

Autodesk Navisworks 2013

# **Руководство по установке**

Апрель 2012 г.

© 2012 Autodesk, Inc. All Rights Reserved. Except as otherwise permitted by Autodesk, Inc., this publication, or parts thereof, may not be reproduced in any form, by any method, for any purpose.

Certain materials included in this publication are reprinted with the permission of the copyright holder.

#### **Trademarks**

The following are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and other countries: 123D, 3ds Max, Algor, Alias, Alias (swirl design/logo), AliasStudio, ATC, AUGI, AutoCAD, AutoCAD Learning Assistance, AutoCAD LT, AutoCAD Simulator, AutoCAD SQL Extension, AutoCAD SQL Interface, Autodesk, Autodesk Homestyler, Autodesk Intent, Autodesk Inventor, Autodesk MapGuide, Autodesk Streamline, AutoLISP, AutoSketch, AutoSnap, AutoTrack, Backburner, Backdraft, Beast, Beast (design/logo) Built with ObjectARX (design/logo), Burn, Buzzsaw, CAiCE, CFdesign, Civil 3D, Cleaner, Cleaner Central, ClearScale, Colour Warper, Combustion, Communication Specification, Constructware, Content Explorer, Creative Bridge, Dancing Baby (image), DesignCenter, Design Doctor, Designer's Toolkit, DesignKids, DesignProf, DesignServer, DesignStudio, Design Web Format, Discreet, DWF, DWG, DWG (design/logo), DWG Extreme, DWG TrueConvert, DWG TrueView, DWFX, DXF, Ecotect, Evolver, Exposure, Extending the Design Team, Face Robot, FBX, Fempro, Fire, Flame, Flare, Flint, FMDesktop, Freewheel, GDX Driver, Green Building Studio, Heads-up Design, Heidi, Homestyler, HumanIK, IDEA Server, i-drop, Illuminate Labs AB (design/logo), ImageModeler, iMOUT, Incinerator, Inferno, Instructables, Instructables (stylized robot design/logo), Inventor, Inventor LT, Kynapse, Kynogon, LandXplorer, LiquidLight, LiquidLight (design/logo), Lustre, MatchMover, Maya, Mechanical Desktop, Moldflow, Moldflow Plastics Advisers, Moldflow Plastics Insight, Moldflow Plastics Xpert, Moondust, MotionBuilder, Movimento, MPA, MPA (design/logo), MPI, MPI (design/logo), MPX, MPX (design/logo), Mudbox, Multi-Master Editing, Navisworks, ObjectARX, ObjectDBX, Opticore, Pipeplus, Pixlr, Pixlr-o-matic, PolarSnap, PortfolioWall, Powered with Autodesk Technology, Productstream, ProMaterials, RasterDWG, RealDWG, Real-time Roto, Recognize, Render Queue, Retimer, Reveal, Revit, RiverCAD, Robot, Scaleform, Scaleform GFX, Showcase, Show Me, ShowMotion, SketchBook, Smoke, Softimage, Softimage|XSI (design/logo), Sparks, SteeringWheels, Stitcher, Stone, StormNET, Tinkerbox, ToolClip, Topobase, Toxik, TrustedDWG, U-Vis, ViewCube, Visual, Visual LISP, Voice Reality, Volo, Vtour, WaterNetworks, Wire, Wiretap, WiretapCentral, XSI.

Lightworks, the Lightworks logo, LWA and LWA-Enabled are registered trademarks of Lightwork Design Ltd. The LWA-Enabled logo, Interactive Image Regeneration, IIR, A-Cubed, Feature-Following Anti-Aliasing and FFAA are all trademarks of Lightwork Design Ltd. All other trademarks, images and logos remain the property of their respective owners. Copyright of Lightwork Design Ltd. 1990-2007, 2008-2012.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

#### **Disclaimer**

THIS PUBLICATION AND THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS MADE AVAILABLE BY AUTODESK, INC. "AS IS." AUTODESK, INC. DISCLAIMS ALL WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE REGARDING THESE MATERIALS.

# Содержание

Глава 1	Процесс установки . . . . .	1
Глава 2	Однопользовательская установка . . . . .	3
	Подготовка к однопользовательской установке . . . . .	3
	Требования к системе для однопользовательской установки . . . . .	4
	Установите Microsoft .Net Framework 4.0 . . . . .	5
	Знакомство с требованиями к полномочиям администратора . . . . .	6
	Укажите лицензию . . . . .	6
	Изменение языка программы . . . . .	7
	Поиск серийного номера и ключа продукта для Autodesk Navisworks . . . . .	9
	Меры против потери данных в ходе установки . . . . .	9
	Установка и запуск Autodesk Navisworks 2013 . . . . .	9
	Настройка и установка . . . . .	10
	Запуск Autodesk Navisworks . . . . .	15
	Запуск Autodesk Navisworks на другом языке . . . . .	15
	Добавление и удаление компонентов . . . . .	16
	Восстановление Autodesk Navisworks 2013 . . . . .	17
	Удаление Autodesk Navisworks 2013 . . . . .	18
	Активация программ . . . . .	19
	Переход к работе с Autodesk Navisworks из предыдущей версии . . . . .	19
Глава 3	Администрирование сети и сетевое развертывание . . . . .	21

План развертывания . . . . .	21
Проверка готовности развертывания . . . . .	22
Системные требования для развертывания . . . . .	24
Определение варианта установки . . . . .	27
Определение модели сервера лицензий . . . . .	28
Включение пакетов обновлений . . . . .	29
Создание сетевого ресурса . . . . .	30
Настройка сетевых инструментов и сервера лицензий . . . . .	32
Установка программы "Network License Manager" (Диспетчер сетевых лицензий) . . . . .	32
Активация сетевой лицензии на сайте Autodesk.com . . . . .	33
Настройка сервера лицензий . . . . .	33
Варианты развертывания . . . . .	35
Недиалоговый режим . . . . .	35
Указание пути к файлу журнала . . . . .	36
Изменение языка развертывания . . . . .	37
Настройка отдельных программных продуктов для развертывания . . . . .	38
Выбор папок проектов и узлов . . . . .	40
Выбор дополнительных параметров конфигурации . . . . .	40
Создание развертывания . . . . .	42
Изменение развертывания . . . . .	46
Указание установочного образа для пользователей . . . . .	47
Общие сведения о методах распространения . . . . .	48
<b>Глава 4</b>	
<b>Вопросы по установке . . . . .</b>	<b>49</b>
Общие вопросы по установке . . . . .	49
Что произойдет в случае утери серийного номера или ключа продукта? . . . . .	49
Почему необходимо активировать программу после установки? . . . . .	49
Можно ли установить программу Autodesk с веб-узла? . . . . .	50
Как зарегистрировать и активизировать Autodesk Navisworks? . . . . .	50
Как переключиться с однопользовательской лицензии на сетевую и из сетевой на однопользовательскую? . . . . .	51
Где можно найти сведения о лицензии на программу после установки? . . . . .	52
Как узнать, требуется ли обновление драйвера графической платы? . . . . .	52
Какие компоненты устанавливаются при выборе типовой установки? . . . . .	53
Как предоставлять доступ к параметрам Autodesk Navisworks в рамках узла или проекта? . . . . .	54
Как вносить изменения в установленные подключаемые модули экспорта? . . . . .	55
Вопросы по развертыванию и работе по сети . . . . .	55

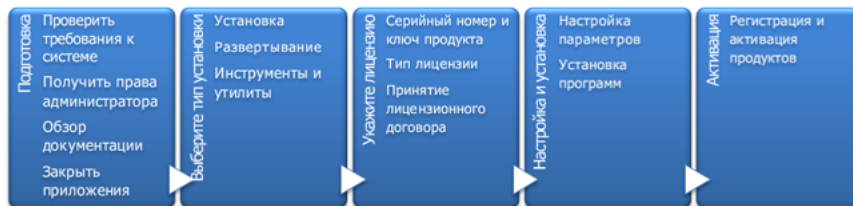
	Где должны размещаться развертывания? . . . . .	56
	Когда следует выбрать все программные продукты для добавления в административный образ и можно ли будет добавить программные продукты позднее? . . . . .	56
	Где можно проверить наличие пакетов обновлений для программного обеспечения? . . . . .	57
	Как выбрать между 32-разрядной и 64-разрядной версиями развертывания? . . . . .	57
	Как узнать имя сервера? . . . . .	58
	Что такое файл административного образа (MSI)? . . . . .	58
	Как извлечь файл MSP? . . . . .	58
	Настройка сетевого сервера лицензий для брандмауэра . . . . .	58
	Вопросы лицензирования . . . . .	59
	Чем отличается однопользовательская лицензия от сетевой лицензии? . . . . .	59
	В чем преимущества версии с сетевым лицензированием? . . . . .	59
	Что такое SAMreport-Lite? . . . . .	60
	Вопросы об удалении и обслуживании . . . . .	60
	Как узнать, какие компоненты включены в установку по умолчанию? . . . . .	60
	Можно ли изменить папку для установки при добавлении или удалении компонентов? . . . . .	60
	Как установить инструменты и утилиты после установки программы? . . . . .	60
	В каких случаях вместо исправления установки необходимо повторно установить программу? . . . . .	61
	Требуется ли исходный диск для повторной установки программы? . . . . .	61
	Какие файлы остаются в системе при удалении программного обеспечения? . . . . .	61
<b>Глава 5</b>	<b>Глоссарий</b> . . . . .	<b>63</b>
	<b>Указатель</b> . . . . .	<b>65</b>



# Процесс установки

# 1

На следующей схеме показаны основные этапы процесса установки программ Autodesk Navisworks 2013:



При запуске мастера установки предусмотрено несколько вариантов установки.

- **Установка** рекомендуется для отдельных пользователей или небольших групп. Основная особенность заключается в том, что процедура установки будет повторяться на каждом компьютере. Это единственный вариант установки для однопользовательской лицензии, однако его также можно использовать для однопользовательской лицензии на несколько рабочих мест или сетевой лицензии. Инструкции по установке см. в разделе [Однопользовательская установка](#) на стр. 3.
- **Создание развертывания** рекомендуется для сетевых администраторов при использовании однопользовательской лицензии на несколько рабочих мест или сетевой лицензии. В процессе развертывания установка настраивается один раз, сохраняется в сети, а затем эффективно распространяется на компьютеры пользователей. Инструкции по установке см. в разделе [Администрирование сети и сетевое развертывание](#) на стр. 21.
- **Установка инструментов и утилит** используется для установки инструментов и утилит, относящихся к пакету или продукту. Если используется сетевая лицензия для программы Autodesk, следует выбрать этот вариант, чтобы установить Network License Manager, прежде чем пользователи смогут работать с программой. Инструкции по установке см. в разделе [Настройка сетевых инструментов и сервера лицензий](#) на стр. 32.



# Однопользовательская установка

# 2

Однопользовательская установка рекомендуется для отдельных пользователей или небольших групп. Основная особенность заключается в том, что процедура установки будет повторяться на каждом компьютере. Для однопользовательской лицензии это единственный вариант установки. При этом лицензия также может использоваться с автономной многопользовательской или сетевой лицензией. Сведения об установке версий программы с сетевым лицензированием, а также однопользовательских версий на несколько рабочих мест см. в разделе [Администрирование сети и сетевое развертывание](#) на стр. 21.

## Подготовка к однопользовательской установке

В ходе подготовки к однопользовательской установке следует проанализировать требования к системе, ознакомиться с требованиями к полномочиям для администрирования, найти серийный номер и ключ продукта Autodesk Navisworks 2013 и завершить работу всех приложений. При установке Autodesk Navisworks Freedom серийный номер и ключ продукта не требуются.

Прежде чем приступить к установке Autodesk Navisworks, рекомендуется ознакомиться со всем процессом установки в целом. Документация доступна по ссылкам в левом нижнем углу окна программы установки.

[Справка по установке](#) | [Требования к системе](#) | [Ознакомительные сведения](#)

---

**ПРИМЕЧАНИЕ** Также рекомендуется установить Microsoft.NET Framework 4.0 перед установкой программы. См. раздел [Установите Microsoft .Net Framework 4.0](#) на стр. 5.

---

## Требования к системе для однопользовательской установки

Прежде всего требуется убедиться в том, что компьютер соответствует минимальным требованиям к системе. В случае несоответствия возможно появление различного рода неполадок как на уровне Autodesk Navisworks, так и на уровне операционной системы.

Версия данной операционной системы Windows (32-разрядная или 64-разрядная) определяется автоматически в ходе процесса установки.

Предъявляемые к системе требования изложены в следующей таблице.

Программное/аппаратное обеспечение	Требование
Операционная система	Microsoft® Windows 7 (32-разрядная или 64-разрядная версия): Домашняя базовая, Домашняя расширенная, Профессиональная, Корпоративная или Максимальная (рекомендуется)
	Microsoft® Windows Vista ®с пакетом обновления SP2 (32-разрядная или 64-разрядная версия): Home Premium, Business, Enterprise, Ultimate
	Microsoft® Windows XP с пакетом обновления 3 (32-разрядная версия): Home и Professional
	Microsoft® Windows XP Professional с пакетом обновления 2 (64-разрядная версия)
Обозреватель Интернета	Microsoft® Internet Explorer® 7.0 или более поздней версии
Процессор	AMD Athlon™ 3,0 ГГц или более мощный (минимальные требования); Intel® Pentium® 4 3,0 ГГц или более мощный (рекомендуется) — с технологией SSE2

---

**Требования к аппаратным средствам и программному обеспечению для компьютеров-клиентов**

---

Память (ОЗУ)	512 Мбайт (минимальные требования); 2 Гбайт или больше (рекомендуется)
Монитор VGA	1280 x 800 с цветовой палитрой True Color (минимум)
	Графический адаптер с экранным разрешением 1920 x 1080, 32-разрядной цветопередачей и цветовой палитрой True Color (рекомендуется)
Видеокарта	Видеокарта с Shader Model 2, совместимая с DirectX 9® и OpenGL® (минимум)
Жесткий диск	18,5 ГБ свободного дискового пространства для установки
Устройство указания	Устройство, совместимое с Microsoft® Mouse
Дисковод DVD	Любая скорость (только для установки программы)
Дополнительное оборудование	Принтер или плоттер
	Модем или подключение к Интернету через локальную сеть
	Сетевой адаптер

## Установите Microsoft .Net Framework 4.0

До установки программы Autodesk Navisworks 2013 требуется установить Microsoft .Net 4.0.

Большинство обновлений Windows должно включать Microsoft .NET Framework 4, однако для старых версий Windows можно загрузить и установить Microsoft .NET Framework 4 без ограничений на свободное распространение из:

<http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=0a391abd-25c1-4fco-919f-b21f31ab88b7> или установить Microsoft .Net Framework 4 из следующей папки на установочном диске: \3rdParty\NET\4\wcu\dotNetFramework\.

Мастер "**Установка**" установит Microsoft .NET Framework 4, если обнаружится, что требуемые обновления не установлены.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ** Если программа "**Установка**" предлагает установить Microsoft .NET 4.0 Framework, программа установки платформы .NET 4.0 Framework может отобразить запрос на предварительную установку компонента обработки изображений Windows (WIC). Это может произойти при отсутствии самых последних версий обновлений или пакетов обновления Microsoft Windows. Скорее всего, WIC потребуется при работе в ОС Windows XP с пакетом обновления 2 без определенных установленных обновлений Windows. Если требуется, программы установки Microsoft WIC доступны на следующих страницах.

- Для 32-разрядных программ установки:  
<http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=8e011506-6307-445b-b950-215def45ddd8&displaylang=en>
- Для 64-разрядных программ установки:  
<http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=f64654ac-6e26-41d9-a90a-0e7783b864ee>

---

## Знакомство с требованиями к полномочиям администратора

Для установки Autodesk Navisworks необходимо обладать правами администратора.

Иметь права администратора домена при этом не обязательно. За более полной информацией следует обратиться к системному администратору.

Для запуска Autodesk Navisworks полномочия администратора не требуются. Программу могут запускать даже пользователи с ограниченными правами.

## Укажите лицензию

Программы Autodesk Navisworks Manage и Autodesk Navisworks Simulate можно установить с пробной лицензией на 30 дней для ознакомления.

Ниже приводятся общие сведения. Дополнительные сведения см. *Руководстве по лицензированию*.

Приобретаемая лицензия может быть однопользовательской или сетевой, а также действовать для определенного количества пользователей. Данные типы лицензий описаны ниже.

- **Однопользовательская лицензия** предназначена для использования одним человеком. Лицензированные программы могут быть установлены на двух компьютерах, однако одновременный запуск обоих экземпляров программы будет невозможен.
- **Автономная многопользовательская лицензия** предназначен для поддержки определенного количества пользователей, однако в целях удобства ее можно установить на большее количество компьютеров.
- **Сетевая лицензия** поддерживает определенное количество пользователей, подключенных к сети. На один или несколько серверов сети устанавливается Network License Manager для управления распределением лицензий пользователям.

При использовании сетевой лицензии следует выбрать конфигурацию сервера Network License Manager, которая была указана при покупке лицензии:

- **Один сервер лицензий.** Всеми лицензиями в сети управляет один сервер.
- **Несколько серверов лицензий.** Распределение лицензий выполняется в пуле из нескольких серверов в сети. Необходимо ввести имя каждого сервера в пуле.
- **Резервный сервер лицензий.** Для проверки каждой лицензии имеется три сервера. Введите имена трех серверов.

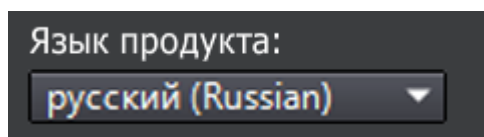
## Изменение языка программы

В начале процедуры установки программа установки автоматически определяет язык операционной системы. Если обнаружен поддерживаемый язык, страницы в процессе установки отображаются на этом языке.

Язык инструкций установки можно изменить на первой странице мастера установки перед началом процесса установки:

Инструкции по установке:

Кроме того, язык продукта можно изменить во время установки с помощью следующего раскрывающегося меню в программе установки (страница "Информация о продукте"):



После ухода со страницы "**Информация о продукте**" программы установки меню выбора языка или добавления пакет локализации отключается. Если позднее потребуется изменить язык или добавить пакет локализации, вернуться на страницу "**Информация о продукте**" и использовать данное меню невозможно. Вместо этого необходимо отменить установку, запустить программу установки еще раз, а затем выбрать правильный язык на странице "**Информация о продукте**".

### Работа с пакетами локализации

Пакеты локализации позволяют работать на различных языках с каждой программой Autodesk Navisworks, в том числе с модулями экспорта. Имена пакетов начинаются соответственно с **NAVFREE\_**, **NAVSIM\_**, **NAVMAN\_** и **exporters\_**.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ** Для каждой программы необходимо установить хотя бы один пакет локализации.

---

При необходимости к Autodesk Navisworks впоследствии можно будет добавить дополнительные пакеты локализации. Можно установить требуемый пакет локализации вручную, дважды щелкнув соответствующий файл MSI.

Пакеты локализации расположены на диске DVD с программой установки, а после загрузки и распаковки содержимого носителя - в папках **x86** и **x64** соответственно для 32-разрядных и 64-разрядных версий программ.

- Пакеты локализации для конкретных программ содержатся в папках **NAVFREE**, **NAVSIM**, **NAVMAN** и **NWEXPORT**, расположенных в каталогах **x86** и **x64**.
- Пакеты локализации для конкретных языков содержатся в папках **en-US** (английский), **de-DE** (немецкий), **es-ES** (испанский), **fr-FR** (французский), **it-IT** (итальянский), **ja-JP** (японский), **ko-KR** (корейский), **pt-BR** (португальский - Бразилия), **ru-RU** (русский) и **zh-CN** (китайский - КНР), вложенных в папки программ.

Так, например, чтобы установить 32-разрядный пакет французского языка для **Autodesk Navisworks Simulate** следует дважды щелкнуть **x86/NAVSIM/fr-FR/NAVSIM\_LP.msi**. Чтобы установить 32-разрядный пакет локализации на французском языке для **Autodesk Navisworks Manage**, следует дважды щелкнуть **x86/NAVMAN/fr-FR/NAVMAN\_LP.msi** и т. д.

## Поиск серийного номера и ключа продукта для Autodesk Navisworks

При установке Autodesk Navisworks Manage или Autodesk Navisworks Simulate на странице **Информация о продукте** запрашивается серийный номер и ключ продукта.

Серийный номер состоит из префикса (трехзначное число), дефиса и кода (восьмизначное число). Ключ программного продукта представляет собой пятизначное число.

Серийный номер и ключ продукта указаны на наружной стороне упаковки продукта или в электронном сообщении, полученном пользователем при загрузке программы. Во избежание прерывания процесса установки убедитесь в наличии этого номера до начала установки программы. Кроме того, их наличие необходимо проверить перед активацией программы.

Введенная информация хранится на компьютере вплоть до удаления программы. Поскольку впоследствии данную информацию нельзя будет изменить без удаления программы, будьте внимательны при ее вводе. Чтобы позднее просмотреть данную информацию о программе, в окне **Инфоцентр** нажмите стрелку вниз рядом с кнопкой **Справка ► О программе Autodesk Navisworks 2013**.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ** При утере серийного номера или ключа продукта обратитесь за помощью в местное представительство Autodesk.

---

## Меры против потери данных в ходе установки

Работа некоторых приложений (например, Microsoft® Outlook® или антивирусных программ) может привести к прерыванию процедуры установки Autodesk Navisworks.

Чтобы избежать потери данных, все другие приложения при установке должны быть закрыты.

## Установка и запуск Autodesk Navisworks 2013

Для установки Autodesk Navisworks необходимы права администратора.

В этом разделе предоставляются инструкции по установке и активации Autodesk Navisworks для отдельного пользователя автономного компьютера.

Сведения об установке версий программы с сетевым лицензированием, а также однопользовательских версий на несколько рабочих мест см. в разделе [Администрирование сети и сетевое развертывание](#) на стр. 21.

При первом запуске Autodesk Navisworks Manage или Autodesk Navisworks Simulate выдается запрос активации продукта. Дополнительную информацию см. в разделе [Как зарегистрировать и активизировать Autodesk Navisworks?](#) на стр. 50

## Настройка и установка

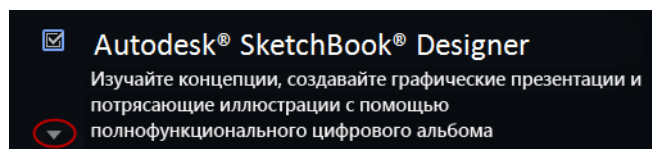
В ходе процесса установки следует выбрать вариант установки: типовая (на основе принятых по умолчанию настроек) или выборочная.

### Путь установки

Этот путь указывает папку, в которую будет установлена программа. Если необходимо изменить расположение, в пути установки следует использовать только допустимые символы ASCII.

### настройка.

На странице ► **Настройка установки** для всех программ, выбранных для установки, отображается треугольный элемент управления для доступа к панели конфигурации.



Щелкните в любом месте поля программы, чтобы открыть панель конфигурации.

- **Вид установки.** При выборе **типовой установки** (с настройками по умолчанию) проводится установка наиболее востребованных компонентов приложения. При **выборочной** установке выполняется установка только тех компонентов приложения, которые выбраны в списке **Выберите устанавливаемые**

**компоненты.** Список доступных элементов зависит от устанавливаемых продуктов:

<b>Распространяемый элемент управления ActiveX</b>	Содержит Autodesk Navisworks.
<b>API-интерфейс</b>	Содержит COM-интерфейс, предназначенный для адаптации и расширения функциональных возможностей Autodesk Navisworks Manage и Autodesk Navisworks Simulate.
<b>Примеры файлов NWD</b>	Файлы с примерами для различных функций.
<b>Пакетная обработка</b>	Содержит надстройку для запуска и планирования команд. Этот компонент недоступен для Autodesk Navisworks Freedom.
<b>Примеры объектов RPC</b>	Различные файлы фотореалистичных изображений в формате Rich Photorealistic Content. Этот компонент недоступен для Autodesk Navisworks Freedom.
<b>Подключаемый модуль Inventor Switchback</b>	Содержит надстройку Inventor Switchback, необходимую для использования функции Switchback с моделями Inventor. Этот компонент недоступен для Autodesk Navisworks Freedom.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Для подключаемых модулей экспорта Autodesk Navisworks можно изменить состав устанавливаемых подключаемых модулей.



Указывает программное обеспечение сторонних разработчиков, установленное на вашем компьютере.



Указывает подключаемые модули для программного обеспечения сторонних разработчиков, которые либо не установлены, либо не были обнаружены **Мастером установки**.

Установите флажки для всех необходимых подключаемых модулей. Если программное обеспечение сторонних производителей не было обнаружено Мастером, то для него можно активизировать подключаемые модули вручную. При установке флажка на экран автоматически выводится диалоговое окно, в котором можно выполнить поиск подходящей папки для установки программы.

- **Создать ярлык на рабочем столе.** Установите флажок, чтобы создать ярлык рабочего стола для Autodesk Navisworks.
- **Папки проекта и узла.** Используйте кнопку **Обзор**, чтобы выбрать папки, содержащие параметры Autodesk Navisworks, которые могут быть общими для всего узла проекта или для конкретной проектной группы (см. раздел [Выбор папок проекта и узла](#) на стр. 40).
- **Пакеты обновлений.** Если при установке есть возможность использовать пакет обновления, его также можно включить в установку.

После завершения настройки щелкните название программного продукта, чтобы закрыть панель настройки.

Это наиболее быстрый способ установки Autodesk Navisworks в системе. Такая установка является типовой, и в ней применяются только заданные по умолчанию значения. При этом программа устанавливается в папку C:\Program Files\Autodesk\[имя продукта] 2013.

#### **Установка Autodesk Navisworks с использованием значений по умолчанию на отдельном компьютере**

- 1 Рекомендуется закрыть все запущенные приложения на компьютере и запустить **мастер установки**.
- 2 В окне **мастера установки** при необходимости выберите альтернативный язык **мастера** из раскрывающегося списка **Инструкции по установке** и нажмите кнопку **Установить**.

- 3 Ознакомьтесь с лицензионным договором на использование программных средств Autodesk для своей страны или территории. Для продолжения установки необходимо принять условия договора. Выберите страну или территорию, нажмите кнопку "**I Аксерт**" (Принимаю) и нажмите "**Далее**".

**ПРИМЕЧАНИЕ** В случае несогласия с условиями договора и необходимости прервать установку нажмите кнопку "**Отмена**".

- 4 На странице **Информация о продукте** при необходимости выберите значение из раскрывающегося списка **Язык продукта** (см. раздел [Изменение языка программы](#) на стр. 7).

**ВНИМАНИЕ** После ухода со страницы **Информация о продукте** программы установки меню выбора языка или добавления пакета локализации отключается. Если позднее потребуется изменить язык или добавить пакет локализации, вернуться на страницу **Информация о продукте** и использовать данное меню будет невозможно. Вместо этого необходимо отменить установку, запустить программу установки еще раз, а затем выбрать правильный язык на странице **Информация о продукте**.

- 5 Выберите в качестве типа лицензии **Однопользовательская**, введите серийный номер и ключ продукта, а затем нажмите **Далее**.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Это не относится к установке Autodesk Navisworks Freedom.

- 6 На странице **Настройка установки** выберите устанавливаемые программы.
- 7 При необходимости нажмите кнопку **Обзор поля Путь установки**, чтобы указать диск и каталог, в котором следует установить программный продукт.
- 8 Нажмите "**Установить**". Мастер установки выполняет **типовую** установку, которая включает наиболее часто используемые компоненты приложения. Сведения о компонентах, включенных в **типовую установку** см. в разделе [Какие компоненты устанавливаются при выборе типовой установки?](#) на стр. 53.

**ПРИМЕЧАНИЕ** По умолчанию **Мастер установки** автоматически активизирует подключаемые модули экспорта для всех программ сторонних разработчиков, установленных на вашем компьютере.

- 9 Нажмите кнопку "**Готово**".

Этот способ установки обеспечивает возможность точной настройки набора устанавливаемых компонентов. Можно изменить вариант установки, папку для установки, тип лицензии и задать местоположение папок проекта и узла.

## Установка Autodesk Navisworks на автономном компьютере с применением настроенных значений

- 1 Рекомендуется закрыть все запущенные приложения на компьютере и запустить **мастер установки**.
- 2 В окне **мастера установки** при необходимости выберите альтернативный язык **мастера** из раскрывающегося списка **Инструкции по установке** и нажмите кнопку **Установить**.
- 3 Ознакомьтесь с лицензионным договором на использование программных средств Autodesk для своей страны или территории. Для продолжения установки необходимо принять условия договора. Выберите страну или территорию, нажмите кнопку **"I Аксерт"** (Принимаю) и нажмите **"Далее"**.

**ПРИМЕЧАНИЕ** В случае несогласия с условиями договора и необходимости прервать установку нажмите кнопку **"Отмена"**.

- 4 На странице **Информация о продукте** при необходимости добавьте пакеты локализации из раскрывающегося списка **Язык продукта** (см. раздел [Изменение языка программы](#) на стр. 7).

**ВНИМАНИЕ** После ухода со страницы **Информация о продукте** программы установки меню выбора языка или добавления пакета локализации отключается. Если позднее потребуется изменить язык или добавить пакет локализации, вернуться на страницу **Информация о продукте** и использовать данное меню будет невозможно. Вместо этого необходимо отменить установку, запустить программу установки еще раз, а затем выбрать правильный язык на странице **Информация о продукте**.

- 5 Выберите **Тип лицензии** (**Однопользовательская** или **Сетевая**), введите серийный номер и ключ продукта, а затем нажмите кнопку **Далее**.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Это не относится к установке Autodesk Navisworks Freedom.

- 6 На странице **Настройка установки** выберите устанавливаемые программы.
- 7 Щелкните название программы, чтобы открыть панель настройки, где можно просмотреть и изменить параметры. См. раздел [Настройка и установка](#) на стр. 10. После завершения настройки щелкните название программного продукта, чтобы закрыть панель настройки.
- 8 При необходимости нажмите кнопку **Обзор поля Путь установки**, чтобы указать диск и каталог, в котором следует установить программный продукт.
- 9 Нажмите **"Установить"**. Мастер устанавливает выбранные программы с учетом заданных параметров **пользовательской** установки.
- 10 Нажмите кнопку **"Готово"**.

## Запуск Autodesk Navisworks

Запустить Autodesk Navisworks можно одним из следующих способов.

- **Значок на рабочем столе.** После установки Autodesk Navisworks на рабочем столе создается ярлык приложения. Дважды щелкните ярлык для запуска Autodesk Navisworks.
- **Кнопка "Пуск".** Выберите **Пуск** ► **Все программы** ► **Autodesk** ► [название продукта] 2013.
- **Папка, в которой установлена программа Autodesk Navisworks.** Пользователь с правами администратора может запустить программу Autodesk Navisworks из папки, в которой она установлена. Пользователям с ограниченными правами следует запускать Autodesk Navisworks из меню **Пуск** или с помощью ярлыка на рабочем столе. Если необходимо создать пользовательский ярлык, следует убедиться, что в поле ярлыка "**Рабочая папка**" указана папка, для которой имеются права на запись.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ** Если Autodesk Navisworks установлен с одним или несколькими пакетами локализации, то при запуске по умолчанию используется язык, лучше всего соответствующий настройкам компьютера. Также можно запустить Autodesk Navisworks на другом поддерживаемом языке.

---

## Запуск Autodesk Navisworks на другом языке

Для запуска Autodesk Navisworks с другим языком из набора установленных языков необходимо в ярлыке на рабочем столе указать аргумент выбора языка. Для этого в процессе установки Autodesk Navisworks должен быть установлен хотя бы один пакет локализации.

### Запуск Autodesk Navisworks на другом языке

- 1 Щелкните правой кнопкой мыши ярлык программы Autodesk Navisworks на рабочем столе и в контекстном меню пункт выберите "**Свойства**", чтобы открыть диалоговое окно Autodesk Navisworks.
- 2 На вкладке "**Ярлык**" введите пробел в поле "**Объект**" после `..\roamer.exe`, а затем введите один из следующих аргументов:
  - **-lang en-US** для запуска программы на английском языке;
  - **-lang de-DE** для запуска программы на немецком языке;
  - **-lang es-ES** для запуска программы на испанском языке;
  - **-lang fr-FR** для запуска программы на французском языке;

- **-lang it-IT** для запуска программы на итальянском языке;
- **-lang ja-JP** для запуска программы на японском языке;
- **-lang ko-KR** для запуска программы на корейском языке;
- **-lang pt-BR** для запуска программы на португальском языке (Бразилия);
- **-lang ru-RU** для запуска программы на русском языке;
- **-lang zh-CN** для запуска программы на китайском языке (КНР).

Синтаксис ярлыка: "диск:имя\_пути\roamer.exe" -lang [пакет локализации]. Например, следующая запись запускает программу из папки с Autodesk Navisworks на итальянском языке: "C:\Autodesk Navisworks\roamer.exe" -lang it-IT

**ПРИМЕЧАНИЕ** Для запуска программы с другим языком должен быть установлен соответствующий пакет локализации.

- 3 Нажмите **"ОК"** для сохранения изменений.

## Добавление и удаление компонентов

Можно в любой момент добавить или удалить компоненты Autodesk Navisworks 2013. Например, во время первой установки **Autodesk Navisworks**, возможно, был выбран вариант установки Autodesk Navisworks, однако теперь требуется добавить те элементы, которые не были установлены раньше. Также возможно, что использование всех ранее установленных компонентов больше не требуется.

Вы можете добавлять или убирать компоненты с помощью панели управления. Данная функция недоступна для Autodesk Navisworks Freedom.

### Добавление и удаление компонентов

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - (ОС Windows XP) Выберите в меню **Пуск** ► **Настройка** ► **Панель управления** ► **Добавление или удаление программ**.
  - (Windows Vista и Windows 7) Нажмите кнопку **"Пуск"** ► **"Панель управления"** ► **"Программы"** ► **"Программы и компоненты"**.
- 2 Из списка программ выберите Autodesk Navisworks 2013, а затем нажмите кнопку **Изменить/Удалить** (Windows XP) либо **Удалить/Изменить** (Windows Vista и Windows 7).  
 Мастер установки Autodesk Navisworks 2013 откроется в **режиме служебных операций**.

- 3 Выберите вариант "**Добавить или удалить компоненты**". На странице "**Добавление/удаление компонентов**" выберите компонент для установки или удаления. Значки слева от выбранных компонентов указывают операцию, которая будет выполнена.



- указывает, что компонент, помеченный для установки, будет входить в типовую установку.



- компонент, в настоящий момент не назначенный для установки.



- компонент, первоначально не помеченный для установки, но добавленный в список устанавливаемых компонентов.



- установленный компонент, выбранный для удаления.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Для возврата к набору компонентов Autodesk Navisworks 2013, выбранному в процессе первоначальной установки, нажмите кнопку "Отмена".

Нажмите кнопку "**Обновить**".

- 4 На странице "**Обновление завершено**" отображается уведомление о выполнении обновления. Нажмите кнопку "**Готово**".

## Восстановление Autodesk Navisworks 2013

При случайном удалении или изменении файлов, необходимых для работы Autodesk Navisworks 2013, Autodesk Navisworks может работать некорректно, выдавая сообщения об ошибках при попытке выполнить команду или найти файл. Можно попытаться устранить эту неполадку, восстановив Autodesk Navisworks 2013.

При восстановлении используются те же компоненты, которые были выбраны при первоначальной установке программы.

### Восстановление Autodesk Navisworks 2013

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - (ОС Windows XP) Выберите в меню **Пуск** ► **Настройка** ► **Панель управления** ► **Добавление или удаление программ**.
  - (Windows Vista и Windows 7) Выберите **Пуск** ► **Панель управления** ► **Программы** ► **Программы и компоненты**.

- 2 Из списка программ выберите Autodesk Navisworks 2013, затем нажмите кнопку **Изменить/Удалить** (для Windows XP) либо **Удалить/Изменить** (Windows Vista и Windows 7).  
Мастер установки Autodesk Navisworks 2013 будет открыт в **режиме служебных операций**.
- 3 Нажмите кнопку **"Восстановить или переустановить"**.
- 4 На странице **Восстановление или переустановка** нажмите кнопку **Восстановить** Autodesk Navisworks 2013. При выборе этого варианта заменяются все записи реестра, созданные при первоначальной установке Autodesk Navisworks, и восстанавливается состояние Autodesk Navisworks 2013 по умолчанию. Нажмите кнопку **"Восстановить"**.  
**ПРИМЕЧАНИЕ** При выборе варианта **Переустановить** Autodesk Navisworks 2013 восстанавливается реестр, переустанавливаются все файлы, использованные при первоначальной установке. Этот вариант следует выбрать в том случае, если после выбора варианта **Восстановить установку** Autodesk Navisworks 2013 неполадка не устранена.
- 5 На странице **"Восстановление завершено"** нажмите кнопку **"Готово"**.

## Удаление Autodesk Navisworks 2013

При удалении Autodesk Navisworks 2013 удаляются все компоненты. Это происходит даже в том случае, если ранее производилось добавление или удаление компонентов, переустановка или восстановление программы Autodesk Navisworks 2013. При удалении программы все файлы установки Autodesk Navisworks удаляются из системы.

---

**ВНИМАНИЕ** Не следует использовать программы очистки реестра или пытаться изменять реестр самостоятельно для удаления Autodesk Navisworks 2013. Несоблюдение официальной процедуры удаления приведет к невозможности повторной установки ПО.

---

### Процедура удаления Autodesk Navisworks 2013

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - (ОС Windows XP) Выберите в меню **Пуск** ► **Настройка** ► **Панель управления** ► **Добавление или удаление программ**.
  - (Windows Vista и Windows 7) Нажмите кнопку **"Пуск"** ► **"Панель управления"** ► **"Программы"** ► **"Программы и компоненты"**.

- 2 Из списка программ выберите Autodesk Navisworks 2013, затем нажмите кнопку **Изменить/Удалить** (для Windows XP) либо **Удалить/Изменить** (Windows Vista и Windows 7).  
Мастер Autodesk Navisworks 2013 **Autodesk Navisworks 2013** откроется в **режиме служебных операций**.
- 3 Нажмите **Удалить**.
- 4 После отображения сообщения об успешном удалении программы нажмите кнопку **"Готово"**.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Лицензия на программное обеспечение сохраняется даже после удаления Autodesk Navisworks 2013 из системы. При последующей повторной установке Autodesk Navisworks 2013 регистрация и повторная активация программы не потребуются. Это не относится к продукту Autodesk Navisworks Freedom.

## Активация программ

При первом запуске Autodesk Navisworks 2013 будет выдан запрос на активацию программы. Это не относится к Autodesk Navisworks Freedom.

При наличии доступа в Интернету активация может быть выполнена непосредственно путем подключения к серверу Autodesk.

В противном случае активацию можно будет выполнить позднее, когда появится доступ в Интернет. Некоторые программы также поддерживают активацию в автономном режиме путем отправки серийного номера, кода запроса и регистрационных данных в Autodesk через веб-сайт или по электронной почте. Дополнительные сведения по активации можно найти на веб-сайте "[Лицензирование Autodesk](#)" в разделе часто задаваемых вопросов.

## Переход к работе с Autodesk Navisworks из предыдущей версии

Если в системе установлена предыдущая версия Autodesk Navisworks, можно установить Autodesk Navisworks 2013, сохранив в той же системе другие версии программы. Это называется *параллельной* установкой продуктов. Эта функция не применима к Autodesk Navisworks Freedom.

При приобретении *обновления* программы Autodesk Navisworks 2013 требуется удалить предыдущую версию в течение 120 дней с момента установки Autodesk Navisworks 2013. Дополнительную информацию см. в лицензионном договоре.

# Администрирование сети и сетевое разверты- вание

# 3

Данный раздел содержит пошаговые инструкции по установке версий Autodesk Navisworks Manage и Autodesk Navisworks Simulate 2013 с сетевой лицензией или однопользовательской установке на несколько рабочих мест.

## План развертывания

Развертывание представляет собой эффективный способ установки одной или нескольких программ Autodesk со стандартной конфигурацией на нескольких компьютерах.

Файлы, необходимые для установки, хранятся в сети, в административном образе, в папке, к которой все пользователи имеют общий доступ. Для установки программы следует перейти в папку развертывания и дважды щелкнуть ярлык программы установки (LNK-файл).

Некоторые важные факты о развертываниях

- Развертывание можно создавать для сетевых лицензий или однопользовательских лицензий на несколько рабочих мест.
- В одной папке можно сохранить несколько развертываний с разными конфигурациями, использующих один административный образ, который представляет собой набор файлов для установки.
- Каждое развертывание устанавливает программу на одном языке.
- Существующее развертывание можно использовать как основу для создания нового развертывания с другой конфигурацией.

- Для развертывания можно настроить создание файла журнала для каждой установки. Сетевые администраторы могут использовать эти файлы журналов для устранения неполадок.
- Каждое развертывание создает вложенную папку <имя развертывания>\SMS\_SCCM scripts, которая содержит два документа для упрощения распространения развертываний с помощью Microsoft Systems Management Server (SMS) и System Center Configuration Manager (SCCM): SMS\_SCCM\_ReadMe.txt и <имя развертывания>\_SCCM.txt.

## Проверка готовности развертывания

В этом контрольном списке перечислены подготовительные задачи, которые требуется выполнить, данные, которые требуется собрать, и решения, которые требуется принять перед созданием сетевого развертывания.

---

**СОВЕТ** Для просмотра параметров развертывания, включая сведения о конфигурации программ, можно создать тестовое развертывание. По завершении процесса обучения тестовое развертывание можно удалить.

---

### Контрольный список развертывания

<input type="checkbox"/>	<p>Просмотрите требования к системе, щелкнув ссылку "Требования к системе" в программе установки. Убедитесь, что сеть, серверы и клиентские компьютеры соответствуют этим требованиям к системе.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Ознакомьтесь с общим процессом установки приобретенного типа лицензии. Для развертывания на основе сетевой лицензии следует знать имена серверов лицензий и тип модели сервера лицензии, который был определен при покупке лицензии. Для получения дополнительной информации см. раздел <a href="#">Определение модели сервера лицензий</a> на стр. 28.</p>
<input type="checkbox"/>	<p>Установите и активируйте все вспомогательные инструменты и утилиты. Например, при использовании сетевой лицензии следует установить Network License Manager с помощью программы установки.</p>

## Контрольный список развертывания

<input type="checkbox"/>	Найдите серийный номер и ключ программного продукта. Серийный номер и ключ продукта указаны на наружной стороне упаковки продукта или в электронном сообщении, полученном пользователем при загрузке программы или обновления с сайта Autodesk.
<input type="checkbox"/>	Укажите сетевую папку для развертывания и создайте общую папку, которая будет содержать развертывания.
<input type="checkbox"/>	Закройте все остальные программы и отключите антивирусное программное обеспечение.
<input type="checkbox"/>	Определите, какие языки будут включены в установочный образ и какие языки будут использоваться при работе с пакетом развертывания. <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> Пакеты локализации можно включить сразу при создании развертывания или потом, при создании новой конфигурации развертывания, но не во время изменения развертывания.
<input type="checkbox"/>	Определите, где следует создавать файлы журналов: на отдельных компьютерах, в папке развертывания или в обоих местах.
<input type="checkbox"/>	Определите, следует ли выполнять установку в недиалоговом режиме. <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> Когда программы устанавливаются в недиалоговом режиме, после завершения установки компьютер пользователя может автоматически перезагрузиться без предупреждения.
<input type="checkbox"/>	Определите другие применимые параметры конфигурации, такие как папки вспомогательных файлов, а также необходимость автоматической установки пакетов обновления.

---

## Контрольный список развертывания

---



Определите другие параметры конфигурации, такие как глобальные параметры, рабочие пространства, инструменты работы с данными, аватары, правила и пользовательские проверки диспетчера конфликтов архивы оформителя, сценарии анимации объектов и т. д.

## Системные требования для развертывания

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

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

При установке Autodesk Navisworks автоматически определяется версия операционной системы Windows: 32- или 64-разрядная. Можно выбрать устанавливаемую версию Autodesk Navisworks.

Требования к системе для создания установочного образа, серверу лицензий и клиентским рабочим станциям приведены ниже.

---

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

Программное/аппаратное обеспечение	Требование
Жесткий диск	10 ГБ

---

### Требования к аппаратным средствам и программному обеспечению для компьютеров-клиентов

Программное/аппаратное обеспечение	Требование
Операционная система	Microsoft® Windows 7 (32-разрядная или 64-разрядная версия): Домашняя базовая, Домашняя расширенная,

**Требования к аппаратным средствам и программному обеспечению для компьютеров-клиентов**

	Профессиональная, Корпоративная или Максимальная (рекомендуется)
	Microsoft® Windows Vista® с пакетом обновления SP2 (32-разрядная или 64-разрядная версия): Home Premium, Business, Enterprise, Ultimate
	Microsoft® Windows XP с пакетом обновления 3 (32-разрядная версия): Home и Professional
	Microsoft® Windows XP Professional с пакетом обновления 2 (64-разрядная версия)
Обозреватель Интернета	Microsoft® Internet Explorer® 7.0 или более поздней версии
Процессор	AMD Athlon™ 3,0 ГГц или более мощный (минимальные требования); Intel® Pentium® 4 3,0 ГГц или более мощный (рекомендуется) — с технологией SSE2
Память (ОЗУ)	512 Мбайт (минимальные требования); 2 Гбайт или больше (рекомендуется)
Монитор VGA	1280 x 800 VGA с цветовой палитрой True Color (минимум)
	Графический адаптер с разрешением экрана 1920 x 1080, 32-разрядной цветопередачей и цветовой палитрой True Color (рекомендуется)
Видеокарта	Видеокарта с Shader Model 2, совместимая с DirectX 9® и OpenGL® (минимум)
Жесткий диск	18,5 ГБ свободного дискового пространства для установки
Устройство указания	Устройство, совместимое с Microsoft® Mouse

---

**Требования к аппаратным средствам и программному обеспечению для компьютеров-клиентов**

---

Дисковод DVD	Любая скорость (только для установки программы)
Дополнительное оборудование	Принтер или плоттер
	Модем или подключение к Интернету через локальную сеть
	Сетевой адаптер

---

**Требования к аппаратному и программному обеспечению сервера лицензий (Windows)**

---

Элемент	Требования
Операционная система	Microsoft® Windows 7 (32-разрядная или 64-разрядная версия) <ul style="list-style-type: none"><li>■ Windows 7 Enterprise</li><li>■ Windows 7 Ultimate</li><li>■ Windows 7 Professional</li><li>■ Windows 7 Home Premium</li></ul>
	Microsoft® Windows Vista® с пакетом обновления 2 или более поздней версии (32-разрядная или 64-разрядная версия) <ul style="list-style-type: none"><li>■ Windows Vista Enterprise</li><li>■ Windows Vista Ultimate</li><li>■ Windows Vista Business</li><li>■ Windows Vista Home Premium и Basic (32-разрядная)</li><li>■ Windows Vista Home Premium (64-разрядная)</li></ul>
	Microsoft® Windows XP, с пакетом обновления 2 или более поздней версии (32-разрядная или 64-разрядная версия) <ul style="list-style-type: none"><li>■ Windows XP Professional</li><li>■ Windows XP Home</li></ul>

## Требования к аппаратному и программному обеспечению сервера лицензий (Windows)

Элемент	Требования
	Windows Server, пакет обновления 1 или более поздней версии (32-разрядная или 64-разрядная версия) <ul style="list-style-type: none"><li>■ Windows 2008 Server R2</li><li>■ Windows 2008 Server</li><li>■ Windows 2003 Server R2</li><li>■ Windows 2003 Server</li></ul>
Компьютер/процессор	Intel® Pentium® III или выше 450 МГц (минимум)
Сетевой адаптер	Совместимый с имеющейся инфраструктурой сети Ethernet <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> Network License Manager поддерживает только сети Ethernet.
Коммуникационный протокол	TCP/IP <b>ПРИМЕЧАНИЕ</b> Network License Manager работает с пакетами типа TCP.
FLEXnet	11.10.0.0

## Определение варианта установки

При настройке развертывания необходимо указать вариант установки по целевым платформе и типу лицензии.

### Целевая платформа

Укажите 32- или 64-разрядную платформу в зависимости от операционной системы компьютеров, использующих это развертывание. Для некоторых программных продуктов Autodesk можно установить 32-битовую версию в 64-разрядной операционной системе.

## Тип лицензии

Укажите один из следующих типов лицензий в зависимости от типа приобретенной лицензии:

- **Сетевая лицензия.** При использовании лицензии этого типа программа устанавливается на компьютеры в сети вместе с файлами и параметрами реестра, которые позволяют программе подключиться к **Network License Manager (NLM)** на одном или нескольких серверах. Также можно определить конфигурацию Network License Manager. При запуске на клиентском компьютере программа Autodesk запрашивает лицензию из Network License Manager, а после завершения работы возвращает лицензию. Для работы программы после ее сетевой установки на компьютеры не требуется индивидуальная активация. Для получения дополнительной информации см. раздел [Определение модели сервера лицензий](#) на стр. 28.

Основное преимущество сетевой лицензии заключается в том, что программу можно установить на большем количестве компьютеров, чем число приобретенных лицензий (например, можно приобрести 25 лицензий и установить программу на 40 рабочих мест). Одновременно программа может быть запущена на максимальном количестве компьютеров, для которых имеются лицензии, поэтому предоставляются плавающие лицензии.

- **Однопользовательская лицензия.** Этот тип лицензии предназначен для однопользовательской установки, когда для установки программы на нескольких компьютерах используется один серийный номер и ключ программного продукта. Для управления лицензиями этого типа нельзя использовать Network License Manager. Вместо этого установка, регистрация и активация выполняются на каждом компьютере. После первой активации с помощью серийного номера и ключа программного продукта для однопользовательской установки на несколько рабочих мест активация выполняется автоматически для всех компьютеров, использующих это развертывание, если они подключены к Интернету.

## Определение модели сервера лицензий

Если выбран вариант **Сетевая лицензия**, необходимо знать, какая модель сервера лицензий будет использоваться для распределения лицензий на программу.

Это может быть один из следующих вариантов, выбранный при покупке лицензии.

- **Конфигурация с одним сервером лицензий.** Network License Manager (NLM) устанавливается на одном сервере, на котором и выполняется управление лицензиями. Все лицензии, доступные на сервере, указаны в едином файле лицензий.

- **Модель с несколькими серверами лицензий.** Для управления лицензиями используется несколько серверов. Для каждого сервера необходим уникальный файл лицензий. Для создания нескольких серверов лицензий необходимо запустить Network License Manager на каждом из серверов, входящих в серверный пул.
- **Модель с резервными серверами лицензий.** Для проверки каждой лицензии имеется 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 сервера. Файл лицензий одинаков на всех трех серверах. Необходимо запустить Network License Manager на каждом из серверов.

Каждая из моделей серверов лицензий подробно описана в *Руководстве по лицензированию Autodesk*. Рекомендуется ознакомиться с этим руководством перед развертыванием продукта. Чтобы открыть *руководство по лицензированию Autodesk*, щелкните ссылку **Справка по установке** в программе установки.

---

**СОВЕТ** В случае развертывания однопользовательской установки или однопользовательской установки на несколько рабочих мест модель сервера лицензий не используется.

---

## Включение пакетов обновлений

Autodesk Navisworks 2013 предоставляет возможность включения пакетов обновлений в развертывание.

Можно использовать пакет обновления, сохраненный на локальном диске или в сети. В развертывание можно добавить несколько пакетов обновлений.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ** Пакет обновления будет применен только по завершении установки основного программного продукта. При отмене или аварийном завершении процедуры развертывания для основного программного продукта произойдет автоматическая отмена установки пакета обновления.

---

Включение пакетов обновлений в развертывание можно выполнять двумя способами.

- **Присоединение пакета обновления к развертыванию.** Если применить к пакету добавлений операцию добавления, этот пакет обновлений применяется только к текущему развертыванию. К развертыванию можно добавить несколько пакетов обновлений. Файл пакета обновлений включается в развертывание. Сам пакет можно использовать после развертывания программы.

- **Объединение пакета обновления в MSI-файле главного установочного образа.** В этом случае пакет обновления объединяется с административным образом. Из установочного образа после объединения пакет обновления удалить нельзя.

#### Извлечение файла исправления Microsoft Installer Patch (MSP) из пакета обновления

- 1 ■ Загрузите пакет обновления с [сайта поддержки](#).
  - Дополнительную информацию об использовании исправления см. в файле ознакомительных сведений пакета обновления.
  - Откройте командную строку Windows и введите имя файла исправления с переключателем "/a". Ниже представлен общий формат команды:  
`<локальный_диск:>\<имя_исправления>.exe /a`  
Пример: `ProductSP1.exe /a`, где **ProductSP1.exe** — это имя загруженного обновления.

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

#### Включение пакета обновления с развертыванием

- 1 ■ На странице **Настройка развертывания** щелкните имя продукта, чтобы открыть панель настройки.
  - В области **Пакеты обновления** нажмите кнопку **Добавить**.
  - В диалоговом окне **Открыть** задайте расположение пакета обновления, который нужно включить в развертывание.
  - Задайте MSP-файл и нажмите кнопку **Открыть**.
  - Укажите, нужно ли добавить пакет обновления к развертыванию или следует объединить его с административным образом.
  - Щелкните название программного продукта, чтобы закрыть панель настройки.

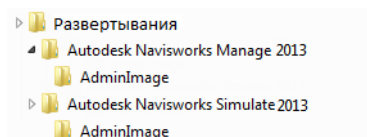
## Создание сетевого ресурса

Общий сетевой ресурс представляет собой папку установки, доступную для пользователей компьютеров в сети. Развертывание следует создать в общей сетевой папке, и пользователи будут выбирать эту папку при установке программы. Все

папки, вложенные в общую сетевую папку, автоматически становятся совместно используемыми. О местоположении папки пользователям сообщается при установке программы.

В процессе создания развертывания можно создать папку развертывания в общей сетевой папке. Если планируется создать несколько развертываний одного и того же пакета или программного продукта, настроенных для разных пользовательских групп, то для этих развертываний можно использовать один административный образ, а ярлыки могут находиться в одной папке. Однако если планируется создать развертывания разных программ или пакетов, прежде чем приступить к созданию развертываний, рекомендуется создать отдельные папки программ в общей сетевой папке.

Например, совместно используемой сетевой папке (на рабочем столе системы), в которой требуется хранить развертывания, можно присвоить имя *Развертывания*. После этого можно добавлять в общую папку *Deployments* вложенные папки, имена которых соответствуют именам развертываемых программ. Создавать такие вложенные папки рекомендуется при планировании развертывания нескольких программных продуктов.



При создании образов развертывания для общей папки должны быть заданы **права на полный доступ**. Для доступа к совместно используемому сетевому ресурсу необходимы полномочия на чтение, а также полномочия администратора на той рабочей станции, на которой развернута программа. Если выбрать этот параметр для создания файла сетевого журнала, то во время установки компьютер пользователя добавляет запись в файл журнала в общей сетевой папке. Следовательно, в данном варианте требуется, чтобы пользователи имели доступ для чтения/записи к общей сетевой папке.

#### Создание общего сетевого ресурса

- 1 Для ОС Windows 7, Vista, XP: на рабочем столе сетевого сервера создайте папку с именем *Развертывания*.
- 2 Щелкните правой кнопкой мыши папку *Развертывания* и выберите **Свойства**.
- 3 В диалоговом окне **Свойства** перейдите на вкладку **Доступ** и выберите **®Дополнительный доступ**.
- 4 В диалоговом окне **Дополнительный доступ** установите флажок **Открыть общий доступ к этой папке**.

- 5 Нажмите кнопку **Разрешения** и в диалоговом окне **Разрешения** добавьте или удалите пользователей.
- 6 В области **Разрешения** установите для пользователей флажок **Полный доступ**.

Эти действия имеют большое значение для процесса создания образа развертывания.

- 7 Нажмите **"ОК"** или **"Закреть"** для закрытия диалогового окна **"Свойства"**.
- 8 Для каждого устанавливаемого продукта создайте вложенную папку в папке *Deployments*. Название каждой вложенной папки должно соответствовать названию продукта.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Процедура настройки общего доступа к файлам может отличаться в зависимости от операционной системы. Для получения дополнительной информации обратитесь к системному администратору.

## Настройка сетевых инструментов и сервера лицензий

Если планируется работа пользователей с сетевыми лицензиями на программный продукт, следует воспользоваться программой **Network License Manager**.

Диспетчер **Network License Manager** служит для настройки серверов лицензий и управления ими.

### Установка программы "Network License Manager" (Диспетчер сетевых лицензий)

**Network License Manager** служит для настройки серверов лицензий и управления ими.

Установка Network License Manager

- 1 В окне мастера установки Autodesk Navisworks 2013 выберите **"Установка инструментов и утилит"**.
- 2 На странице **"Настройка установки"** выберите **Network License Manager** и нажмите **"Установить"**.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Можно принять путь установки, предлагаемый по умолчанию (C:\Program Files\Autodesk) или нажмите кнопку **"Обзор"** для задания другого пути. Если выбранная папка не существует, программа создаст новую папку с именем и местоположением, указанным пользователем.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Не следует устанавливать Диспетчер **Network License Manager** на удаленном диске. При установке файлов **Network License Manager** требуется указать путь к локальному диску. Необходимо в явном виде указать букву имени диска; формат универсального именования (UNC) не поддерживается.

- 3 Ознакомьтесь с лицензионным договором на использование программных средств Autodesk для своей страны или территории. Для продолжения установки необходимо принять условия договора. Выберите страну или территорию, нажмите кнопку **"I Акцепт"** (Принимаю) и нажмите **"Далее"**.
- 4 После вывода страницы **"Установка завершена"**, нажмите **"Готово"**.

## Активация сетевой лицензии на сайте Autodesk.com

Если в состав установленного программного продукта не входит утилита активации сетевой лицензии Network License Manager, то для активации лицензии посетите веб-сайт <https://registeronce.autodesk.com> и следуйте указаниям на экране.

## Настройка сервера лицензий

Настройка сервера лицензий выполняется таким образом, чтобы можно было управлять лицензиями на продукт Autodesk Navisworks.

Можно настроить сервера лицензий с помощью утилиты **lmtools.exe**.

Для работы с утилитой **LMTOOLS** необходимо выполнить вход в систему с правами администратора.

### Настройка параметров сервера лицензий

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - (ОС Windows XP) Выберите в меню **"Пуск" > "Все программы" > "Autodesk" > "Network License Manager" > "LMTOOLS"**.

- (В Windows Vista и Windows 7) Дважды щелкните значок "**LMTOOLS**" на рабочем столе.
- 2 В окне программы **Lmtools** на вкладке "**Service/License File**" (Службы/Файлы лицензии) установите переключатель в положение "**Configure Using Services**" (Настроить, используя службы).
- 3 Перейдите на вкладку "**Config Services**" (Настроить службы).
- 4 В списке "**Service Name**" (Имя службы) выберите службу, которая будет управлять лицензиями.

По умолчанию установлена служба *FLEXnet Service 1*. Если FLEXnet® управляет на данном компьютере другим программным обеспечением, кроме Autodesk, можно во избежание путаницы изменить имя службы, например можно переименовать *FLEXnet Service 1* в *Autodesk Server1*.
- ПРИМЕЧАНИЕ** Если несколько поставщиков программного обеспечения используют службу FLEXnet для управления лицензиями, список "**Service Name**" состоит из нескольких пунктов. Убедитесь, что указана только одна служба Autodesk.
- 5 В поле "**Path to Lmgrd.exe File**" (Путь к файлу Lmgrd.exe) введите путь к демону Диспетчера сетевых лицензий **Network License Manager** (*lmgrd.exe*) или найдите этот файл с помощью кнопки "Browse" (Обзор).

По умолчанию этот демон устанавливается в папку *C:\Program Files\Autodesk Network License Manager*.
- 6 В поле "**Path to the License File**" (Путь к файлу лицензий) введите путь к файлу лицензий или нажмите "**Обзор**" для поиска файла.
- 7 В поле "**Path to the Debug Log File**" (Путь к файлу отладочного журнала) введите путь для создания отладочного журнала или нажмите "**Обзор**" для поиска существующего файла журнала.

Рекомендуется сохранять свои файлы в папке *\Program Files\Autodesk Network License Manager*. Файл журнала должен иметь расширение *.log*. Для открытия нового файла журнала введите расширение *.log* вручную.
- 8 Для запуска файла *lmgrd.exe* в качестве службы установите флажок "**Use Services**" (Использовать службы).
- 9 Для автоматической загрузки *lmgrd.exe* при запуске системы установите флажок "**Start Server at Power Up**" (Запустить сервер при включении питания).
- 10 Выберите **Save Service** "Сохранить службу" для сохранения новой конфигурации службы с именем, выбранным на шаге 4. При отображении запроса на подтверждение сохранения службы выберите "**Yes**" (Да).

- 11 Перейдите на вкладку **"Start/Stop/Reread"** (Начало/остановка/повторное чтение) выполните одно из следующих действий.
  - Если служба для продуктов Autodesk еще не создана, нажмите кнопку **"Start Server"** (Запустить сервер) для запуска сервера лицензий.
  - Если служба для Autodesk уже задана и работает, выберите **"ReRead License File"** (Повторно прочитать файл лицензии) для обновления Диспетчера сетевых лицензий **Network License Manager** с учетом всех изменений файла лицензии или файла **параметров**.

Сервер лицензий запускается и готов обрабатывать запросы клиентов.
- 12 Закройте *lmtools.exe*.

## Варианты развертывания

При создании развертывания в ходе процесса неоднократно будет выполняться выбор для создания различных образов и типов развертывания для разных клиентов. Подробнее варианты выбора описаны в следующих разделах.

### Недиалоговый режим

При активном недиалоговом режиме и инициализации пользователем развертывания установка будет выполняться без какого-либо вмешательства со стороны пользователя.

Во время процедуры установки диалоговые окна не выводятся. Это относится ко всем окнам, содержащим сообщения об ошибках и предупреждения. В случае возникновения неполадок при установке проверьте файл журнала на наличие ошибок, которые могли возникнуть в процессе установки.

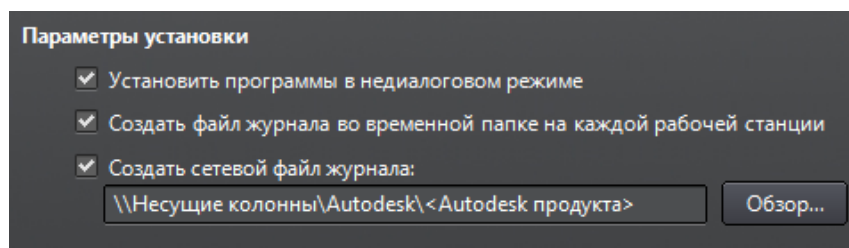
Чтобы включить недиалоговый режим, поставьте флажок **Установить программы в недиалоговом режиме** на странице **Настройка развертывания**.

Предотвращение ошибок автоматической установки на клиентских компьютерах:

- Установите [Microsoft.NET Framework 4.0](#) на стр. 5 на клиентских компьютерах.
- Перезагрузите компьютер клиента перед установкой Autodesk Navisworks 2013.

## Указание пути к файлу журнала

На странице **Создать развертывание** ► **Настройка** процесса развертывания можно выбрать необходимость создания файла журнала путем выбора соответствующего флажка в области **Настройки установки**. Программа поддерживает два типа файлов журнала, с помощью которых можно просматривать информацию о развертываниях и установках.



- **Сетевой журнал.** Файл сетевого журнала содержит записи о всех рабочих станциях, использующих развертывание. 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, о нехватке пространства на диске или о 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\<программный продукт Autodesk>. Вместо MyComputer пользователи должны подставлять фактическое имя компьютера.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Сетевой журнал должен располагаться в общедоступной сетевой папке. Пользователи, устанавливающие программу, должны иметь разрешение на изменение файлов в этой папке. В противном случае результаты успешной установки или сбоев не смогут быть записаны в файл журнала.

- **Клиентский журнал.** Клиентский журнал содержит подробные сведения об установке по каждой рабочей станции. Эта информация может быть полезна для диагностики ошибок установки. Клиентский журнал хранится в папке \Temp на каждой рабочей станции.

### Задание пути к файлу журнала

- 1 При создании развертывания на странице **Настройка развертывания** установите флажок **Создать файл сетевого журнала**. Введите имя папки, где будет расположен файл сетевого журнала.
- 2 Чтобы создать клиентский журнал, следует установить флажок **Создать файл журнала во временной папке на каждой рабочей станции**.
- 3 Нажмите "**Далее**".

## Изменение языка развертывания

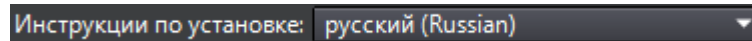
В одной и той же процедуре развертывания можно выбрать разные языки для инструкций по развертыванию и для установок программного продукта.

---

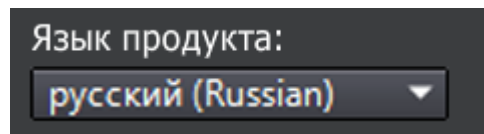
**ПРИМЕЧАНИЕ** Пакеты локализации можно включить в установочный образ только во время создания развертывания, но не в процессе внесения изменений.

---

В начале процедуры развертывания программа установки автоматически определяет язык операционной системы. Если обнаружен поддерживаемый язык, страницы развертывания отображаются на этом языке. Язык инструкций установки можно изменить на первой странице мастера установки перед началом процесса установки.



Если требуется предоставить пользователям Autodesk Navisworks возможность работать с программой на одном или нескольких языках, отличающихся от языка, с которым работает администратор, можно загрузить пакеты локализации из программы установки (страница **Информация о продукте**), что позволяет выполнить развертывание программы на требуемых языках.



После ухода со страницы **Информация о продукте** программы установки меню выбора языка или добавления пакета локализации отключается. Если позднее потребуется изменить язык или добавить пакет локализации, вернуться на страницу **Информация о продукте** и использовать данное меню будет невозможно. Вместо этого необходимо отменить установку, запустить программу установки еще раз, а затем выбрать правильный язык на странице **Информация о продукте**.

## Работа с пакетами локализации

Пакеты локализации позволяют работать на различных языках с каждой программой Autodesk Navisworks, в том числе с модулями экспорта. Имена пакетов начинаются соответственно с **NAVFREE\_**, **NAVSIM\_**, **NAVMAN\_** и **exporters\_**.

---

**ВНИМАНИЕ** Для каждой развертываемой программы можно выбрать только один язык.

---

Дополнительные пакеты локализации для программ Autodesk Navisworks впоследствии можно будет добавить вручную, дважды щелкнув соответствующие файлы MSI. Можно также настроить и выполнить сценарий установки дополнительных пакетов локализации.

Пакеты локализации расположены на диске DVD с программой установки, а после загрузки и распаковки содержимого носителя - в папках **x86** и **x64** соответственно для 32-разрядных и 64-разрядных версий программ.

- Пакеты локализации для конкретных программ содержатся в папках **NAVFREE**, **NAVSIM**, **NAVMAN** и **NWEXPORT**, расположенных в каталогах **x86** и **x64**.
- Пакеты локализации для конкретных языков содержатся в папках **en-US** (английский), **de-DE** (немецкий), **es-ES** (испанский), **fr-FR** (французский), **it-IT** (итальянский), **ja-JP** (японский), **ko-KR** (корейский), **pt-BR** (португальский - Бразилия), **ru-RU** (русский) и **zh-CN** (китайский - КНР), вложенных в папки программ.

## Настройка отдельных программных продуктов для развертывания

При создании развертывания можно принять параметры по умолчанию для всех программ, выбранных для установки, или настроить эти параметры для создания пользовательского развертывания.

---

**ВНИМАНИЕ** Выбранные параметры конфигурации применяются к каждому экземпляру продукта, установленному из развертывания. После создания развертывания эти параметры можно изменить только путем изменения развертывания. Для получения дополнительной информации см. раздел [Изменение развертывания](#) на стр. 46.

---

На странице **Создание развертывания** ► **Настройка развертывания** программы установки для всех программ, выбранных для установки, отображается треугольный элемент управления для доступа к панели конфигурации.



## Autodesk® SketchBook® Designer

Изучайте концепции, создавайте графические презентации и потрясающие иллюстрации с помощью полнофункционального цифрового альбома



Щелкните в любом месте поля программы, чтобы открыть панель конфигурации.

- **Вид установки.** При выборе **типовой установки** (с настройками по умолчанию) проводится установка наиболее востребованных компонентов приложения. При **выборочной** установке выполняется установка только тех компонентов приложения, которые выбраны в списке **Выберите устанавливаемые компоненты**. Список доступных элементов зависит от устанавливаемых продуктов:

<b>Распространяемый элемент управления ActiveX</b>	Содержит Autodesk Navisworks.
<b>API-интерфейс</b>	Содержит COM-интерфейс, предназначенный для адаптации и расширения функциональных возможностей Autodesk Navisworks Manage и Autodesk Navisworks Simulate.
<b>Примеры файлов NWD</b>	Файлы с примерами для различных функций.
<b>Пакетная обработка</b>	Содержит надстройку для запуска и планирования команд. Этот компонент недоступен для Autodesk Navisworks Freedom.
<b>Примеры объектов RPC</b>	Различные файлы фотореалистичных изображений в формате Rich Photorealistic Content. Этот компонент недоступен для Autodesk Navisworks Freedom.
<b>Подключаемый модуль Inventor Switchback</b>	Содержит надстройку Inventor Switchback, необходимую для использования функции Switchback с моделями Inventor. Этот компонент недоступен для Autodesk Navisworks Freedom.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Для подключаемых модулей экспорта Autodesk Navisworks в настоящее время невозможно изменить состав устанавливаемых подключаемых модулей. По умолчанию подключаемые модули экспорта для всех программ сторонних производителей, установленных на ПК, активируются автоматически.

После завершения настройки щелкните название программного продукта, чтобы закрыть панель настройки.

## Выбор папок проектов и узлов

При настройке развертывания можно сделать общими различные параметры Autodesk Navisworks для всей площадки проекта или же для определенной проектной группы, в зависимости от требуемого уровня структурирования.

[Как предоставлять доступ к параметрам Autodesk Navisworks в рамках узла или проекта?](#) на стр. 54

### Выбор папок проектов и узлов

- 1 На странице **Настройка установки** щелкните имя продукта, чтобы открыть панель настройки, на которой можно просмотреть и изменить параметры.
- 2 В поле **Папка проекта** нажмите кнопку **Обзор** для выбора папки, содержащей параметры Autodesk Navisworks, предназначенные для конкретной проектной группы.
- 3 В поле **Папка узла** нажмите кнопку **Обзор** для выбора папки, содержащей настройки Autodesk Navisworks, стандартные для всего узла проекта.

## Выбор дополнительных параметров конфигурации

Следующие параметры доступны на панели конфигурации страницы **Создание развертывания** ► **Настройка развертывания мастера установки**.

Можно настроить пользовательские настройки, включить дополнительные файлы и пакеты обновления, а также указать параметры **Коммуникационного центра** и доступа к онлайн-ресурсам для каждого из установленных программных продуктов. Отдельные параметры могут быть доступны не для всех программ.

## Дополнительные файлы

В развертывание можно включить дополнительные файлы, такие как таблицы стилей, изображения и примеры файлов. Рекомендуется использовать разделы "Папки проекта и узла", чтобы настроить общий доступ к параметрам Autodesk Navisworks для разных узлов и групп проектов.

## Пользовательские настройки

- **Отображение экрана приветствия при запуске**
- **Для установки использовать Internet Explorer** (не применяется к Autodesk Navisworks)
- **Задать формат публикации по умолчанию DWFx** (не применяется к Autodesk Navisworks)
- **Задать имя профиля по умолчанию** (не применяется к Autodesk Navisworks)
- **Создание ярлыка для Autodesk Navisworks 2013** на рабочем столе

## Пакеты обновлений

В развертывание можно включать пакеты обновлений. Более подробные сведения см. в разделе [Включение пакетов обновлений](#) на стр. 29.

## Параметры Коммуникационного центра

- **Разрешить обновление по сети**
- **Включение информационных каналов**
- **Включить канал CAD Manager** (не применяется к Autodesk Navisworks)
- **Включить RSS-каналы**
- **Разрешить добавление RSS-каналов**

## Доступ к интерактивным ресурсам

- **Определение возможности доступа к интерактивным инструментам** (не применяется к Autodesk Navisworks)
- **Определение параметров пользовательских отчетов об ошибках (CER)**
- **Параметры поиска для Инфоцентра** (не применяется к Autodesk Navisworks)

## Создание развертывания

Папка развертывания содержит набор MST-файлов, с помощью которых можно изменять параметры установки программы.

Начиная развертывание, следует выбрать папку административного образа, имя развертывания и разрядность целевых операционных систем (32- или 64-разрядные).

### Создание развертывания с использованием заданных по умолчанию значений

- 1 Рекомендуется закрыть все запущенные приложения на компьютере и запустить **мастер установки**.
- 2 В окне **мастера установки** при необходимости выберите альтернативный язык **мастера** из раскрывающегося списка **Инструкции по установке** и нажмите кнопку **Создать развертывание**.
- 3 На странице **Настройка развертывания** в разделе **Административный образ** укажите следующие данные.
  - a В поле **Имя конфигурации развертывания** введите информативное имя развертывания, которое описывает группу пользователя, платформу и другие атрибуты, позволяющие отличить данное развертывание от других. Это имя будет присвоено ярлыку, с помощью которого пользователи будут устанавливать программный продукт.
  - b В поле **Путь к административному образу** введите путь к существующей общей сетевой папке или перейдите к этой папке с помощью кнопки **Обзор**. Это область, где создается и сохраняется установочный образ. Из этой папки пользователи будут устанавливать программу.

**СОВЕТ** Подробную информацию о создании общих сетевых ресурсов см. в разделе [Создание сетевого ресурса](#) на стр. 30.
  - c В группе **Целевая платформа** выберите 32- или 64-разрядную целевую операционную систему. Этот выбор относится не к системе, в которой развертывание было создано, а определяет целевую систему.
  - d Укажите, следует ли **Включать только программы, необходимые для этой конфигурации**.
    - Если установлен этот флажок, в будущем развертывание нельзя будет изменить с целью добавления дополнительных программ.

- Если этот флажок не установлен, административный образ будет включать все возможные программы, так что текущее развертывание можно будет изменять в дальнейшем.

**СОВЕТ** Рекомендуется включить все продукты, если планируется создать несколько развертываний из этого административного образа с другими наборами программ, а носитель не будет использоваться повторно. При наличии программ, которые используются редко или вообще не используются, и если при этом не планируется создавать дополнительные развертывания, следует выбрать только группу программ.

- 4 В разделе "**Параметры установки**" выберите один или несколько из следующих параметров.
  - **Недиалоговый режим.** Установка выполняется в фоновом режиме без вмешательства пользователя.

**ПРИМЕЧАНИЕ** После завершения установки в недиалоговом режиме компьютер может автоматически перезагрузиться без предупреждения. См. также [Недиалоговый режим](#) на стр. 35.
  - **Журнал рабочей станции.** Файл журнала на каждой рабочей станции дает пользователям возможность просматривать данные об установке программ на своем компьютере и при необходимости исправлять ошибки.
  - **Сетевой журнал.** В файле журнала централизованно хранятся данные об установке для всех компьютеров, на которых выполняется развертывание.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Файл сетевого журнала должен находиться в общедоступной папке, к которой у пользователей есть доступ для чтения/записи. При отсутствии такого разрешения запись в файл журнала невозможна. Более подробную информацию о файлах журнала см. в разделе [Указание пути к файлу журнала](#) на стр. 36.
- 5 Нажмите "**Далее**".
- 6 На странице **Информация о продукте** при необходимости выберите значение из раскрывающегося списка **Язык продукта** (см. раздел [Изменение языка развертывания](#) на стр. 37).
- 7 Выберите **тип лицензии** на стр. 27 и введите **серийный номер** и **ключ продукта**. Если данные являются действительными, появятся зеленые отметки. Нажмите "**Далее**".
- 8 Ознакомьтесь с лицензионным договором на использование программных средств Autodesk для своей страны или территории. Для продолжения

установки необходимо принять условия договора. Выберите страну или территорию, нажмите кнопку "**I Акцепт**" (Принимаю) и нажмите "**Далее**".

**ПРИМЕЧАНИЕ** В случае несогласия с условиями договора и необходимости прервать установку нажмите кнопку "**Отмена**".

- 9 На странице **Настройка развертывания** выберите программы, включаемые в развертывание, и нажмите кнопку **Создать**.  
После создания развертывания открывается страница **Настройка развертывания завершена**, на которой приводятся полезные пути к файлам нового развертывания и ссылка для регистрации программ в Интернете.
- 10 После завершения работы с этим экраном нажмите **кнопку Готово**.

#### Создание исходной папки развертывания с пользовательскими параметрами

- 1 Рекомендуется закрыть все запущенные приложения на компьютере и запустить **мастер установки**.
- 2 В окне **мастера установки** при необходимости выберите альтернативный язык **мастера** из раскрывающегося списка **Инструкции по установке** и нажмите кнопку **Создать развертывание**.
- 3 На странице **Настройка развертывания** в разделе **Административный образ** укажите следующие данные.
  - a В поле **Имя конфигурации развертывания** введите информативное имя развертывания, которое описывает группу пользователя, платформу и другие атрибуты, позволяющие отличить данное развертывание от других. Это имя будет присвоено ярлыку, с помощью которого пользователи будут устанавливать программный продукт.
  - b В поле **Путь к административному образу** введите путь к существующей общей сетевой папке или перейдите к этой папке с помощью кнопки **Обзор**. Это область, где создается и сохраняется установочный образ. Из этой папки пользователи будут устанавливать программу.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Подробную информацию о создании общих сетевых ресурсов см. в разделе [Создание сетевого ресурса](#) на стр. 30.

- c В группе **Целевая платформа** выберите 32- или 64-разрядную целевую операционную систему. Этот выбор относится не к системе, в которой развертывание было создано, а определяет целевую систему.

d Укажите, следует ли **Включать только программы, необходимые для этой конфигурации**.

- Если установлен этот флажок, в будущем развертывание нельзя будет изменить с целью добавления дополнительных программ.
- Если этот флажок не установлен, административный образ будет включать все возможные программы, так что текущее развертывание можно будет изменять в дальнейшем.

**СОВЕТ** Рекомендуется включить все продукты, если планируется создать несколько развертываний из этого административного образа с другими наборами программ, а носитель не будет использоваться повторно. При наличии программ, которые используются редко или вообще не используются, и если при этом не планируется создавать дополнительные развертывания, следует выбрать только группу программ.

4 В разделе "**Параметры установки**" выберите один или несколько из следующих параметров.

- **Недиалоговый режим.** Установка выполняется в фоновом режиме без вмешательства пользователя.

**ПРИМЕЧАНИЕ** После завершения установки в недиалоговом режиме компьютер может автоматически перезагрузиться без предупреждения. См. также [Недиалоговый режим](#) на стр. 35.

- **Журнал рабочей станции.** Файл журнала на каждой рабочей станции дает пользователям возможность просматривать данные об установке программ на своем компьютере и при необходимости исправлять ошибки.

- **Сетевой журнал.** В файле журнала централизованно хранятся данные об установке для всех компьютеров, на которых выполняется развертывание.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Файл сетевого журнала должен находиться в общедоступной папке, к которой у пользователей есть доступ для чтения/записи. При отсутствии такого разрешения запись в файл журнала невозможна. Более подробную информацию о файлах журнала см. в разделе [Указание пути к файлу журнала](#) на стр. 36.

5 Нажмите "**Далее**".

6 На странице **Информация о продукте** при необходимости выберите значение из раскрывающегося списка **Язык продукта** (см. раздел [Изменение языка развертывания](#) на стр. 37).

- 7 Выберите [тип лицензии](#) на стр. 27 и введите **серийный номер** и **ключ продукта**. Если данные являются действительными, появятся зеленые отметки. Нажмите "**Далее**".
- 8 Ознакомьтесь с лицензионным договором на использование программных средств Autodesk для своей страны или территории. Для продолжения установки необходимо принять условия договора. Выберите страну или территорию, нажмите кнопку "**I Акцепт**" (Принимаю) и нажмите "**Далее**".

**ПРИМЕЧАНИЕ** В случае несогласия с условиями договора и необходимости прервать установку нажмите кнопку "**Отмена**".

- 9 На странице **Настройка установки** выберите программы для развертывания.
- 10 Если требуется настроить параметры для продукта, щелкните название программы, чтобы открыть панель настройки, где можно просмотреть и изменить параметры. См. раздел [Настройка отдельных программных продуктов для развертывания](#) на стр. 38.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Выбранные параметры конфигурации применяются к каждому экземпляру продукта, установленному из развертывания. После создания развертывания эти параметры можно изменить только путем изменения развертывания.

Щелкните название программного продукта, чтобы закрыть панель настройки.

- 11 Нажмите кнопку "**Создать**".  
После создания развертывания открывается страница **Настройка развертывания завершена**, на которой приводятся полезные пути к файлам нового развертывания и ссылка для регистрации программ в Интернете.
- 12 После завершения работы с этим экраном нажмите **кнопку Готово**.

## Изменение развертывания

После создания развертывания, возможно, придется модифицировать развертывание для некоторых клиентских рабочих станций.

В каждой папке развертывания имеется папка "Инструменты" с ярлыком (LNK-файл) с именем "Создание и редактирование развертывания". Этот ярлык можно использовать для следующих операций.

- Создание новой конфигурации развертывания.
- Создание новой конфигурации развертывания с использованием существующего развертывания в качестве шаблона.

- Изменение настроек существующего развертывания.

Программа установки проведет пользователя через процесса установки, как при создании исходного развертывания. Если исходный административный образ включал только программы, необходимые для конфигурации развертывания, то возможности создания и изменения развертываний ограничены. В частности, невозможно добавить в развертывание программы, которые не были включены в исходный административный образ. И наоборот, если при создании исходного административного образа не был выбран вариант включения только необходимых программных продуктов, то образ содержит все файлы программы. В этом случае при изменении этого развертывания или при создании новых конфигураций развертывания можно добавить другие программы.

#### Для редактирования папки развертывания

- 1 Откройте общую сетевую папку, которая содержит развертывание.
- 2 В папке **"Tools"** дважды щелкните на ярлыке **"Создание и редактирование развертывания"**.  
Откроется страница **Изменение развертывания** программы установки.
- 3 Пройдите по всем страницам настройки развертывания и выберите необходимые параметры.
- 4 Выберите **"Создать развертывание"**.

## Указание установочного образа для пользователей

После создания развертывания пользователи могут установить программу с помощью ярлыка (LNK-файл), расположенного в папке развертывания с установочным образом.

Имя ярлыка соответствует имени развертывания, заданному в процессе создания развертывания. Сообщите пользователям имя и расположение ярлыка. Укажите, что им необходимо дважды щелкнуть ярлык для запуска установки. Если выполняется развертывание в недиалоговом режиме, посоветуйте пользователям закрыть другие приложения на время установки, так как компьютер может автоматически перезагрузиться после установки программ.

#### Представление 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 должно содержать, как минимум, информацию о пути к папке развертывания и о необходимости двойного щелчка на ярлыке для запуска установки.

## Общие сведения о методах распространения

Можно использовать следующие альтернативные методы распространения Autodesk Navisworks.

Для распространения программы Autodesk возможен выбор из нескольких способов. По умолчанию папка развертывания размещается в сети.

- **Сетевой ресурс.** Пользователи запускают программу с помощью значка ярлыка, созданного Мастером развертывания. Программа устанавливается на локальных компьютерах пользователей, на рабочих столах этих компьютеров появляется ярлык программы. Более подробные сведения см. в разделе [Указание установочного образа для пользователей](#) на стр. 47.

- **Использование сценариев.** 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 обновлений, расширений и адаптеров объектов в сети.

- **Программа создания образов.** С помощью программы создания образов, например Norton Ghost, можно создать главный образ для распространения программ Autodesk. Будучи один раз созданными, главные образы затем тиражируются на другие компьютеры с помощью своих функций.

Программы создания образов следует использовать с осторожностью, поскольку они могут конфликтовать с утилитами лицензирования программных продуктов и приводить к неполной установке и проблемам с активацией программ.

## Вопросы по установке

# 4

В данном разделе приведены ответы на наиболее часто задаваемые вопросы по установке и развертыванию.

Для получения дополнительных рекомендаций и помощи перейдите на страницу [технической поддержки Autodesk](#) и выполните поиск в базе знаний продукта.

### Общие вопросы по установке

В данном разделе приведены ответы на наиболее часто задаваемые вопросы по установке.

#### Что произойдет в случае утери серийного номера или ключа продукта?

Изучите упаковку продукта или документы, подтверждающие покупку, если они имеются, либо обратитесь за помощью в [Службу работы с клиентами Autodesk](#).

#### Почему необходимо активировать программу после установки?

Процесс активации подтверждает для Autodesk и для вас как держателя лицензии тот факт, что программа Autodesk установлена на правильном компьютере. Процедура активации укрепляет защиту лицензии и облегчает управление. Например, она гарантирует, что однопользовательская лицензия на несколько рабочих мест используется только установленным количеством пользователей.

## Можно ли установить программу Autodesk с веб-узла?

Несколько сайтов корпорации Autodesk настроены для поддержки загрузки программ, включая подписки, веб-сайт для учебных заведений, eStore, инструмент "Моя учетная запись" и сайт ознакомительных версий. На каждом сайте, где реализована загрузка, можно выбрать различные методы загрузки, соответствующие различным требованиям. Если требуется установить программы непосредственно на компьютер, можно использовать программу интернет-установки. Если требуется загрузить файлы для установки программы позднее или для создания развертывания, можно использовать диспетчер загрузки или модуль загрузки браузера. Дополнительные сведения приведены на веб-сайтах загрузки.

## Как зарегистрировать и активизировать Autodesk Navisworks?

Во время первого запуска Autodesk Navisworks 2013 выводится окно **мастера активации продукта**. Можно либо активизировать Autodesk Navisworks сразу, либо запустить Autodesk Navisworks и активизировать его позже.

До регистрации программы Autodesk Navisworks 2013 и ввода правильного кода для ее активации эта программа работает в ознакомительном режиме. Окно **мастера активации программы** выводится на экран в течение 30 дней после первого запуска программы. Если в течение 30 дней работы Autodesk Navisworks 2013 в ознакомительном режиме эта программа не зарегистрирована или не введен допустимый код для ее активации, предоставляется только один вариант выбора — регистрация и активация Autodesk Navisworks 2013. Продолжение работы в ознакомительном режиме по истечении 30 дней невозможно. После регистрации и активации Autodesk Navisworks 2013 окно **мастера активации программы** не выводится.

---

**СОВЕТ** Самый быстрый и надежный способ регистрации и активации программного продукта - через Интернет. Требуется просто ввести регистрационные сведения и отправить их в Autodesk через Интернет. После того как информация отослана, практически сразу же происходит регистрация и активация.

---

Если программа Autodesk Navisworks установлена в составе пакета программ, то для всех программных продуктов Autodesk в Suite установлен единый

ознакомительный период (обычно 30 дней). При первом запуске программы ознакомительный период начинается для всех программ. Если продукт не активирован до завершения ознакомительного периода, будет запрещен доступ ко всем продуктам. После истечения ознакомительного периода доступ к продуктам можно восстановить путем ввода кода активации.

#### Регистрация и активация Autodesk Navisworks 2013

- 1 Последовательно выберите **"Пуск" > "Все программы" > Autodesk > Autodesk Navisworks 2013 > Autodesk Navisworks 2013**.
- 2 В окне Autodesk Navisworks 2013 **Autodesk Navisworks Manage 2012** выберите **Активировать продукт**, а затем нажмите кнопку **Далее**. После этого начинается процедура **"Регистрация"**.
- 3 Нажмите кнопку **"Register and Activate"** (**"Получение кода активации"**).
- 4 Нажмите кнопку **"Далее"** и следуйте дальнейшим инструкциям, отображаемым на экране.

При отсутствии доступа к сети Интернет (или если необходимо использовать другой способ регистрации) можно осуществить регистрацию и активацию Autodesk Navisworks 2013 одним из указанных ниже способов.

- **Регистрация по электронной почте.** Создание сообщения электронной почты с информацией, необходимой для регистрации, и отправка его в корпорацию Autodesk.
- **Факсимильная связь или обычная почта.** Ввод информации, необходимой для регистрации, и отправка ее в корпорацию Autodesk по факсимильной связи или по почте.

## Как переключиться с однопользовательской лицензии на сетевую и из сетевой на однопользовательскую?

Если просто введен неверный тип лицензии по ошибке и программа установки все еще выполняется, нажмите кнопку **"Назад"**, чтобы вернуться на страницу **"Информация о продукте"** и измените **"Тип лицензии"**.

Если требуется изменить тип лицензии для установки продукта, обратитесь к дилеру Autodesk или поставщику лицензий, чтобы получить новый файл лицензии

и серийный номер. Затем удалите программу и запустите новую установку, чтобы изменить тип лицензии и ввести новый серийный номер.

## Где можно найти сведения о лицензии на программу после установки?

Выберите меню "Справка" ► "О программе" или "О программе" [*Название программы*]. Если в программе есть "Инфоцентр", меню "Справка" находится там.

## Как узнать, требуется ли обновление драйвера графической платы?

Для получения наилучшего качества отображения рекомендуется, чтобы на компьютере был установлен наиболее современный драйвер графической платы.

### Определение текущего видеодрайвера

- 1 Запустите Autodesk Navisworks 2013.
- 2 В поле **"Инфоцентр"** нажмите стрелку вниз возле кнопки **"Справка" ► "Системная информация"**.  
Открывается диалоговое окно, содержащее сведения о программе Autodesk Navisworks 2013.
- 3 Просмотрите сведения о системе, в том числе о драйвере графической платы и версии драйвера, и нажмите кнопку **"ОК"** для закрытия диалогового окна.

### Поиск в сети обновлений для драйвера графической платы

- Используйте Центр обновления Windows. При наличии более современной версии драйвера графической платы выберите ее, чтобы загрузить и установить с помощью Windows Update.
- Информацию о типах устанавливаемых графических плат следует искать на сайте производителя. При наличии более современной версии драйвера графической платы, установите ее, следуя инструкциям производителя.

### Установка обновлений драйвера графической платы.

- 1 Проверьте наличие обновлений драйвера в сети.
  - Используйте Центр обновления Windows.

- Информацию о типах устанавливаемых графических плат следует искать на сайте производителя.
- 2 При наличии более современной версии драйвера графической платы загрузите и установите обновления, следуя инструкциям с веб-сайта.

## Какие компоненты устанавливаются при выборе типовой установки?

Типовая установка Autodesk Navisworks 2013 включает в себя следующие элементы.

<b>Распространяемый элемент управления ActiveX</b>	Содержит Autodesk Navisworks.
<b>API-интерфейс</b>	Содержит COM-интерфейс, предназначенный для адаптации и расширения функциональных возможностей Autodesk Navisworks Manage и Autodesk Navisworks Simulate.
<b>Примеры файлов NWD</b>	Файлы с примерами для различных функций.
<b>Пакетная обработка</b>	Содержит надстройку для запуска и планирования команд. Этот компонент недоступен для Autodesk Navisworks Freedom.
<b>Примеры объектов RPC</b>	Различные файлы фотореалистичных изображений в формате Rich Photorealistic Content. Этот компонент недоступен для Autodesk Navisworks Freedom.
<b>Подключаемый модуль Inventor Switchback</b>	Содержит надстройку Inventor Switchback, необходимую для использования функции Switchback с моделями Inventor. Этот компонент недоступен для Autodesk Navisworks Freedom.

## Как предоставлять доступ к параметрам Autodesk Navisworks в рамках узла или проекта?

Для предоставления доступа к параметрам Autodesk Navisworks требуется экспортировать желаемые параметры в виде XML-файла в папку *global\_options* соответствующего проекта или узла. Имя файла XML не играет важной роли. Однако его местоположением обязательно должна быть папка *global\_options*.

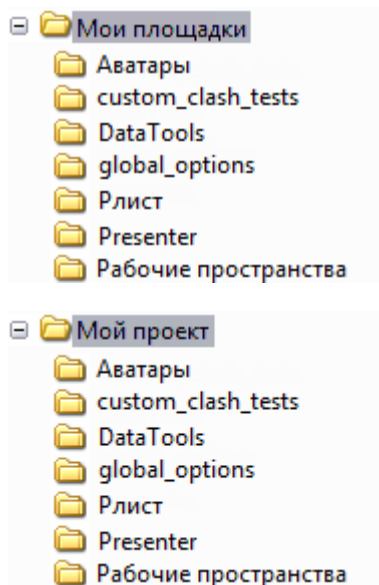
---

**СОВЕТ** При настройке глобальных параметров некоторые из них можно заблокировать во избежание последующего изменения их пользователями на локальных компьютерах. Для создания заблокированного файла глобальных параметров запустите автономный **редактор параметров**, для чего в командной строке следует ввести "дисковод:путь\OptionsEditor.exe" -1. Открывается окно **редактора параметров** с функцией блокировки.

---

Предоставление доступа к параметрам проекта или узла.

- 1 Создайте соответствующие директории узла и проекта и подкаталоги в основном каталоге, доступ к которым должен быть предоставлен другим пользователям Navisworks.



- 2 В Autodesk Navisworks щелкните кнопку приложения ➤ **Редактор параметров**.
- 3 Нажмите кнопку **"Экспорт"**.
- 4 В диалоговом окне **"Выбор параметров для экспорта"** выберите все параметры, которые вы желаете экспортировать, и нажмите кнопку **"ОК"**.
- 5 В диалоговом окне **Сохранить как** присвойте файлу XML желаемое имя и сохраните его в папке *global\_options* в соответствующей директории узла или проекта.

[Выбор папок проектов и узлов](#) на стр. 40

## Как вносить изменения в установленные подключаемые модули экспорта?

Для подключаемых модулей экспорта Autodesk Navisworks можно изменить состав устанавливаемых подключаемых модулей, щелкнув подключаемый модуль экспорта, чтобы открыть панель конфигурации в **мастере установки** на странице **Настройка развертывания**.



Указывает программное обеспечение сторонних разработчиков, установленное на вашем компьютере.



Указывает подключаемые модули для программного обеспечения сторонних разработчиков, которые либо не установлены, либо не были обнаружены **Мастером установки**.

Установите флажки для всех необходимых подключаемых модулей. Если программное обеспечение сторонних производителей не было обнаружено Мастером, то для него можно активизировать подключаемые модули вручную. При установке флажка на экран автоматически выводится диалоговое окно, в котором можно выполнить поиск подходящей папки для установки программы.

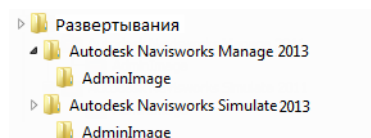
## Вопросы по развертыванию и работе по сети

В данном разделе приведены ответы на наиболее часто задаваемые вопросы по развертыванию и работе по сети.

## Где должны размещаться развертывания?

Для установки программ с использованием как сетевой лицензии, так и однопользовательской установки на несколько рабочих мест необходимы *общие папки*.

Рекомендуется создать общую сетевую папку (на рабочем столе системы), в которой требуется хранить развертывания, и присвоить ей имя *Развертывания*. После этого можно добавлять в совместно используемую папку *Deployments* вложенные папки, имена которых соответствуют именам развертываемых программ. Например:



Если планируется создать несколько развертываний одного и того же пакета или программного продукта, настроенных для разных пользовательских групп, то для этих развертываний можно использовать один административный образ, а ярлыки могут находиться в одной папке. Все папки, вложенные в общую папку, автоматически становятся совместно используемыми.

Дополнительные сведения о сетевых папках с общим доступом см. в разделе [Создание сетевого ресурса](#) на стр. 30.

## Когда следует выбрать все программные продукты для добавления в административный образ и можно ли будет добавить программные продукты позднее?

Если все программные продукты включены в развертывание, административный образ будет больше, однако можно будет изменять развертывание и создавать новые развертывания без каких-либо ограничений. Если установить флажок **Включить только продукты, требуемые для данной конфигурации развертывания**, развертывание будет содержать подгруппу доступных программ. Любые изменения данного развертывания или создание дополнительных развертываний на основе первого будут ограничено выбранным набором программ.

Рекомендуется включить все продукты, если планируется создать несколько развертываний из этого административного образа с другими наборами программ, а носитель не будет использоваться повторно. При наличии программ, которые

используются редко или вообще не используются, и если при этом не планируется создавать дополнительные развертывания, следует выбрать только группу программ.

Позднее можно создать другое развертывание и включить в него дополнительные программы, однако для этого потребуется создать новый административный образ с носителя.

## Где можно проверить наличие пакетов обновлений для программного обеспечения?

Для проверки наличия исправления или пакета обновления для программного продукта посетите [страницу поддержки продукта](#).

## Как выбрать между 32-разрядной и 64-разрядной версиями развертывания?

Предусмотрена возможность выбора 32-разрядной или 64-разрядной версии развертывания. Выбор определяется НЕ программами, включаемыми в развертывание, а операционной системой, в которой они будут установлены.

- Для 32-разрядной версии развертывания существует возможность выбора 32-разрядных версий программ, которые можно установить **только** на платформе 32-разрядных версий операционных систем.
- Для 64-разрядной версии развертывания предусмотрен выбор 32-разрядных или 64-разрядных версий программ, которые можно установить **только** на платформе 64-разрядных версий операционных систем.

Например, для установки доступных 32-разрядных версий программ на платформе 64-разрядной версии операционной системы необходимо выбрать 64-разрядную версию развертывания.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ** Выбор типа развертывания не зависит от типа операционной системы, из которой выполняется развертывание.

---

## Как узнать имя сервера?

При установке программы с сетевой лицензией необходимо указать имя сервера, на котором будет работать Диспетчер сетевых лицензий **Network License Manager**.

Если имя сервера неизвестно, его можно быстро определить, открыв командную строку Windows на том компьютере, где будет функционировать Диспетчер **Network License Manager**. В командной строке введите **ipconfig /all** и просмотрите запись "**Имя компьютера**".

## Что такое файл административного образа (MSI)?

*Административный образ* - это набор ресурсов, которые представляют собой совместно используемые файлы, создаваемые в процессе развертывания и используемые при установке программ на сетевых рабочих станциях. Файл с расширением MSI является файлом программы Microsoft Installer.

## Как извлечь файл MSP?

Файл исправления Microsoft Patch (MSP) обычно содержится в исполняемом файле пакета обновления, загружаемом с веб-сайта технической поддержки продукта. Для извлечения MSP-файла из этого пакета запустите программу исправлений в командной строке Windows с использованием переключателя */a*. Используется следующий формат: `<локальный_диск>\<имя_исправления>.exe /a`. См. также [Включение пакетов обновлений](#) на стр. 29.

## Настройка сетевого сервера лицензий для брандмауэра

Если брандмауэр установлен между серверами лицензий и клиентскими компьютерами, необходимо открыть некоторые порты TCP/IP на сервере для обмена сведениями о лицензиях. Откройте порт 2080 для adskflex и порты 27000–27009 для lmgd.

## Вопросы лицензирования

### Чем отличается однопользовательская лицензия от сетевой лицензии?

Однопользовательская лицензия поддерживает одну или несколько программ Autodesk для одного пользователя. Аналогично, однопользовательская лицензия на несколько рабочих мест поддерживает определенное количество пользователей. Хотя программное обеспечение можно устанавливать на дополнительные компьютеры в организации, число лицензированных пользователей превышать нельзя.

Сетевая лицензия поддерживает определенное максимальное количество пользователей, подключенных к сети. Служебная программа Network License Manager (NLM) выдает лицензии пользователям, пока не будет достигнуто число приобретенных лицензий. После этого пользователи других компьютеров не смогут работать с программой Autodesk, пока лицензия не будет возвращена NLM.

### В чем преимущества версии с сетевым лицензированием?

Сетевое лицензирование обеспечивает простоту управления лицензиями для больших чертежных и проектных бюро, учебных аудиторий и других многопользовательских сред. Network License Manager обеспечивает централизованное управление лицензиями, включая их регистрацию, активацию и распределение пользователям. Главное преимущество сетевой лицензии заключается в том, что число компьютеров, на которых установлены программы, может превышать число приобретенных лицензий. Например, можно приобрести 25 лицензий, но установить их на 40 компьютеров для удобства доступа. Максимальное количество компьютеров, на которых программа может работать одновременно, равно количеству приобретенных лицензий. Таким образом, лицензия является плавающей. Кроме того, систему сетевого лицензирования можно настроить так, чтобы пользователи могли заимствовать лицензию на ограниченный период времени для работы с программой на компьютере, не подключенном к сети.

## Что такое SAMreport-Lite?

SAMreport-Lite — это средство формирования отчетов, позволяющее отслеживать использование сетевых лицензий на программы, в которых применяется технология FLEXnet™. Инструмент SAMreport-Lite не распространяется вместе с программами Autodesk, но его можно получить на сайте Autodesk. SAMreport-Lite позволяет лучше управлять лицензиями на программное обеспечение. Для получения дополнительной информации нажмите ссылку [SAMreport-Lite](#).

## Вопросы об удалении и обслуживании

### Как узнать, какие компоненты включены в установку по умолчанию?

Чтобы узнать, какие компоненты включены в установку по умолчанию, запустите процесс установки и дойдите до страницы настройки программы. На этой странице выбраны компоненты, которые включены в установку по умолчанию. Щелкнув поле выбранного продукта для вызова панели настройки, можно просмотреть настройки по умолчанию для функций и компонентов.

### Можно ли изменить папку для установки при добавлении или удалении компонентов?

После установки программы нельзя изменить путь установки. Изменение пути при добавлении компонентов привело бы к повреждению программы, поэтому такая возможность не предусмотрена.

### Как установить инструменты и утилиты после установки программы?

Еще раз запустите программу установки с исходного носителя и выберите вариант "Установить инструменты и утилиты" на первом экране. Программа установки будет давать инструкции для прохождения процесса, включая выбор, настройку и установку инструментов и утилит.

## **В каких случаях вместо исправления установки необходимо повторно установить программу?**

Программу следует установить повторно при случайном удалении или изменении файлов, необходимых для ее работы. Отсутствие таких файлов или наличие в них изменений оказывает негативное воздействие на эффективность работы программы и может приводить к появлению сообщений об ошибках при попытке выполнения команды или поиска файла.

При неудачной попытке скорректировать установку рекомендуется установить программу повторно.

## **Требуется ли исходный диск для повторной установки программы?**

Да. При повторной установке программы появляется запрос на загрузку исходного диска. Если программа была установлена из сетевого развертывания, требуется доступ к исходному файлу развертывания, при этом он не должен содержать изменений, таких как добавление пакета обновления.

## **Какие файлы остаются в системе при удалении программного обеспечения?**

После удаления программы в компьютере остаются файлы, в частности, созданные или отредактированные пользователем (например чертежи или пользовательские меню).

Файл лицензии также остается на компьютере после удаления программы. При повторной установке программы на том же компьютере лицензия по-прежнему является действительной, и повторная активация программы не требуется.



## Глоссарий

# 5

**административный образ** Набор общих файловых ресурсов, создаваемый в процессе развертывания и используемый при установке программы из развертываний на сетевых компьютерах.

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

**исправление** Термин Autodesk для незначительных пакетов исправления приложения, который содержит несколько исправлений кода.

**исправление** Программное обновление для приложения.

**недиалоговый режим** Режим установки, не требующий от пользователя ввода информации. Во время процесса установки диалоговые окна не выводятся.

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

**пакет локализации** Набор установленных файлов, используемых некоторыми программами Autodesk, которые дают пользователю возможность работать с приложением на языке, который указан в пакете локализации.

**пакет обновления** Термин Autodesk для крупного пакета исправлений приложения, который обычно содержит много исправлений кода.

**развертывание** Процесс установки программ Autodesk на один или несколько компьютеров в сети.

**семейство языков** Набор языков (из основной программы и пакетов локализации), распространяемых совместно, как правило, на основе группировки по географическому местоположению. Языки распространяются этим способом для всех программ Autodesk.

**сетевая установка** Тип установки, при котором программа устанавливается на несколько компьютеров, но распределение лицензий осуществляется с помощью Network License Manager.

**установочный образ** Развертывание, содержащее один или несколько файлов MSI и связанные с ними файлы данных, связанные преобразования, выбранных пользователем дополнительные файлы адаптации, профиль и параметры реестра.

**Утилита перемещения лицензий** Инструмент для перемещения однопользовательской лицензии на программу Autodesk с одного компьютера на другой с помощью серверов Autodesk. Исходный и целевой компьютеры должны быть подключены к Интернету.

# Указатель

## N

Network License Manager 32

## S

SAMreport-Lite 60

## A

административный образ 56  
активация 49  
Активация сетевой лицензии 32

## Г

глоссарий 63

## Д

Диспетчер загрузки 50

## И

инструменты и утилиты, установка 60  
интерактивная установка 50  
Инфоцентр 52

## К

конфигурация  
    параметры по умолчанию 60

## М

многопользовательская установка 21  
модели серверов лицензий 6

## Н

несколько серверов лицензий 6

## О

обновление 20  
один сервер лицензий 6  
однопользовательская лицензия 59  
однопользовательская установка 3

## П

параллельная установка 20  
повторная установка программы 61  
путь установки, изменение 60

## Р

развертываний  
    изменение 56  
резервный сервер лицензий 6

## С

серийный номер 49  
сетевая лицензия 59  
сетевое развертывание 21  
сетевой ресурс 31  
сетевые лицензии  
    отчеты об использовании 60

## Т

типы лицензий 6, 59  
требования к системе  
    однопользовательская установка 4  
    сетевое развертывание 24

## У

удаление программы	61	параллельная	20
установка	9	параметры по умолчанию	60
инструменты и утилиты	60	проблемы, связанные с	
несколько пользователей	21	развертыванием	55
общие вопросы	49	развертывание	21
однопользовательская	3	устранение неполадок	49
		языки	7
		установка по умолчанию	60