую станцию и ее исходное размещение на этой станции.

ПРИМЕЧАНИЕ При восстановлении образа диска все измененные файлы помещаются обратно в своем исходном состоянии. Файлы лицензий сохраняются, повторная активация программ не требуется.

Очистите основную систему и восстановите операционную систему

Если программа Autodesk уже запускалась на основном компьютере, то этот компьютер следует тщательно очистить.

Чистка основного компьютера и восстановление операционной системы

- 1 Удалите все с жесткого диска, включая загрузочный сектор.
Например, для утилиты Norton's GDISK используется следующая команда:
gdisk 1 /diskwipe
Если указано *1*, то это дисковое пространство, которое будет очищено.

ПРИМЕЧАНИЕ Если используется другая программа, необходимо убедиться, что очищается загрузочный сектор. В противном случае будет невозможно активировать программы Autodesk.

- 2 Создайте новый раздел, с резервного или установочного диска установите операционную систему.

Словарь терминов

Active Directory Служба каталогов компании Microsoft, которая используется в операционных системах Windows 2000 и Windows 2003 Server.

FLEXlm Технология управления лицензиями компании Macrovision Software, Inc. FLEXlm предоставляет средства администрирования, которые позволяют упростить управление сетевыми лицензиями. Средства FLEXlm можно использовать для просмотра статуса сетевых лицензий, восстановления лицензий, потерянных вследствие сбоя системы, устранения ошибок на серверах лицензий, а также обновления существующих файлов лицензий.

MSI Установщик программ Microsoft installer. Поддерживает большой набор параметров, которые можно использовать в сценариях установки.

MSP Файл обновлений, разработанный Microsoft (см. также обновление)

MST Файл преобразования. Производит настройку компонентов, установленных MSI-файлом. Например, мастер развертывания создает MST-файл с заданными настройками. Созданное мастером развертывание использует MST-файл совместно с файлами MSI и MSIXEC для установки программы на локальные рабочие станции.

SMS Systems Management Server (Система управления сетями). Средство администрирования сетевых компьютеров с помощью удаленной настройки, принудительного развертывания и администрирования пользователей. SMS является довольно дорогой технологией, которую нужно приобретать отдельно как дополнительный сервер.

автономная установка на несколько пользователей Тип установки, в котором устанавливаются автономные версии программ для нескольких пользователей с использованием одного серийного номера.

активация (activate) Этап процесса регистрации программ Autodesk, позволяющий запускать программу в соответствии с лицензионным договором.

анонсирование (advertising) Технология передачи данных по требованию, которая позволяет уведомлять пользователей о доступных для установки обновлениях программных продуктов. Для завершения установки анонсируемого продукта

пользователь должен дважды нажать кнопку мыши на ярлыке программы (или выполнить аналогичную операцию, открывающую приложение).

Быстрый запуск AutoCAD (*acstart17.exe*) Оперативная процедура, которая позволяет ускорить первоначальный запуск AutoCAD.

главный установочный образ (administrative image) Набор доступных для пользователей сети файлов, созданный Мастером развертывания и используемый для установки программы на рабочие станции. С помощью Мастера развертывания в главный установочный образ могут включаться пакеты обновлений и отдельные обновления.

групповая политика (group policy) Серверная технология Microsoft, служащая для выполнения принудительных установок и установок на основе анонсирования при помощи стандартных компонентов администрирования Microsoft 2000 Server.

обновление (patch) Программное обновление для приложения.

опытный пользователь (power user) Пользователь, обладающий правами на доступ и запись в папку *Program Files* и раздел реестра *HKEY_Local_Machine*.

пакет обновления (service pack) Термин, использующийся для обозначения файлов обновления продуктов Autodesk.

преобразование (transform) См. MST.

процесс развертывания (deploy) Процесс установки продуктов Autodesk на один или несколько компьютеров в сети.

работа со сценариями (scripting) Процедура использования языков сценариев, например VB Script, для облегчения развертывания пакетов программного обеспечения.

развертывание (deployment) Ссылка на уникальный MST-файл, служащий основой для установки. С помощью Мастера развертывания администратор может создать несколько развертываний, предназначенных для разных типов установки для пользователей.

служба каталогов (directory service) Сетевая служба, которая хранит сведения о ресурсах сети и предоставляет возможность пользователям и приложениям легко находить и использовать эти данные. К ресурсам сети в данном случае относятся адреса электронной почты, учетные записи компьютеров и периферийные устройства, такие как принтеры. В идеале, служба каталога должна делать топологию физической сети и используемые протоколы настолько прозрачными, чтобы пользователи могли получить доступ к любому сетевому ресурсу вне зависимости от того, где он физически расположен. Все службы каталогов основаны на стандарте X.500 ITU.

технология передачи данных по требованию (pull technology) Технология установки, требующая от пользователя определенных действий для завершения процесса установки.

технология принудительной передачи данных (push technology) Технология установки, не требующая участия пользователя в установке файлов на рабочий стол удаленной рабочей станции.

установка в недиалоговом режиме (silent installation) Режим установки, не требующий от пользователя ввода информации. Во время процесса установки диалоговые окна не выводятся.

установочный образ (installation image) Развертывание, состоящее из файла MSI, всех связанных преобразований, выбранных пользователем дополнительных нестандартных файлов, профиля и параметров реестра.

частичный профиль (partial profile) Профиль, содержащий значения некоторых параметров реестра, которые заданы в соответствии с набором опций, доступных на вкладке "Файлы" диалогового окна "Настройка".

Указатель

A

Active Directory 95

D

DesignCenter Online 57, 59
активизация и отключение 59
вкладка "DC Online" 57

G

GPO. *См.* объекты групповой политики

I

Internet Explorer (Microsoft) 22–23, 50, 67
изменение значений по умолчанию 50
Пакеты обновлений 23
требования к системе 22, 67

L

lmgrd.exe (демон диспетчера лицензий) 9–10
автоматическая загрузка 10
запуск в качестве службы 9
путь к 9

M

MST-файлы 33, 86–87, 95
См. также развертывание продуктов
Autodesk
в развертывании 33

Microsoft .NET 67
требования к системе 67
Microsoft Internet Explorer 22–23, 67
Пакеты обновлений 23
требования к системе 22, 67
Microsoft Scripting Engine 68
Microsoft Systems Management Server. *См.* SMS
(Systems Management Server)
Microsoft Windows. *См.* Windows
(операционная система)
MS Advertising. *См.* анонсирование
MSP-файлы (обновления) 52, 95
извлечение 52
определение 95

N

Network License Manager 4, 22, 36
системные требования 22
типы однопользовательской установки
и 36
установка 4

S

SMS (Systems Management Server) 95
наборы (правил) для. *См.* наборы
(SMS-правил развертывания)
определение 95
установочные пакеты. *См.* SMS-пакеты
Systems Management Server. *См.* SMS (Systems
Management Server)

V

VBS-файлы (сценарии установки) 69

W

- Web-браузер 22
 - требования к клиентской рабочей станции 22
- Windows (Microsoft) 22–23
 - Пакеты обновлений 23
 - требования к системе 22

A

- автономная установка 2, 36, 40, 62, 67
 - выбор 2, 40
 - работа со сценариями 67
 - регистрация 62
- автономная установка на несколько пользователей 2–3, 36–37, 40
 - выбор 2, 40
 - модель сервера лицензий 3
 - регистрационные данные 37
- активация 2, 36
 - автономная установка 2
 - автономная установка на несколько пользователей 2
 - типов автономной установки 36
- анонсирование развертывания 83, 95
 - определение 95
 - с помощью групповой политики 83

Б

- библиотека материалов 41–43
 - установка 41–43
- Библиотека материалов 16
 - установка 16

В

- видеомонитор. См. экранная система
- видеоплаты 24
 - системные требования 24
- вкладка "DC Online (DesignCenter)" 57, 59
 - включение/отключение Интернет-модуля Центра управления 59
 - доступ к сетевым ресурсам 57

- восстановление 93
 - операционные системы 93
 - установка из главных образов 93
- выборочная установка 34, 41, 43, 77
 - выбор 34, 41
 - выбор компонентов 43
 - сценарии для 77
 - создание 77
- вызов 10
 - Imgldr.exe (демон диспетчера лицензий при запуске системы) 10

Г

- главные образы 93
- главные установочные образы 12–13, 22, 52, 64, 96
 - объединение пакетов обновления в 52
 - определение 96
 - представление пользователям (ярлыка развертывания) 64
 - создание 12–13
 - требования к системе 22
 - файл для. См. файл *acad.msi*
 - Файлы MSI. См. файл *acad.msi*
- графические адаптеры 24
 - системные требования 24
- групповая политика 83–85, 88, 96
 - анонсирование развертываний с помощью 83
 - назначение развертываний с помощью 83, 85, 88
 - для компьютеров 83, 85, 88
 - пользователям 83
 - определение 96
 - подтверждение установки развертываний 88
 - преимущества и недостатки 84
 - распространение развертывания с помощью 84
 - редактирование объектов групповой политики 85
 - создание объектов групповой политики 85
 - сообщения установки 88

Д

- Диспетчер ссылок 17, 43, 45
 - установка 17, 43, 45
- дополнительные средства 41, 43
- дополнительные утилиты Express Tools 15–16, 41–43, 45
 - дополнительная установка 42
 - установка 15–16, 42–43, 45
- дополнительных файлов 48
 - установка 48
- драйверы OpenGL 22
 - требования к системе 22

Ж

- жесткие диски 22, 93
 - См. также* диски
 - системные требования 22
 - упрощение 93

З

- запуск 32
 - процесс развертывания 32
- значки ярлыков 18, 50
 - ярлык на рабочем столе 18

И

- идентификатор хоста (сервера лицензий) 7
 - ввод 7
- извлечение 52
 - MSP-файлы 52
- изменение 33, 63–64
 - развертываний 33, 63–64
- именование 55
 - текстовые файлы для обновлений 55
- инструменты FLEXlm 95
- инструменты доступа к базе данных 16, 43–44
 - установка 16, 43–44
- Интернет 56
 - поиск 56

- Интернет-модуль DesignCenter 56
 - открытие содержимого 56
- Инфоцентр 56
 - настройка результатов поиска 56

К

- канал CAD Manager 56
- клиентская установка 12–13, 41–43, 69, 97
 - См. также* сетевая установка
 - варианты (наборы компонентов) 41–43
 - задание местоположения 12–13, 42
 - недиалоговый режим 69, 97
- Коллекции SMS (Systems Management Server)
 - См. наборы (правил для распространения программ Autodesk)*
- коммуникационные протоколы 22–23
 - требования к системе 22–23
- компьютеры-клиенты. *См. рабочие станции-клиенты*
- компьютеры. *См. рабочие станции-клиенты*
- конфигурация с несколькими серверами лицензий 3, 38
 - выбор 38
 - определение 3
- конфигурация с одним сервером лицензий 3, 37
 - выбор 37
 - определение 3
- конфигурация с резервными серверами лицензий 3, 39
 - выбор 39
 - определение 3
- конфигурация сети Ethernet 22
- краткие сведения 1
 - о сетевом администрировании 1

М

- мастер развертывания 2, 11, 32–33
 - задачи 32
 - подготовка к развертыванию 11, 32–33
 - создание развертываний 2
- Мастер установки 12–13
 - настройка установки 13

- подготовка к развертыванию 12–13
- мастер-образы 91–92
- мастера 13
 - Мастер установки 13

Н

- назначение развертываний с помощью
 - групповой политики 83, 85, 88
 - для компьютеров 83, 85, 88
 - проверка назначений 88
 - пользователям 83
- настройка 8, 13–14
 - серверы лицензий 8
 - установка 14
 - Установка с помощью мастера
 - установки 13
- недиалоговый режим 69, 97
 - определение 97
 - пример сценария 69

О

- Обновление по сети 53, 55
 - включение/отключение обновлений
 - продукта Autodesk 53, 55
- обновления (пакеты обновления) 23, 51–53, 55, 96
 - включение в развертывание 51, 53
 - извлечение 52
 - именование текстовых файлов для 55
 - системные требования 23
- обновления для программ. См. обновления (пакеты обновлений)
- обработка ошибок отчета 58–59
- обычная установка 42
 - выбор 42
- ОЗУ 22
 - требования к системе 22
- операционные системы 22, 93
 - восстановление 93
 - системные требования 22
 - требования к клиентской рабочей станции 22
 - требования к серверу лицензий 22
- опытные пользователи 96

- очистка дискового пространства
 - компьютера 93
- ошибки отчетов 58–59

П

- пакеты обновления. См. обновления (пакеты обновлений)
- пакеты установки программ 33, 86–87, 95
 - MST-файлы 33, 86–87, 95
 - SMS. SMS-пакеты
 - Файлы MSI. См. файл *acad.msi*
- папка установки 48
 - добавленные или удаленные папки 48
 - добавленные или удаленные файлы 48
- папки 1, 48, 95
 - Active Directory 95
 - добавление или удаление в процессе
 - установки 48
 - исходная папка 1
 - подпапки 48
- папки файлов 46–47
 - изменение 46
 - изменение значений по умолчанию 47
 - использование значений по умолчанию 46–47
- параметр установки 76
- персональные данные 12–13, 34–35
 - ввод 12–13, 34–35
- Персональные данные 12
 - ввод 12
- платы сетевых адаптеров 22
 - системные требования 22
- поддержка VBA 43, 46
 - установка 43
- подпапки 48
- подтверждение установки развертывания с помощью групповой политики 83, 88
- поиск 56
 - настройки Инфоцентра 56
- пользователи, назначение развертывания для 83
- правила. См. наборы (правил для распространения программ Autodesk) (SMS)

преобразования. *См.* MST-файлы
(преобразования)
преобразовать файлы (MST-файлы) 86–87,
95
приложения
 анонсирование. *См.* анонсирование
 развертывания
 назначение. *См.* назначение
 развертывания
 публикация. *См.* публикация
 развертывания
Программа активации сетевой лицензии 5–
6
 установка 5–6
программы создания образов 91–93
программы установки (автономные) 93
 очистка компьютера до 93
 программы создания образов 93
программы установки (сетевые) 93
 очистка компьютера до 93
 программы создания образов 93
продукты Autodesk 7, 12, 21–22, 34–35, 53,
55, 62, 65
 анонсирование. *См.* анонсирование
 развертывания
 ввод персональных данных 34–35
 включение/отключение
 обновлений 53, 55
 развертывание. *См.* развертывание
 продуктов Autodesk 21
 регистрация 7, 62
 серийные номера 12
 сетевая регистрация 7
 требования к системе 22
 удаление 65
продукты. *См.* продукты Autodesk
протокол TCP/IP 23
профили 50, 97
 имена по умолчанию 50
 частичные профили 97
процессоры 22
 системные требования 22
пути поиска 46–47
 изменение значений по умолчанию 46–
47

использование значений по
умолчанию 46–47

Р

рабочие станции-клиенты 22, 83, 85, 88, 95
 анонсирование развертывания на 95
 назначение развертывания для 83, 85,
88
 требования к системе 22
 установка программы на. *См.* сетевая
установка
рабочие станции, клиентские. *См.* рабочие
станции-клиенты
развертывание программ Autodesk 2, 10–
11, 19
 методы 19
 назначение. *См.* назначение
 развертывания с помощью
 групповой политики
 распространение развертывания 10
 сетевые папки с общим доступом и 19
 создание (подготовка) 2, 11
 файл для. *См.* MST-файлы
 (преобразования)
развертывание продуктов Autodesk 22, 27,
32–33, 51, 53, 60–61, 63–64, 83–84,
88, 95–96
 анонсирование 83, 95
 с помощью групповой
 политики 83
 включение пакетов обновления 51, 53
на динамически проверяемые
компьютеры. *См.* SMS (Systems
Management Server)
запуск 32
изменение 33, 63–64
обзор 27
определенное 96
подтверждение установки развертывания
с помощью групповой
политики 88
распространение, с помощью групповой
политики 84
сведения о подтверждении
установки 60–61

создание (подготовка) 32–33
требования к системе 22
на удаленные компьютеры. *См.* RIS
(служба удаленной установки)
установка
 См. также сетевая установка
 с помощью RIS. *См.* RIS (служба
 удаленной установки)
 с помощью SMS. *См.* SMS (Systems
 Management Server)
 с помощью групповой политики. *См.*
 групповая политика
 с помощью сценариев. *См.* сценарии
 установки
распространение программы Autodesk 93
Распространение развертывания с помощью
групповой политики 84
регистрация и активация продуктов
Autodesk 7, 62
Руководство по сетевому лицензированию,
вызов 3

С

сведения об установке 12–13, 60–61
 сохранение 12, 60–61
 файлы журналов
Семинар по новым возможностям 16, 43,
45
 установка 16, 43, 45
серверы
 SMS. *См.* SMS (Systems Management
 Server)
 лицензий. *См.* серверы лицензий
серверы лицензий 3, 8, 10, 22, 37–39
 См. также установка с сетевой
 лицензией
 модели 3, 37–39
 настройка 8
 системные требования 22
 сохранение настроек 10
серверы сетевых лицензий. *См.* серверы
 лицензий
серийные номера (для продуктов
Autodesk) 12
ввод 12
сетевая установка 2, 12, 22, 27–28, 36–39,
60–61, 69, 97
 См. также клиентская установка
 на динамически проверяемые
 компьютеры. *См.* SMS (Systems
 Management Server)
 недиалоговый режим 69, 97
 подготовка 28
 подтверждение установки 60–61
 с помощью групповой политики. *См.*
 групповая политика
 с помощью сценариев. *См.* сценарии
 установки
 сохранение сведений об установке 12,
 60–61
 типы 2, 36–39
 См. также установка с сетевой
 лицензией
 выбор 2, 37–39
 требования к системе 22
 на удаленные компьютеры. *См.* RIS
 (служба удаленной установки)
сетевое администрирование, коротко о 1
сетевые адаптеры 7, 22
 выбор 7
 платы сетевых адаптеров 22
сетевые папки с общим доступом 10–11, 19
 развертывание программ Autodesk с
 помощью 19
 создание 10–11
сетевые развертывания. *См.* развертывание
 программ Autodesk
системные требования 22
 серверы лицензий 22
словари для программы проверки
орфографии 16, 43–44
установка 16, 43–44
Служба удаленной установки (Remote
Installation Services). *См.* RIS
(служба удаленной установки)
службы каталогов 96
сообщения установки о групповой
политике 88
сообщения, установки в групповой
политике 88

сохранение 12, 60–61
сведения об установке 12, 60–61
справка 56
параметры поиска Инфоцентра 56
Стандарты оформления (компонент,
выбираемый пользователем для
однопользовательской
установки) 16, 44
страницы "Регистрация" (мастер
развертывания) 62
завершение 62
сценарии 67
См. сценарии установки
требования к системе 67
сценарии установки 67–70, 76–77, 80, 96
для выборочной установки 77
создание 77
запуск 80
использование 67
примеры сценариев 68–70
недиалоговый режим 69
типовая установка 70
создание 69, 96
управляющие параметры 76
флаги компонентов 77
См. также сценарии

Т

технология вытягивания данных
См. также анонсирование
текстовые редакторы (многострочный
текст) 18
значение по умолчанию 18
текстовые файлы 55
именование для обновлений 55
текстуры 42–43
установка 42–43
технология передачи данных по
требованию 97
технология принудительной передачи
данных 97
типовая установка 41, 70
сценарии для 70
пример сценария 70
типы установки 2

требования к аппаратным средствам 22
главные установочные образы 22
рабочие станции-клиенты 22
серверы лицензий 22
требования к системе 22, 67
Internet Explorer 22, 67
главные установочные образы 22
рабочие станции-клиенты 22
сетевая установка 22
сценарии 67

У

установка с локальной лицензией
См. также клиентская установка
уведомление 58–59
обработанные ошибки 58–59
Уведомление о пользовательском отчете об
ошибках 58–59
уведомление об ошибках (Autodesk) 58–59
Пользовательский отчет об ошибках
(CER) 58–59
удаление 65
программ 65
удаление программы 65
установка 28, 41, 43, 48
выбор компонентов 43
дополнительные средства 41, 43
дополнительных файлов 48
подготовка 28
установка одной версии для нескольких
пользователей 37, 91, 95
программы создания образов 91
установка с сетевой лицензией 2, 36–39, 92
выбор 2, 37–39
конфигурации серверов лицензий 37–
39
программы создания образов 92
установочные образы 97
определение 97
установочные пакеты. См. пакеты установки
программ
устройства 93
упрощение 93

устройства указания 22
 требования к клиентской рабочей
 станции 22
утилита перемещения лицензий 17, 43, 45
 установка 17, 43, 45
утилита переноса пользовательских
 настроек 17, 43, 45
 установка 17, 43, 45
утилита шифрования чертежей 16, 43–44
 установка 16, 43–44
утилиты для установки 4–5
 Network License Manager 4
 Программа активации сетевой
 лицензии 5
Участие в Программе повышения
 квалификации пользователей 58
учебные пособия 17
Учебные пособия "Поддержка VBA" 17

Ф

файлы журналов 35
 См. также файл журнала клиента
 См. также файл журнала сетевой
 установки
 типы 35
файл acstart17.exe 96
файл Msiexec.exe 95
файл быстрого запуска 96
 описание 96
файл журнала клиента 35–36
 расположение 35–36
файлы 33, 48, 55, 86–87, 95
 MSP-файлы 95
 MST-файлы 33, 86–87, 95
 именование текстовых файлов для
 обновлений 55
 установка дополнительных файлов 48
 Файлы MSI. *См.* файл acad.msi
файлы Microsoft Installer (MSI) 86, 95
 выбор 86
 определение 95
файлы MSI (Microsoft Installer) 95
файлы setup.exe 69
 расположение 69

файлы лицензий 6, 8
 изменение 6
 местоположение 8
 параметры вставки новых файлов 8
 параметры перезаписи существующих
 файлов 8
файлы обновлений Microsoft
 (MSP-файлы) 95
 определение 95
файлы преобразования (MST-файлы) 33
файлы преобразования Microsoft
 (MST-файлы) 33
Файлы преобразования Microsoft
 (MST-файлы) 86–87
файлы примеров 17, 45
файлы сетевого журнала 12, 35–36
 расположение 12, 35–36
физические сетевые адаптеры 7
 выбор 7
флаги (в сценариях установки) 77
флаги компонентов 77

Ц

Центр подписки 56–57, 59
 активизация и отключение 57, 59
 вызов 56

Ч

частичные профили 97

Ш

шрифты 16, 43, 45
 установка 16, 43
 шрифты программы 16, 45

Э

экранная система 22
 требования к клиентской рабочей
 станции 22

Я

ярлык на рабочем столе 18, 50
установка 18, 50

