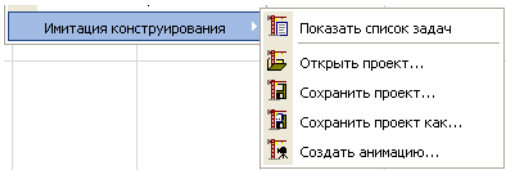
О Расширении “Имитация Строительства”

Введение

При этом по умолчанию появится новое подменю меню **Документ > Дополнения Спецификаций> Имитация Конструирования**.

Команды иерархического меню **Имитация Строительства** позволяют имитировать процесс строительства путем связывания конструктивных элементов 3D-модели ARCHICAD со списком задач. Этот список может быть создан непосредственно в ARCHICAD или (только в Windows) путем импорта из базы данных Microsoft Project.



Примечание: Меню Имитация Строительства доступно только при активации окна Плана Этажа. С проектом ARCHICAD можно связать только один проект Имитации Строительства (список задач). Открытие проекта Имитации Строительства в другом проекте ARCHICAD приведет к созданию неразрешимых ссылок.Командами меню являются следующие:

- **Показать/Скрыть Список**: открывает диалоговое окно Имитации Строительства, содержащее список всех определенных задач с их состояниями. Задачи могут быть определены непосредственно в этом окне или импортированы из базы данных Microsoft Project.
- **Открытие Проекта** позволяет импортировать базу данных Microsoft Project.
- **Сохранить Проект** сохраняет список задач в формате базы данных.
- **Сохранить Проект Как:** сохраняет список задач в формате базы данных с новым названием. Используйте эту команду во избежание перезаписи исходной базы данных.
- **Создать Анимацию** позволяет создать анимационный ролик, демонстрирующий процесс строительства.

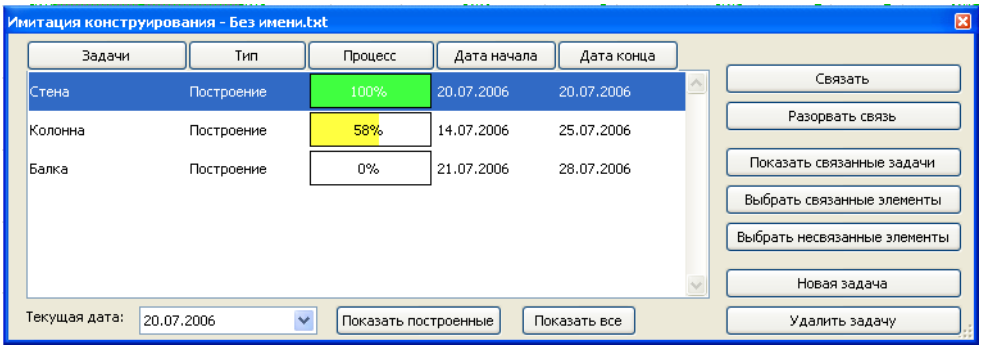
КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ РАСШИРЕНИЕ “Имитация конструирования”

Активируйте команду ARCHICAD **Документ > Дополнения Спецификаций> Имитация Конструирования > Открытие Проекта**. В открывшемся диалоговом окне выберите файл, сохраненный в MS Project. Нажмите кнопку Открыть.Нажмите кнопку **Открыть**.

Открывается диалоговое окно **Имитация Строительства**.

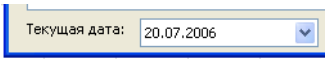
Этот диалог содержит следующие поля: **Задачи, Тип, Процесс, Дата начала** и **Дата конца**. Значения полей редактируются двойным щелчком на них. Щелчок на имени заголовка столбца приводит к упорядочению списка по этому столбцу.

Авторские права ©2017 GRAPHISOFT, все права защищены. ARCHICAD® является зарегистрированным торговым знаком GRAPHISOFT.

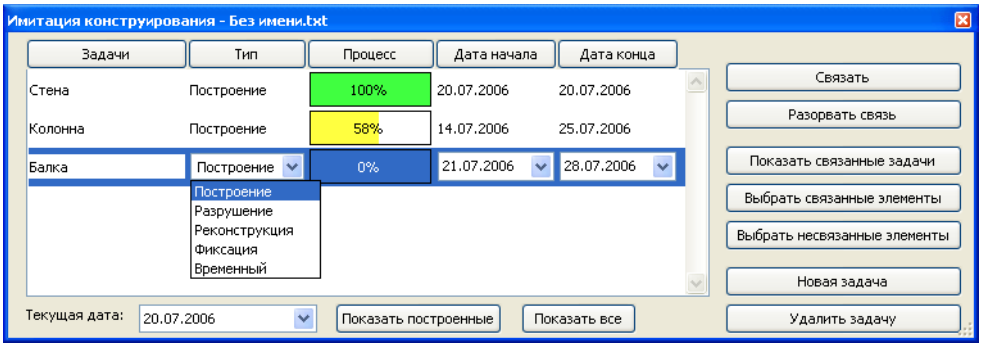


Поля **Задачи, Дата начала** и **Дата конца** импортируются из MS Project. Вы можете оставить их, заменить их или ввести новые задачи вручную.

Поле **Процесс** автоматически заполняется с помощью ARCHICAD таким образом, чтобы соответствовать значению поля **Текущая дата**, определяемого в нижней части диалогового окна. Поле Процесс не редактируется.



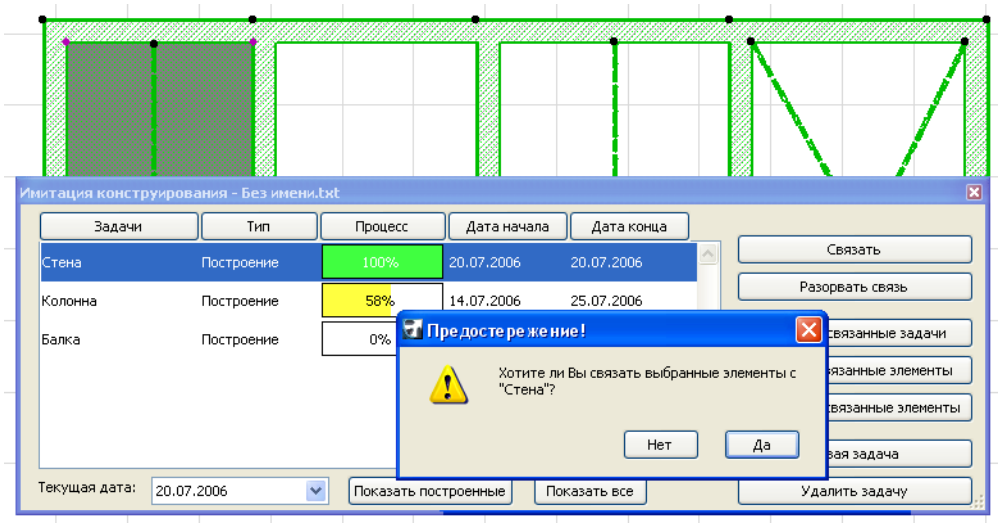
Поле **Типы** определяется вручную с помощью всплывающего меню типов задач. Имеется пять типов задач конструирования:



- **Строительство:** В начале процесса имитации элементы не отображаются. Их появление происходит по мере выполнения задачи.
- **Демонтаж** При запуске имитационного процесса присутствуют элементы. Они удаляются в процессе выполнения задачи.
- **Реконструкция:** Элементы отображаются в начале и в конце выполнения задачи. В процессе выполнения задачи производится работа над ними.
- **Простой:** Элементы отображаются в начале и конце выполнения задачи, однако над ними не выполняются никакие действия.
- **Временный:** В начале процесса имитации элементы скрыты. Они появляются в процессе выполнения задачи и скрываются после ее завершения.

Созданные элементы списка задач можно связать с конструктивными элементами ARCHICAD.

Авторские права ©2017 GRAPHISOFT, все права защищены. ARCHICAD® является зарегистрированным торговым знаком GRAPHISOFT.



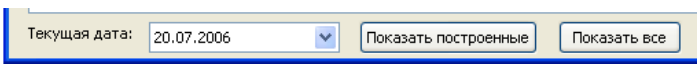
Перейдите в окно Плана Этажа и нужные элементы. В диалоговом окне **Имитации Строительства** выберите задачу, с которой следует связать выбранные элементы, и нажмите кнопку **Связать**, расположенную справа.

Примечание: Любой элемент может быть связан с не более 10 задачами одновременно.

Кнопки, расположенные справа в диалоге **Имитация конструирования**, позволяют управлять списком задач.

- **Связать:** связывает задачу с элементами, выбранными на плане этажа.
- **Разорвать связь:** разрывает связь между выбранной задачей и элементами плана этажа, с которыми задача ранее была связана.
- **Показать Связанные Задачи:** выделяет имена задач, связанных с элементом, выбранным на плане этажа.
  Примечание: Если Вы выберите выделенную в списке задачу, имя кнопки заменяется на Снять отметку с задач.
- **Выбрать Связанные Элементы:** приводит к выбору на плане этажа тех элементов, которые приписаны выделенной в списке задаче.
- **Выбрать Несвязанные Элементы:** приводит к выбору на плане этажа тех элементов, которые не приписаны никакой задаче.
- **Новая Задача:** приводит к добавлению к списку новой задачи.
- **Удалить Задачу:** приводит к удалению из списка выделенной задачи.

После завершения формирования списка задач Вы можете приступить к имитации процесса конструирования с помощью кнопок, расположенных в нижней части диалогового окна.



В окошке **Текущая дата** указывается та дата, по отношению к которой воспроизводится состояние конструирования. Вы можете указать другую дату.

Кнопка **Показать построенные** приводит к показу на плане этажа элементов согласно их текущему состоянию. При этом элементы, которые к текущему моменту еще не начали строиться, перемещаются на слой “ИК Спрятанный слой”. Эти элементы не будут видны ни в одном из окон ARCHICAD до тех пор, пока Вы не укажите на то, что их надо показать.

Авторские права ©2017 GRAPHISOFT, все права защищены. ARCHICAD® является зарегистрированным торговым знаком GRAPHISOFT.

Кнопка **Показать все** приводит к показу всех элементов в их обычном состоянии. Она также приводит к перемещению элементов, спрятанных по кнопке Показать построенные, в их исходные слои.

Различные состояния конструирования воспроизводятся на экране по разному.ARCHICAD разделяет связанные элементы на три категории согласно текущему состоянию. Это разделение инициируется при нажатии кнопки **Показать построенные**.

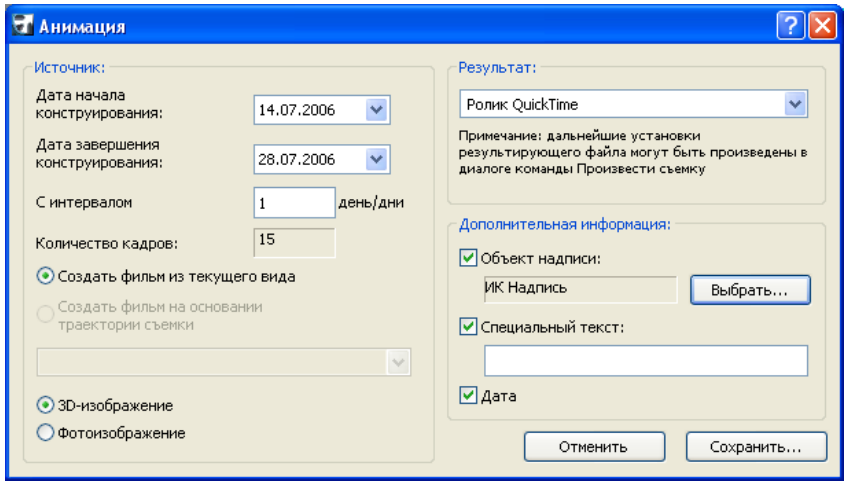
- **Элементы, построение** которых к указанной дате уже завершено, показываются в их обычном цвете (цвет пера на плане этажа, покрытие в 3D).
- **Элементы, которые находятся** в состоянии построения, показываются в цвете согласно типу задачи. См. далее описание изменения цветов.
- Элементы, которые к указанной дате еще **не начали строиться**, перемещаются на слой “ИК Спрятанный слой” и не показываются на экране. Цвет элементов изменяется следующим образом согласно типу задачи:
- **Элементы, относящиеся к задаче Построение**, не видны до тех пор, пока не будет запущена их задача. При выполнении задачи они показываются пером 251 на плане этажа и для них используется предварительно определенное покрытие “ИК Построение”. После завершения задачи они показываются в их обычном цвете.
- **Элементы, относящиеся к задаче Разрушение**, приводятся в их обычном цвете до начала выполнения задачи. При выполнении задачи они показываются пером 252 на плане этажа и для них используется предварительно определенное покрытие “ИК Разрушение”. После завершения задачи они становятся невидимыми.
- **Элементы, относящиеся к задаче Реконструкция**, приводятся в их обычном цвете до начала выполнения задачи и после ее завершения. При выполнении задачи они показываются пером 254 на плане этажа и для них используется предварительно определенное покрытие “ИК Фиксация”.
- **Элементы, относящиеся к задаче Фиксация**, приводятся в их обычном цвете до начала выполнения задачи и после ее завершения. При выполнении задачи они показываются пером 254 на плане этажа и для них используется предварительно определенное покрытие “ИК Фиксация”.
- **Элементы, относящиеся к задаче Временный**, приводятся в их обычном цвете до начала выполнения задачи и после ее завершения. При выполнении задачи они показываются пером 255 на плане этажа и для них используется предварительно определенное покрытие “ИК Временный”. Примечание: ИК Строительство, ИК Демонтаж, ИК Реконструкция, ИК Простой и ИК Временный - это предварительно настроенные прозрачные покрытия без текстур и 3D-штриховок.

При выборе команды Создать анимацию открывается диалоговое окно **Анимация**.

В верхней части диалогового окна указываются даты начала и завершения процесса имитации.

В средней части задается интервал в днях. Поле Количество кадров недоступно, так как его значение берется из диалогового окна команды **Произвести съемку**. В нижней части диалога можно произвести выбор между использованием текущего вида или существующей траектории съемки, которые используются для создания анимации.

Авторские права ©2017 GRAPHISOFT, все права защищены. ARCHICAD® является зарегистрированным торговым знаком GRAPHISOFT.

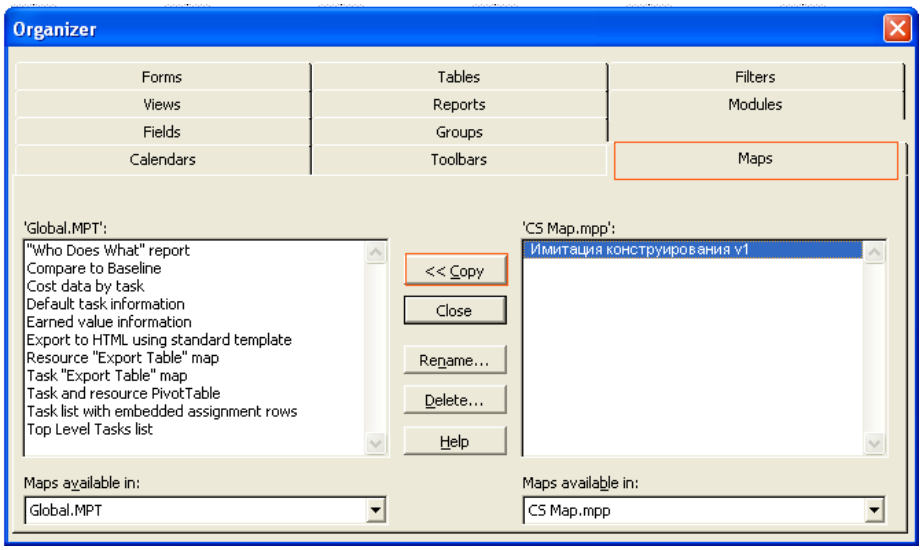


Примечание: Если Вы выбрали Создать фильм из текущего вида, то проверьте установки, сделанные в диалоговом окне команды **Вид > Параметры 3D-вида > Параметры 3D-проекции**, и убедитесь, что выбрана перспективная проекция.

В правой части диалога Вы можете указать результирующий формат сохранения: QuickTime или AVI (только для Windows), а также установить дополнительные параметры: выбрать объект надписи, указать специальный текст, указать на необходимость использования даты. После нажатия кнопки Сохранить предоставляется возможность указать место сохранения анимационного фильма.

ЭКСПОРТ ПРОЕКТА ИЗ MS PROJECT

Прежде, чем приступить к экспорту проекта из Microsoft Project в ARCHICAD, следует открыть в MS Project файл **CS Map.mpp**. Затем перейдите к закладке **Tools Menu > Organizer > Maps** и скопируйте **Construction Simulator v1** справа в Global.MPT



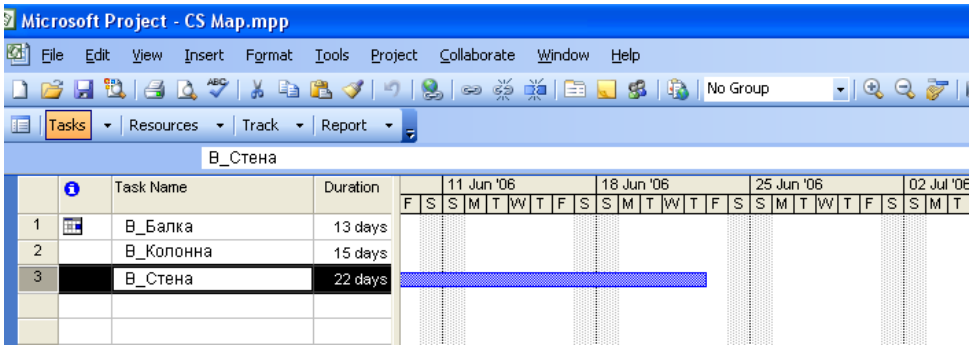
При создании списка задач в MS Project, Вы должны строго придерживаться соглашений по именованию - перед именами задач необходимо использовать следующие префиксы:

- B_имязадачи для задач типа Построение;
- D_имязадачи для задач типа Разрушение;

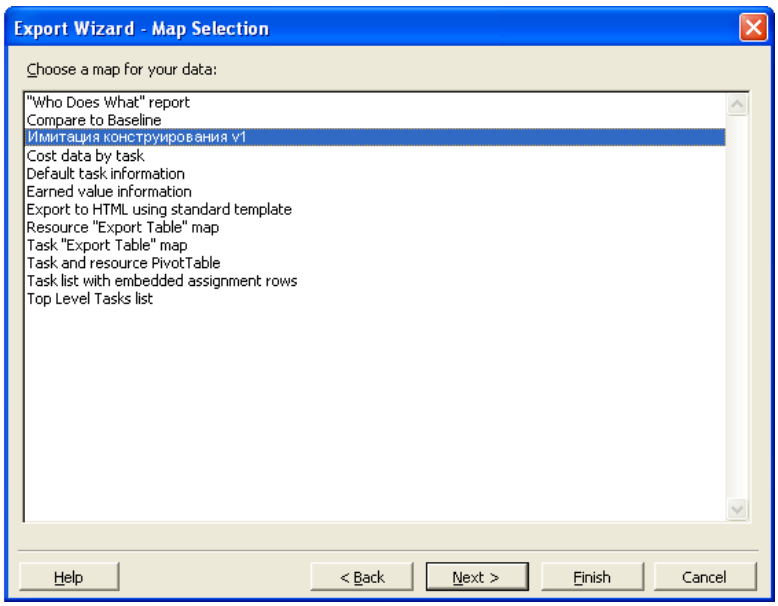
Авторские права ©2017 GRAPHISOFT, все права защищены. ARCHICAD® является зарегистрированным торговым знаком GRAPHISOFT.

- R_имязадачи для задач типа Реконструкция
- F_имязадачи для задач типа Фиксация;
- T_имязадачи для задач типа Временный.

Формат даты должен быть следующим MM/DD/YYYY:, Например: 4/14/2015



При сохранении файла MS Project выберите **File > Save as**. Выберите текстовый формат файла и нажмите кнопку **Save**. В появившемся диалоге **Export Mapping** выберите формат “Имитация конструирования” и нажмите кнопку **Save**.



Отказ от Ответственности:

Это программное обеспечение предоставляется “КАК ЕСТЬ”. Предупреждаем, что оно может содержать ошибки. GRAPHISOFT не несет никакой ответственности за его использование.

Авторские права ©2017 GRAPHISOFT, все права защищены. ARCHICAD® является зарегистрированным торговым знаком GRAPHISOFT.