

# Вопросы и ответы

AutoCAD® MEP 2010 — это решение для проектирования инженерных систем зданий на платформе AutoCAD®.

AutoCAD MEP — это решение для проектирования отопительных, вентиляционных, электрических и санитарно-технических систем на платформе AutoCAD. Благодаря знакомой среде AutoCAD, обмениваться данными с архитекторами и проектировщиками строительных конструкций теперь значительно проще. Интуитивно понятные системы и инструменты проектирования AutoCAD MEP позволяют значительно повысить производительность, благодаря возможности быстрого и легкого внесения изменений в проект. AutoCAD MEP помогает повысить производительность, улучшить качество чертежей и обеспечить возможность совместной работы проектировщиков. Составление рабочей документации автоматизировано, что позволяет создавать схемы систем отображением в одну и две линии.

## Содержание

<b>1. Основные сведения о продукте .....</b>	<b>3</b>
1.1 Что такое AutoCAD MEP? .....	3
1.2 AutoCAD MEP — это новое название Autodesk Building Systems? .....	3
1.3 Какие преимущества я получу при переходе на AutoCAD MEP?.....	3
1.4 Пригодятся ли в AutoCAD MEP мои навыки работы в AutoCAD? .....	3
1.5 Наличие библиотечных компонентов очень важно для нашей организации. Что нового появилось в AutoCAD MEP 2010? .....	3
<b>2. Технология .....</b>	<b>4</b>
2.1 Каковы новые возможности проектирования наклонных трубопроводов в AutoCAD MEP 2010? .....	4
2.2 Поддерживает ли AutoCAD MEP новый интерфейс-ленту, подобный реализованному в AutoCAD? .....	4
2.3 Что предпринимает Autodesk для обеспечения успешной передачи проектных данных в производственные подразделения? .....	4
<b>3. Установка, настройка и лицензирование .....</b>	<b>5</b>
3.1 Каковы требования к 32-разрядному и 64-разрядному аппаратному обеспечению и системе? .....	5
3.2 Совместимы ли приложения AutoCAD MEP с 64-разрядным оборудованием? .....	6
3.3 Работает ли AutoCAD MEP в операционной системе Windows Vista®? .....	6
<b>4. Совместимость данных .....</b>	<b>6</b>
4.1 Совместим ли AutoCAD MEP 2010 с более ранними версиями продукта? .....	6
4.2 Обладают ли файлы AutoCAD MEP и Revit MEP взаимной совместимостью? .....	7

4.3 Совместимы ли приложения сторонних разработчиков с текущей версией AutoCAD MEP?	7
<b>5. Обучение и техническая поддержка</b>	<b>7</b>
5.1 Куда следует обращаться за поддержкой по техническим вопросам, связанным с AutoCAD MEP?	7
5.2 Какие возможности имеются для обучения?	7
<b>6. Подписка</b>	<b>7</b>
6.1 Какие преимущества дает программа подписки на AutoCAD MEP?	7

# 1. Основные сведения о продукте

## 1.1 Что такое AutoCAD MEP?

AutoCAD MEP — это решение для проектирования отопительных, вентиляционных, электрических и санитарно-технических систем на платформе AutoCAD. Интуитивно понятные инструменты проектирования AutoCAD MEP позволяют значительно повысить эффективность формирования рабочей документации. Знакомая среда AutoCAD помогает повысить производительность и обеспечивает возможность внедрения специализированных инструментов для проектирования и выпуска документации.

## 1.2 AutoCAD MEP — это новое название Autodesk Building Systems?

Да. AutoCAD MEP — это новое название уже ставшей привычной САПР Autodesk® Building Systems. В версиях 2008 компания Autodesk изменила названия некоторых продуктов, чтобы добиться более полного соответствия их формы и содержания.

## 1.3 Какие преимущества я получу при переходе на AutoCAD MEP?

AutoCAD MEP обеспечивает те же самые преимущества, что и базовый AutoCAD. Кроме того, в AutoCAD MEP имеются специализированные средства, разработанные для проектирования инженерных систем зданий (отопление, вентиляция, электроснабжение, водоснабжение, канализация, пожаротушение) и подготовки документации. В AutoCAD MEP используется ведущий в отрасли формат DWG. Это значительно упрощает обмен проектной информацией со специалистами, работающими в программах на базе AutoCAD и Revit®.

Пользовательский интерфейс AutoCAD MEP привычен тем, кто имеет опыт работы в AutoCAD; это упрощает переход с одной САПР на другую. Многие проектные функции представлены в интуитивно понятном визуальном стиле, а значит, можно больше внимания уделять творческой стороне работы, а не навигации по диалоговым окнам.

## 1.4 Пригодятся ли в AutoCAD MEP мои навыки работы в AutoCAD?

AutoCAD MEP базируется на AutoCAD и в полной мере наследует его скорость и производительность, поэтому пользователи AutoCAD уже имеют базовые знания, необходимые для изучения AutoCAD MEP.

Известно, что наилучший способ добиться высокой производительности и быстрого освоения продукта — это вовремя проведенное обучение. Autodesk предоставляет широкие возможности обучения, включая дистанционное обучение по Интернету для подписчиков, а также специализированные курсы, доступные через авторизованные учебные центры (АТС). Дополнительную информацию можно получить на странице [www.autodesk.ru/atc](http://www.autodesk.ru/atc) или у авторизованных партнеров компании Autodesk.

## 1.5 Наличие библиотечных компонентов очень важно для нашей организации. Что нового появилось в AutoCAD MEP 2010?

Новые компоненты в каталогах связаны с отраслью проектирования отопительных, вентиляционных, электрических и санитарно-технических систем, а также с отраслью проектирования систем водоснабжения и канализации. Подписчики также получают доступ к дополнительному содержанию в случае, если оно выпущено в период действия их Подписки. Среди новых библиотечных компонентов — наклонные трубопроводные арматуры, муфты раструбных труб и т.д. Кроме того, с помощью поисковой службы Autodesk® Seek вы можете найти необходимые проектные данные и обмениваться ими с членами онлайн-сообщества для улучшения процесса проектирования и удовлетворения требований клиентов. Поисковая служба позволяет проектировщикам искать, загружать и интегрировать специализированные программы и

модули, а также требуемые компоненты и проектные данные. Доступ к службе Autodesk Seek осуществляется по адресу <http://seek.autodesk.com>

## 2. Технология

### 2.1 Каковы новые возможности проектирования наклонных трубопроводов в AutoCAD MEP 2010?

В AutoCAD MEP 2010 реализована возможность создания наклонных труб в канализационных и вентиляционных системах. Теперь вы можете проектировать магистраль трубопровода с уклоном, присоединяя к ней несколько ответвлений с разными углами наклона, рассчитанными на основе разности высот и расстояния от магистрали.

Программа может разрабатывать возможные решения для планирования расположения компонентов систем с уклоном на основе точек, заданных на чертеже. Проекты наклонных трубопроводов моделируют реальные условия их посадки в соединители. Программа автоматически вставляет фитинги на основе ориентации объектов трубопровода. Программа проектирует трубопровод и фитинги с горизонтальным уклоном (санитарно-технические системы) и переходами между наклонными и вертикальными трубами (вентиляционные системы) без необходимости ручного расчета углов.

### 2.2 Поддерживает ли AutoCAD MEP новый интерфейс-ленту, подобный реализованному в AutoCAD?

Да, AutoCAD MEP 2010 содержит ленты для каждой дисциплины (отопительные, вентиляционные, электрические системы, водопровод и канализация, трубы), а также для интерфейса работы со схемами. Вкладка «Главная» содержит наиболее часто используемые команды для каждой дисциплины. Интерфейс может содержать следующие типы вкладок:

**Статические вкладки:** Эти вкладки доступны независимо от выбранных объектов на чертеже. Команды, расположенные на статических вкладках, ранее находились в меню и панелях инструментов.

**Контекстные вкладки:** Эти вкладки появляются в зависимости от выбранного объекта на экране. При выборе воздуховода появляется контекстная вкладка для него. Команды в контекстных вкладках соответствуют командам в контекстном меню объекта.

### 2.3 Что предпринимает Autodesk для обеспечения успешной передачи проектных данных в производственные подразделения?

Autodesk Inc, и EastCoast CAD/CAM работают совместно над реализацией комплексного решения, сочетающего в себе мощь популярного продукта Autodesk AutoCAD MEP для проектирования отопительных, вентиляционных, электрических, водопроводных и канализационных систем и новейшего решения для ОВК от EastCoast CAD/CAM, обеспечивающего встроенный инструментальный набор для формирования в AutoCAD MEP информации, необходимой изготовителям элементов систем ОВК и трубопроводов.

Интегрированный набор инструментов обеспечивает повышенную скорость, производительность, улучшенную функциональность и легкость в использовании. При работе в AutoCAD MEP проектировщики, техники и подрядчики могут создавать и обмениваться данными более эффективно благодаря интуитивно понятным инструментам для черчения и проектирования, а с помощью разработки компании EastCoast для AutoCAD MEP они могут расширить возможности проектирования систем.

## 3. Установка, настройка и лицензирование

### 3.1 Каковы требования к 32-разрядному и 64-разрядному аппаратному обеспечению и системе?

Ниже приводятся требования к системе и аппаратному обеспечению для AutoCAD MEP 2010.

#### Требования к 32-разрядной системе

- Процессор Intel® Pentium® 4 с тактовой частотой 3 ГГц или выше, либо AMD Athlon® с тактовой частотой 3 ГГц или выше (оба — по технологии SSE2); поддерживаются двухъядерные процессоры.
- Операционная система Windows XP Home и Professional (пакет обновления SP2 или более поздний), Windows Vista Enterprise, Windows Vista Business, Windows Vista Ultimate, Windows Vista Home Premium (все с пакетом обновления SP1).
- 2 Гб оперативной памяти.
- 4 Гб дискового пространства (установка по умолчанию).
- Монитор с разрешением 1024 x 768 и поддержкой режима True Color.
- Видеоадаптер с объемом памяти 128 Мб.
- Мышь, совместимая с Microsoft®-Mouse.
- Браузер Microsoft Internet Explorer 7.0 или выше.
- Привод DVD-ROM (требуется только для установки).

#### Рекомендуемые требования к 32-разрядной системе

- Процессор Intel® Pentium® 4 с тактовой частотой 3 ГГц или выше, либо AMD Athlon® с тактовой частотой 3 ГГц или выше (оба — по технологии SSE2).
- Windows XP Professional SP2 или выше.
- 3 Гб оперативной памяти.
- 4,2 Гб дискового пространства (полная установка).
- Монитор с разрешением 1280 x 1024 и поддержкой режима True Color.
- 3D графический адаптер класса рабочих станций с 256 Мб памяти или выше, поддерживающий технологию Direct3D®.

#### Требования к 64-разрядной системе

- Процессор AMD Athlon 64, AMD Opteron®, Intel® Xeon® с поддержкой Intel EM64T, или Intel Pentium 4 с поддержкой Intel EM64T (все — по технологии SSE2).
- Операционная система Windows Vista® 32 bit (Business, Enterprise, Ultimate или Home Premium), Windows Vista 64 bit (Business, Enterprise, Ultimate или Home Premium), Windows XP Home SP2, Windows XP Professional x64, SP2.
- 2 Гб оперативной памяти.
- 4,3 Гб дискового пространства (установка по умолчанию).
- Монитор с разрешением 1024 x 768 и поддержкой режима True Color.
- Графический адаптер с 128 Мб памяти.

- Мышь, совместимая с Microsoft®-Mouse.
- Браузер Microsoft Internet Explorer 7.0 или выше.
- Привод DVD-ROM (требуется только для установки).

#### **Рекомендуемые требования к 64-разрядной системе**

- Процессор Intel Pentium 4 с поддержкой Intel EM64T или AMD Athlon™ 64 (оба по технологии SSE2).
- Windows XP Professional x64 edition (SP2 и выше).
- 4 Гб оперативной памяти.
- 4,7 Гб дискового пространства (полная установка).
- Монитор с разрешением 1280 x 1024 и поддержкой режима True Color.
- Графический адаптер с 256 Мб памяти и поддержкой Direct 3D.

64-разрядную версию AutoCAD MEP нельзя установить в 32-разрядной операционной системе Windows.

Обязательно ознакомьтесь с данными требованиями перед принятием решения о покупке.

#### **3.2 Совместимы ли приложения AutoCAD MEP с 64-разрядным оборудованием?**

Да, 64-разрядная версия AutoCAD MEP 2010 существует. Для некоторых стран имеются ее локализованные варианты. Для получения более подробной информации обратитесь к авторизованному партнеру компании Autodesk.

#### **3.3 Работает ли AutoCAD MEP в операционной системе Windows Vista®?**

AutoCAD MEP 2010 имеет возможность работы в Windows Vista® и поддерживает следующие операционные системы: Windows Vista® 32 (Business, Enterprise, Ultimate или Home Premium), Windows Vista 64 (Business, Enterprise, Ultimate или Home Premium). Более того, AutoCAD MEP 2010 использует некоторые новые преимущества Windows Vista, в особенности возможности просмотра образцов DWG- и DWF™-файлов в Проводнике Windows, отображения свойств AutoCAD на вкладке «Подробности» Проводника Windows, а также поиска текстовых строк в объектах чертежа.

#### **3.4 Требуется ли для работы AutoCAD MEP приобретать AutoCAD или AutoCAD Architecture?**

Нет. AutoCAD MEP 2010 основан на той же технологии, что и AutoCAD® Architecture 2010, который обладает полным набором функциональных возможностей AutoCAD® 2010. AutoCAD MEP — это целостная специализированная САПР на платформе AutoCAD для проектирования инженерных систем зданий и подготовки рабочей документации. Приобретать отдельные лицензии на упомянутые в вопросе продукты для работы с AutoCAD MEP не нужно.

## **4. Совместимость данных**

#### **4.1 Совместим ли AutoCAD MEP 2010 с более ранними версиями продукта?**

Да. В AutoCAD MEP 2010 можно открывать файлы, созданные в более ранних версиях AutoCAD MEP, и сохранять файлы в форматах, совместимых с более ранними версиями продукта.

#### **4.2 Обладают ли файлы AutoCAD MEP и Revit MEP взаимной совместимостью?**

Обмен данными чертежей (2D DWG-файлов) между AutoCAD MEP и Revit MEP осуществляется с помощью функции экспорта в AutoCAD. Экспорт элементов зданий из AutoCAD MEP и их импорт в Revit MEP производится по стандартам International Alliance for Interoperability's Industry Foundation Class (IFC). С помощью AutoCAD MEP также можно вручную помечать элементы инженерных систем (воздуховоды, трубопроводы и т.п.) в соответствии с классификацией IFC.

Кроме того, Revit MEP может работать с телами ACIS<sup>®</sup>. Эта возможность позволяет экспортировать модели из AutoCAD MEP, а затем импортировать их или вставлять как внешние ссылки в Revit MEP и Revit<sup>®</sup> Architecture.

#### **4.3 Совместимы ли приложения сторонних разработчиков с текущей версией AutoCAD MEP?**

Приложения, созданные сторонними разработчиками для прежних версий AutoCAD, могут быть совместимыми или не совместимыми с текущей версией AutoCAD MEP. Подробнее об этом можно узнать у самих разработчиков сторонних приложений.

## **5. Обучение и техническая поддержка**

#### **5.1 Куда следует обращаться за поддержкой по техническим вопросам, связанным с AutoCAD MEP?**

Обо всех возможностях технической поддержки можно узнать у авторизованных партнеров компании Autodesk. На странице [www.autodesk.ru/support](http://www.autodesk.ru/support) можно найти список вопросов, наиболее часто задаваемых службе технической поддержки. Компания Autodesk поставляет руководства и техническую документацию, которые также используются для решения возникающих вопросов.

В Программе Подписки Autodesk предусмотрена прямая техническая поддержка пользователей по Интернету. Прямая связь со специалистами по технической поддержке Autodesk позволяет быстро решать вопросы, связанные с установкой, настройкой и использованием программы. Подробную информацию о Подписке на продукты Autodesk можно узнать у авторизованных партнеров или на странице [www.autodesk.ru/subscription](http://www.autodesk.ru/subscription).

#### **5.2 Какие возможности имеются для обучения?**

Чтобы узнать все подробности об обучении работе с AutoCAD MEP, обратитесь к ближайшему авторизованному партнеру Autodesk. Перечень авторизованных партнеров приведен на странице [www.autodesk.ru/partners](http://www.autodesk.ru/partners).

Учебные курсы узкой направленности в соответствии с потребностями вашей организации также доступны через службу Autodesk Consulting. Подробную информацию о возможностях обучения работе с продуктами Autodesk можно узнать на странице [www.autodesk.com/training](http://www.autodesk.com/training).

Пользователи могут пройти курс под руководством опытного преподавателя в авторизованных учебных центрах Autodesk (АТС<sup>®</sup>). В этих центрах проводятся курсы по официальным учебным материалам Autodesk Official/Authorized Training Courseware (АОТС/ААТС) — как для новичков, так и для опытных пользователей AutoCAD MEP. Подробности — на странице [www.autodesk.ru/atc](http://www.autodesk.ru/atc).

## **6. Подписка**

#### **6.1 Какие преимущества дает программа подписки на AutoCAD MEP?**

Подписка на продукты Autodesk — это самый простой способ поддерживать программное обеспечение в актуальном состоянии. За ежегодную плату вы получаете обновления ваших продуктов Autodesk и дополнительные модули программ, если они были выпущены до истечения срока Подписки. Вам также

предоставляются курсы для самостоятельного изучения, доступ к материалам, предназначенным только для подписчиков, и широкий выбор других возможностей.

Участники программы Подписки Autodesk имеют возможность дистанционного обучения по Интернету. Занятия, которые можно проходить в удобном для себя темпе, посвящены изучению наиболее важных функций продукта и овладению практическими приемами работы. Содержимое занятий — результат труда признанных отраслевых экспертов, сделавших все необходимое для повышения вашей квалификации. Каждое занятие длится 15-30 минут; при его выполнении предоставляется доступ к используемым файлам и возможность поработать самостоятельно, применяя полученные знания. Курсы обучения по Интернету доступны не на всех языках.

В программу Подписки Autodesk также входит прямая поддержка по Интернету. Прямая связь со специалистами по технической поддержке Autodesk позволяет быстрее решать вопросы, связанные с установкой, настройкой и использованием программы. Поддержка осуществляется посредством Интернет-сайтов и электронной почты. Кроме того, вы получаете доступ к собственной учетной записи на сайте Центра Подписки, которая позволяет отслеживать вопросы и ответы и управлять ими.

Подробную информацию о Подписке на продукты Autodesk можно узнать у авторизованных партнеров или на странице [www.autodesk.ru/subscription](http://www.autodesk.ru/subscription).

Autodesk, AutoCAD, DWF и Revit являются либо зарегистрированными товарными знаками, либо товарными знаками компании Autodesk, Inc. и/или ее дочерних компаний и/или филиалов в США и/или других странах. Все остальные названия и товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам. Компания Autodesk оставляет за собой право изменять характеристики продуктов в любое время без уведомления, а также не несет ответственности за возможные ошибки в данном документе.

© 2009 Autodesk, Inc. Все права защищены.