

ArchiWall™

vers. 2.0



PLUG-IN FOR ARCHICAD®

ArchiWall™

Руководство Пользователя

Содержание

ArchiWall	1
Что такое - дополнение к программе ArchiCAD?	1
Системные требования	1
Версии ArchiCAD	1
Где устанавливать дополнение к программе	1
Инсталляция Пакета	2
Введение	3
Палитра	4
Создание стены	5
Polygonal Wall Многоугольная стена	5
General settings <i>Общие настройки</i>	6
Special Settings <i>Специальные настройки</i>	7
Angle management <i>Управление углами</i>	8
View <i>Вид</i>	10
Materials <i>Материалы</i>	11
Help <i>Справка</i>	11
Information <i>Информация</i>	12
Free Shape Wall Стена свободной формы	13
Tubular Linear Wall Стена с линейным профилем	15
Tubular Wall Стена с профилем	17
Stripe Wall Стена с полосатой окраской	19
Reveal Wall Проемная стена	21
Block Wall Стена с плиточным покрытием	23
Edit Parameters Параметры Редактирования	25
Обновление данных	25
Взрыв	26
Обновление геометрии	26
Создание окна	28
Создание карниза	32
3D окраска	37
Интерактивная справка	40
Приложение	41
Специализированное создание блоков для Стен с плиточным покрытием	41

ArchiWall

ArchiCAD Plug-In используемый для создания стен с криволинейной поверхностью.

Что такое - дополнение к программе ArchiCAD?

Дополнение к программе - Программный компонент, который позволяет Вам добавлять функции к ArchiCAD.

ArchiCAD управляет дополнениями к программе автоматически, активизируя и закрывая их с использованием строки меню. Как только дополнение к программе было установлено, новая команда появится в строке меню. Это меню действует подобно любому другому меню ArchiCAD.

Вы даже не понимаете, что Вы используете дополнение к программе: это похоже на использование вашего ArchiCADa, но с большим количеством функций.

Системные требования

Требования к дополнению к программе должны соответствовать конфигурацию ArchiCAD. Если вы не имеете достаточно памяти для библиотек, Вы будете уведомлены окном диалога.

Если это происходит, сделайте больше доступной памяти, осуществив выход из других приложений или ограничив память, назначенную для ArchiCAD.

Версии ArchiCAD

Это дополнение к программе совместимо с ArchiCAD8.1 и не будет работать с предыдущими версиями ArchiCAD.

Где устанавливать дополнение к программе

Дополнения к программе не могут быть непосредственно активизированы из Finder (Macintosh) или Windows Explorer (Windows). Чтобы активизировать их, Вы должны скопировать дополнения к программе в папку Add-Ons ArchiCAD.

- **Mac OS:** папка Add-Ons может быть расположена в той же самой папке, в которой Вы находите приложение ArchiCAD, или на внутри Graphisoft папки, расположенной в папке System.

- **Windows:** папка Add-Ons должна быть расположена в той же самой папке в который Вы находите приложением ArchiCAD, если она помещена в любое другое место, Вы не сможете работать в ArchiWall.

ArchiCAD проверяет присутствие дополнений к программе после запуска. Если дополнения к программе не находятся в правильном месте, Вы должны будете выйти из программы, разместить дополнение к программе в соответствующем месте и перезапустите ArchiCAD.

Для временного использования, Вы можете активизировать дополнение к программе, используя команду ... Load Add-on, расположенную в меню Tools.

Инсталляция Пакета

Папка ArchiWall содержит дополнение к программе ArchiWall и папку "ArchiWall. Lib". Как устанавливать дополнение к программе:

- Скопируйте папку ArchiWall в папку Add-Ons ArchiCAD.

Если инсталляция была правильно выполнена, новая команда меню появится в Строке меню.



Библиотека " ArchiWall .Lib" должна работать, т.к. программное обеспечение автоматически добавляет ее в список активных библиотек ArchiCAD.

Если дополнительная библиотека не добавилась, в первый раз, когда Вы использовали одну из команд дополнения к программе, программное обеспечение запросит Вас активизировать ее.

Выберите Library Manager... из меню File ArchiCAD.

В этом окне, выберите папку ArchiWall.Lib и добавьте ее к списку активных библиотек.

Чтобы избежать любого неправильного функционирования Дополнения к программе, НЕ переименовывайте папку, и НЕ перемещайте файл Библиотеки (ArchiWall.Lib) из папки, где Plug-In (ArchiWall.apx) расположен.

Введение



С ArchiWall, Вы можете добавить "структуры покрытия" к нормали стены ArchiCAD, преобразовывая простые призматические блоки в элементы с многообразными конструкциями. Созданные элементы - отдельные библиотечной части, которые взаимодействует с дополнением, но может также использоваться независимо, хотя с некоторыми ограничениями. Это позволяет Вам, например, посылать ваш проект коллеге, который не имеет ArchiWall, без риска доставки его с неполным изображением. Вы только должны не забыть, также послать ему ArchiWall библиотеку, или сохранять проект в формате Archive.

Элемент, созданный ArchiWall имеет все геометрические характеристики оригинальной стены, включая подрезки к крышам и проемам, созданным для дверей и окон. Объект поддерживает связь с оригинальной стеной, с возможностью автоматических обновлений (в реальное время) или обновлений вручную, однако связь не объединяет. В отличие от объектов "Accessories" ArchiCAD, объекты ArchiWall могут существовать и функционировать, даже если Вы решаете удалить стену, которая создала их.

Палитра

Давайте начнем с исследования палитры контроля. Главная кнопка обозначенная ArchiWall, отображает окно информации, в котором Вы можете ввести серийный номер программы.

Самая большая кнопка, отмеченная типом структуры, которая будет создана - **кнопка Wall Creation** и имеет маленький треугольный значок в правой нижней части. Когда Вы нажимаете и удерживаете эту кнопку, появляется всплывающее меню, где Вы можете выбрать один из семи доступных вариантов стен:

Polygonal Wall, Free Shape Wall, Tubular Linear Wall, Tubular Wall, Stripe Wall, Reveal Wall and Block Wall.

Многоугольная стена, Стена свободной формы, Стена с линейным профилем, Стена с профилем, Стена с полосатой окраской, Проемная стена и Стена с плиточным покрытием.



Ниже - следующие восемь кнопок

Изменение параметров
Разъединение
Создание окна
Трехмерный цвет



Обновление данных
Обновление геометрии
Создание карнизов
Интерактивная справка

Теперь давайте рассмотрим, как использовать различные функции.

Создание стены

Просто щелчок на этой кнопке немедленно активизирует процесс определения типа представленной структуры. Хотя число ходов зависит от выбранного типа стены, Вы всегда будете запускать, определяя поверхность ссылочной стены. С этим дополнением, Вы можете обработать структуры, полученные из линейных, трапециевидных и круговых стен. Вы не можете использовать многоугольные стены ArchiCAD.

Внимание: если Вы делаете копию ArchiWall элемента, оба, оригинал и копия обратятся к той же самой стене. Когда Вы копируете объект и стену вместе, двойной элемент остается связанным с ведущей стеной, не с ее копией.

Многоугольная стена (Polygonal Wall)

Этот инструмент используется, чтобы создать вертикальный призматический элемент, который определен внешним профилем, предварительно нарисованной в Плане Этажа (Floor Plan) в правильной планиметрической позиции относительно стены. Чтобы нарисовать форму, которая может содержать линейные и изогнутые сегменты, Вы должны использовать инструмент **Полилинии (Polyline)**.

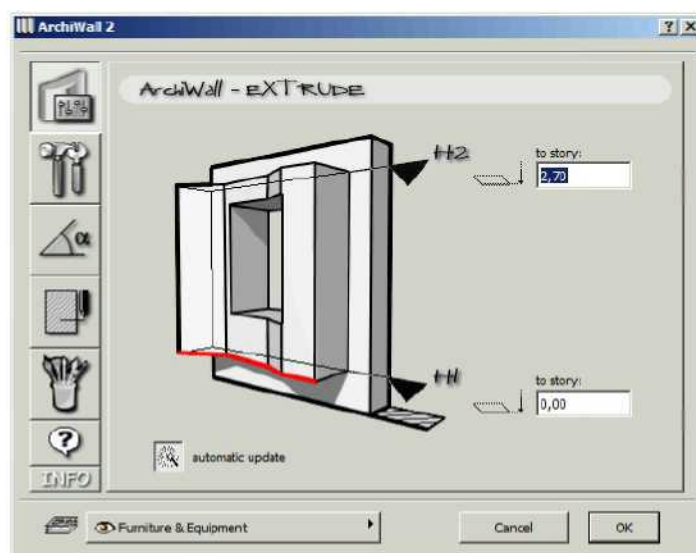
После щелчка на инструмент **Создания стены (Wall Creation)**, курсор ArchiCAD становится маленьким кругом, запрашивающим Вас определить лицевую сторону связанной стены. Затем Вы должны указать форму элемента. Чтобы запросить эту операцию, ArchiWall размещает маленькую нисходящую стрелку обращения рядом с курсором ArchiCAD.



Когда связанные элементы будут определены, Окно Параметров настройки (Settings Window) появится.

Это окно будет более или менее одинаково для всех типов стен, созданных ArchiWall. Очевидно, что управление может быть отлично, соответственно типа, однако, всегда будут семь кнопок на левой стороне, обеспечивающей доступ к семи позициям настройки параметров: Общие настройки (General Settings), Специальные настройки (Special Settings), Управление углами (Angle Management), Вид (View), Материалы (Materials), Справка (Help), Информация (Info).

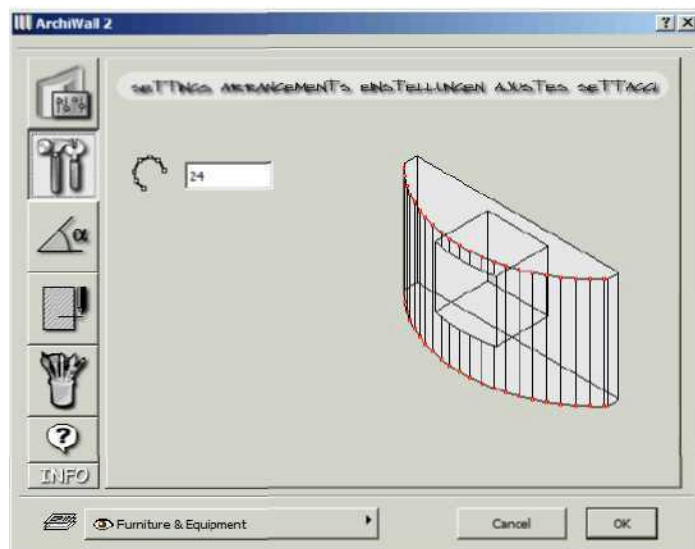
Содержание каждой из позиции настройки в этом первом окне описано подробно ниже.



В этой вкладке, Вы можете ввести значения для основания и вершины элемента. Помните, что объект также "подрезан", чтобы следовать за формой основания и вершины стены, включая выше или ниже подрезок крыш. Это означает, что, даже если Вы вводите значение выше, чем вершина стены, элемент никогда не сможет быть создан выше стены. Точно так же основание элемента никогда не может быть ниже основания стены.

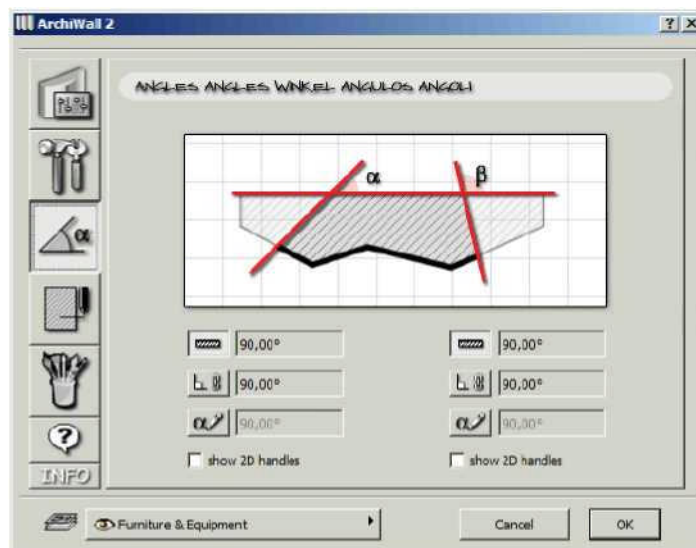
Кнопка Волшебной палочки (magic wand) в левой нижней части активирует или деактивирует функцию **Автоматическое Обновление (Automatic Update)**. Когда эта функция активна, элемент будет всегда приспосабливаться в реальном времени к изменениям в геометрии ведущей стены. Если кнопка не активна, Вы можете всегда модифицировать вручную с использованием кнопки Обновление Данных (Data Update) в палитре ArchiWall.

Специальные настройки (Special Settings)

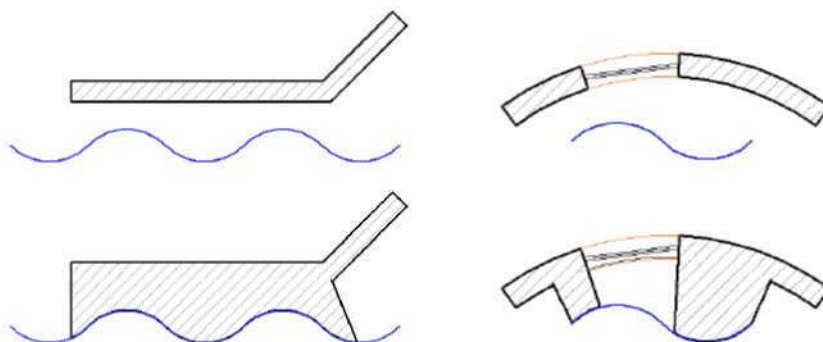


Если полилиния включает изогнутые сегменты, здесь может быть установлена разрешающая способность. Введенное значение определяет, сколько прямых сегментов будет сгенерировано, чтобы приблизить искривление.

Управление углами (Angle management)



Форма нового элемента может охватить полную или частичную длину стены. В первом случае, концы приспосабливаются к любым соединениям в стене, после средней линии. В другом случае, они будут перпендикулярны поверхности стены. Если элемент должен следовать за соединением стен, то это может быть длиннее, чем стена, к которой он присоединен. Это нужно запомнить при рисовании полилинии, которая должна быть спроектирована достаточной длины относительно угла, сформированного этими двумя стенами.

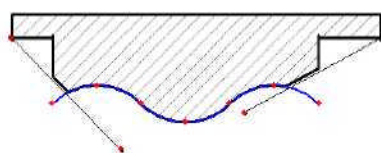


Для каждого из двух концов, есть три кнопки, дающие возможность определить ориентацию. С первой опцией, ArchiWall элемент вырезан под тем же самым углом как концы прикрепленной стены. В случае свободных концов, угол будет 90° , в то время как для L или T соединения стен, угол, будет равен биссектрисе угла, сформированного этими двумя стенами.

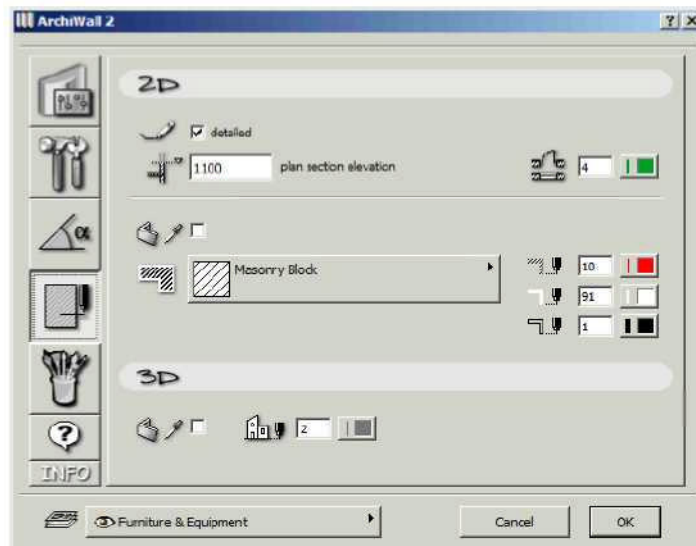
Эта опция дает возможность Вам правильно управлять соединениями между подобными элементами ArchiWall на непрерывных стенах. Вторая опция блокирует угол таким способом, что он всегда перпендикулярен поверхности прикрепленной стены. С третьей опцией, определенное угловое значение может быть введено вручную.

Есть также два флажка, отображающие два "маркера" с доступными для редактирования горячими точками (hotspots) на Плане экспозиции (Floor Plan). Они могут использоваться, чтобы установить угол графически и в интерактивном режиме, просто перемещая концы мышью.

Обратите внимание, что углы вырезки всегда вычисляются от концов прикрепленной стены, а не концов элемента ArchiWall.



Вид (View)

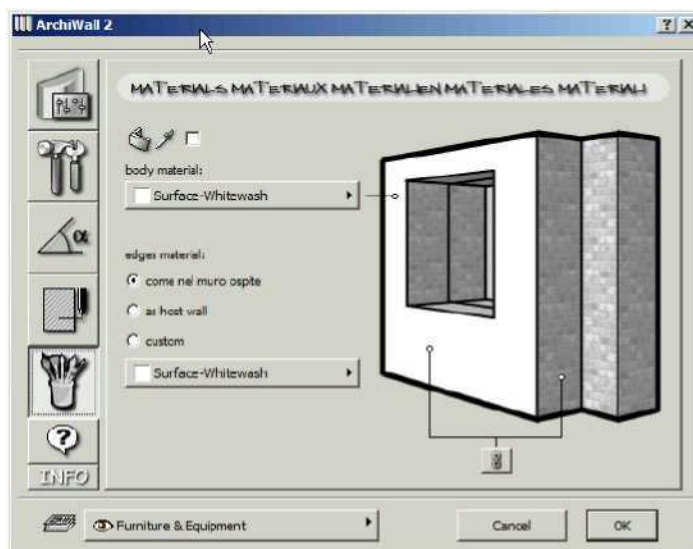


В этой вкладке, Вы можете установить параметры, определяющие представление элемента в дву- (2D) и трехмерных (3D) изображениях. Поле слева вверху обеспечивает более детальное изображение в 2D символе. В поле ниже, Вы можете выбрать значение сечения для символа плана. Это значение также определяет видимость других элементов на Плана экспозиции (Floor Plan) и, для некоторых типов элемента, толщина рассеченного элемента. Справа, Вы можете выбрать перо, которое будет использоваться для не рассеченных линий, таких как пороги и любых других подвешенных частей в некоторых типах элемента.

Контроль ниже используется для выбора типа заполнения и пера, чтобы использовать для штриховки, фона и контура рассеченных частей. Если метка включена, этот контроль будет деактивирован, и элемент будет использовать те же самые настройки, как установлено для прикрепленной стены. Обратите внимание, что строка разделения между стеной ArchiCAD и ArchiWall элементом правильно скрыта, только если перо, используемое для фона штриховки отлично от нуля. Кроме того, в Опциях Показа (Display Options), команда Цвет фона Штриховки (Fill Background Colour) должна быть установлена в "Для параметров настройки элемента" ("For element settings").

Ниже, Вы можете выбрать перо, для использования линий в трехмерном представлении и для не рассеченных частей, видимых в Секущей/Вертикальной проекции (Section/Elevation view). Здесь есть метка, допускающая использование перьевого набора в окне параметров настройки прикрепленной стены.

Материалы (Materials)



В этом окне, Вы можете выбрать материалы для поверхностей элемента ArchiWall. Марка слева вверху дает возможность Вам использовать те же самые материалы, как установлено для прикрепленной стены. Когда деактивировано, Вы можете выбрать определенный материал для внешних поверхностей. Для сторон, Вы можете либо выбрать, либо использовать тот же самый материал что и для граней прикрепленной стены, определенные для тела элемента или другой материала.

Кнопка в правой нижней части с цепным значком связывает материалы по боковым и передним поверхностям. Активизируя ее, выбранный выше материал края будет использоваться только для проемов и подрезок по крышам.

Если поля сброса не выбраны, заданные по умолчанию перья, штриховки, и материалы будут всегда соответствовать используемым для прикрепленной стены.

Справка (Help)

Эта кнопка открывает pdf документ, содержащий электронную версию Руководства Пользователя. Справка будет доступна интерактивно, только если AWall_Help.pdf файл находится в правильной позиции в том же самом каталоге что и дополнение. Чтобы работать с документацией, Adobe Acrobat Reader или другое подходящее программное обеспечение должны быть установлены на компьютере.

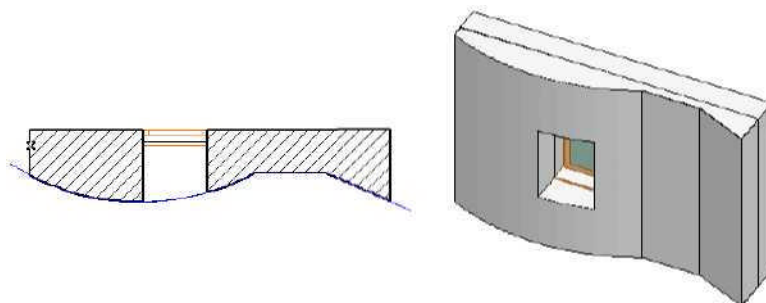
Информация (Information)

Эта кнопка отображает простое окно с информацией о дополнении.



Если какое либо окно является в настоящее время активным, есть всегда всплывающее меню внизу окна параметров настройки, чтобы выбрать слой, чтобы разместить элемент.

Когда Вы нажимаете на кнопку ОК (правая нижняя часть), ArchiWall вычисляет и создает элемент **Многоугольной стены (Polygonal Wall)**, прикрепляя его к ведущей стене. Полилинии не удаляются из Плана экспозиции (Floor Plan).



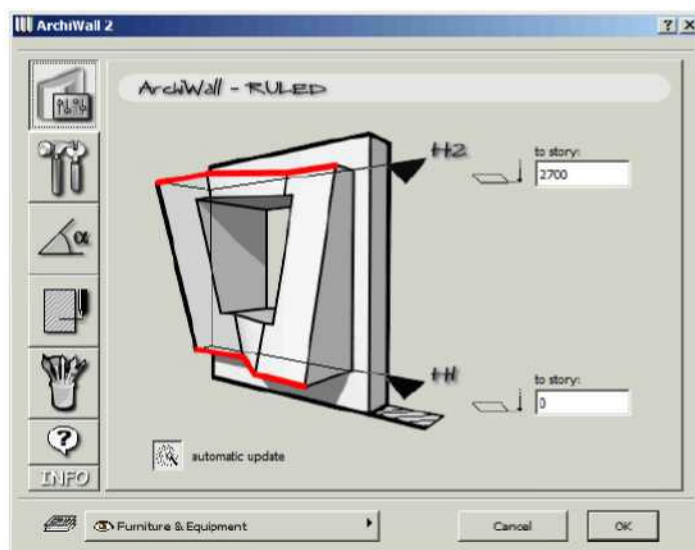
Стена свободной формы (Free Shape Wall)

Этот инструмент используется, чтобы создать элемент, форма которого - результат объединения между двумя профилями, одной вершиной и одним основанием. Два профиля, должно быть предварительно нарисованы на План экспозиции в правильной планиметрической позиции относительно стены, используя инструмент **Полилинии (Polyline)**. Единственное условие, которое необходимо предусмотреть состоит в том, что эти две полилинии должны иметь такое же количество сегментов, в то время как нет никаких пределов использованию изогнутых или линейных сегментов.

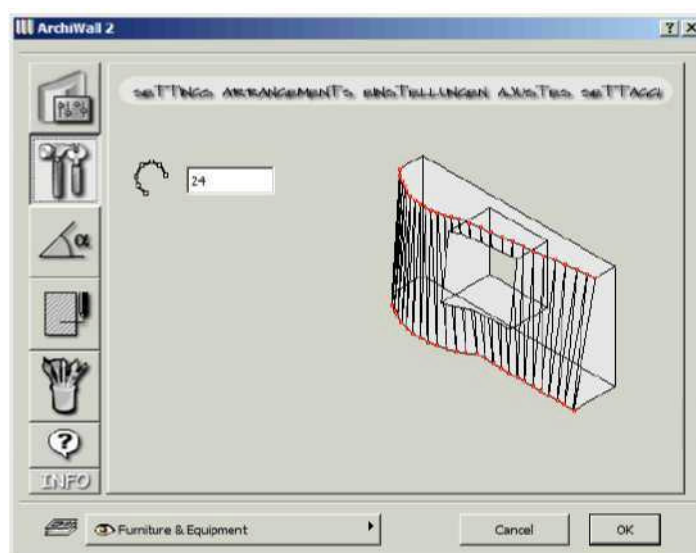
После щелчка на инструмент **Создания стены (Wall Creation)**, курсор ArchiCAD становится маленьким кругом, запрашивающим Вас определить лицевую сторону связанной стены. Затем Вы должны указать верхнюю и нижнюю форму элемента. Чтобы запросить эту операцию, ArchiWall размещает одну маленькую стрелку, указывающую вниз, и одну обращенную вверх рядом с курсором ArchiCAD.

Иначе, Вы можете выбрать сначала стену и полилинию, затем нажать на кнопку Создания стены (Wall Creation). В этом случае ArchiWall только спросит Вас, какая из этих двух полилиний является основанием один.

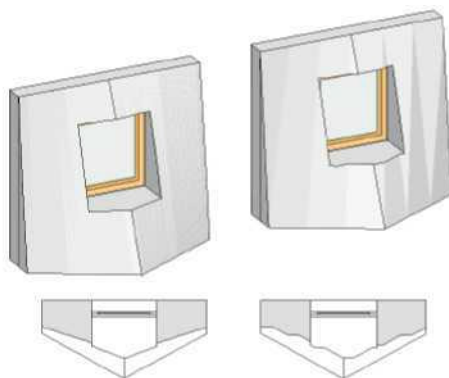
Когда элементы будут определены, появится Окно Настройки параметров (Settings Window).



Содержание различных вкладок идентично описанному для Многоугольной стены (Polygonal Wall).



Для этого типа элемента, разрешающая способность, введенная во вкладку **Специальные настройки (Special Settings)** используется, чтобы делить и изогнутые и линейные стороны полилиний на сегменты. Индивидуальные поверхности Стены свободной формы (Free Shape wall) обычно сложны и поэтому не являются частью простой наклонной плоскости. Поэтому ArchiWall приблизит их, разделив их в треугольные плоскости. В 2D изображении, сегментация может быть видна, прежде всего, в рассеченных частях. Использование более высоких разрешающих способностей приведет к более точным результатам, но время обработки увеличится пропорционально.



Когда окно диалога закрыто с OK, ArchiWall вычисляет и создает элемент **Стены свободной формы (Free Shape Wall)**, прикрепляя его к ведущей стене. Производные полилинии не удаляются с Плана экспозиции (Floor Plan).

Стена с линейным профилем (Tubular Linear Wall)

Этот инструмент используется, чтобы создать горизонтальный призматический элемент, внешняя форма которого определена профилем, предварительно нарисованным не на Плане экспозиции (Floor Plan), имея в виду следующие пункты:

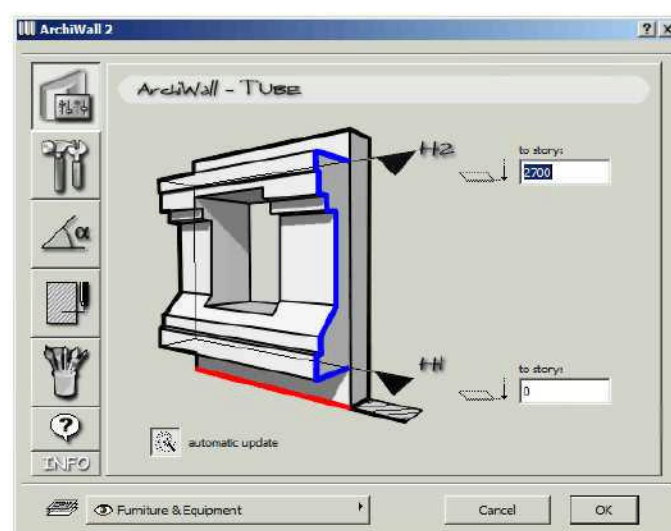
- ось Y представляет вертикальную ось;
- значение самой низшей точки профиля, то же самое что и значение основания стены;
- самая дальняя левая точка будет связана с ведущей стеной;
- часть профиля, образованная справа будет внешняя поверхность стены.

Профиль должен быть создан с инструментом **Полилиния (Polyline)**, и может содержать линейные и изогнутые стороны.

После щелчка на инструмент **Создания стены (Wall Creation)**, курсор ArchiCAD становится маленьким кругом, запрашивающим Вас определить лицевую поверхность прикрепленной стены. Затем, Вы должны указать профиль элемента. Операция запрашивается маленьким значком, который ArchiWall размещает около курсора ArchiCAD. Иначе, Вы можете выбрать стену и полилинию сначала, затем нажать на кнопку Создание стены (Wall Creation). В этом случае, ArchiWall отображает курсор в виде глаза, который может быть помещен на одну или другую сторону стены, чтобы выбрать сторону, на которой будет создан элемент.

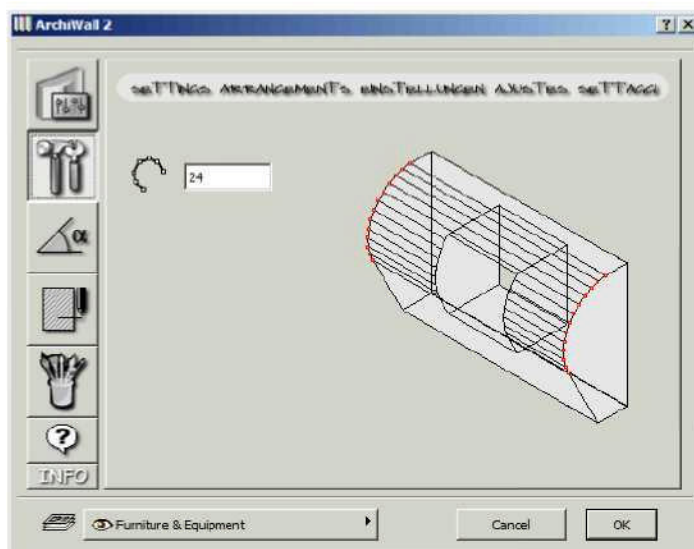
When the reference elements have been defined, the Settings Window will appear.

Когда определены связанные элементы, появится Окно Параметров настройки (Settings Window).



Содержание различных вкладок идентично описанному для Многоугольной стены (Polygonal Wall).

Поле, определяющее наивысшее значение объекта, созданного ArchiWall будет учитывать, ниже ли разработанный профиль. Если с другой стороны профиль выше, он будет обрезан по высоте. Изменение значения основания сдвигает профиль вертикально.



Разрешение, обозначенное во вкладке **Специальные настройки (Special Settings)** используется, чтобы сегментировать изогнутые стороны профиля.

Когда окно диалога закрыто с OK, ArchiWall вычисляет и создает элемент **Стена с линейным профилем (Tubular Linear Wall)**, прикрепляя его к ведущей стене. Производные профили не удаляются с Плана экспозиции (Floor Plan).

Стена с профилем (Tubular Wall)

Этот инструмент используется, чтобы создать горизонтальный призматический элемент по пути. Его внешняя форма определена двумя формами (путь и профиль), который, должен быть предварительно нарисован на Плане экспозиции (Floor Plan). Путь должен быть в правильной планиметрической позиции относительно стены и представляет проекцию самой внутренней точки профиля.

The profile must be drawn keeping in mind the following points:

Профиль должен быть начерчен, имея в виду следующие пункты:

- ось Y представляет вертикальную ось;
- значение самой низшей точки профиля то же самое что и у значения основания стены;
- самая дальняя левая точка будет следовать по пути;
- часть профиля, образованного справа будет внешней поверхностью стены.

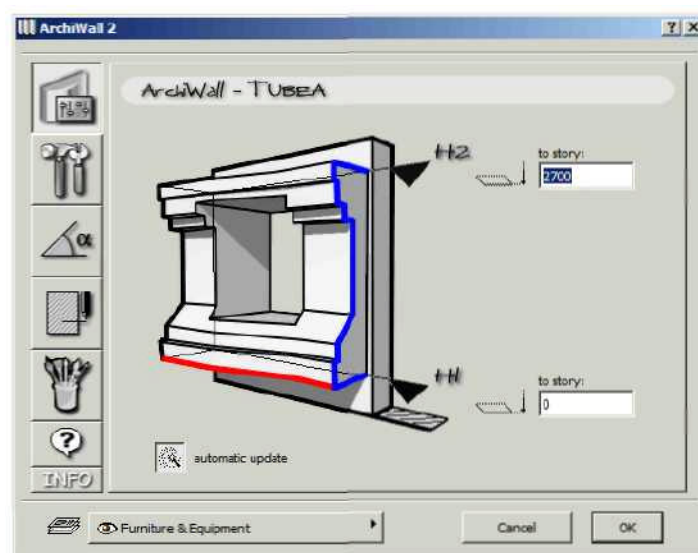
И профиль и путь должны быть созданы Полилинией (Polyline) и могут содержать линейные и изогнутые сегменты.

После щелчка на инструмент **Создания стены (Wall Creation)**, курсор ArchiCAD становится маленьким кругом, запрашивающим Вас определить лицевую поверхность прикрепленной стены. Затем, Вы должны указать путь и затем профиль элемента. Эти операции запрашиваются маленькими значками, помещенными ArchiWall около курсора ArchiCAD.

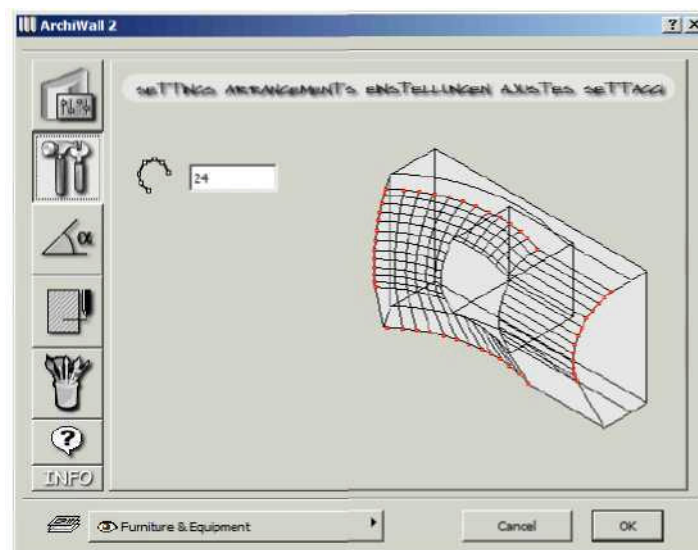
Иначе, Вы можете выбрать стену и эти две полилинии сначала, а затем нажать на кнопку Создание стены (Wall Creation). В этом случае ArchiWall только спросит Вас, какая из полилиний является путем.

Когда все элементы будут определены, появится Окно Параметров настройки (Settings Window).

Контроль в различных вкладках этого окна полностью идентичен описанным ранее для других типов.



Поле, определяющее высшее значение объекта, созданного ArchiWall не будет учитывать, ниже ли разработанный профиль. Если с другой стороны профиль выше, он будет подрезан по высоте набора. Изменение значения основания сдвигает профиль вертикально.



Разрешение, обозначенное во вкладке **Специальные настройки (Special Settings)** используется, чтобы сегментировать любые криволинейные стороны этих двух полилиний.

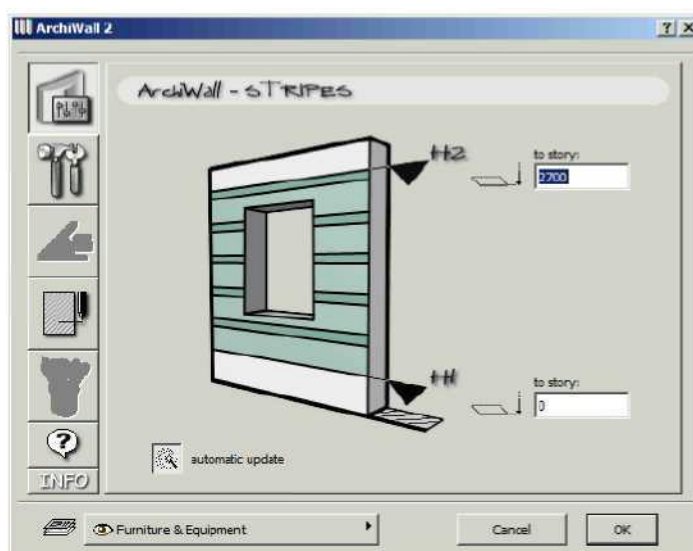
Когда окно диалога закрыто с OK, ArchiWall вычисляет и создает элемент **Стены с линейным профилем (Tubular Linear Wall)**, прикрепляя его к ведущей стене. Производные полилинии не удаляются с Плана экспозиции (Floor Plan).

Стена с полосатой окраской (Stripe Wall)

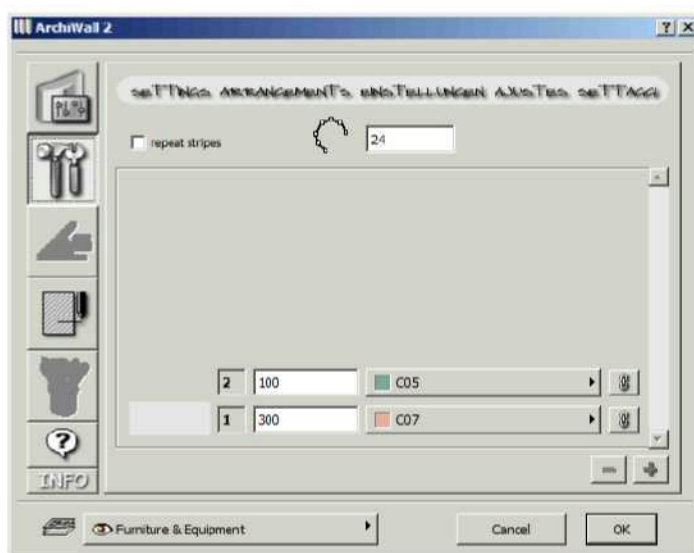
Этот инструмент используется, чтобы создать элемент с почти несуществующей толщиной, сформированной из простых горизонтальных полос различных материалов, характеристики которых могут быть определены непосредственно в окне параметров настройки.

Созданный элемент всегда будет той же самой длиной что и ведущая стена. Для непрерывных стен, длина стены продолжится до средней линии угла, сформированного этими двумя стенами.

После щелчка на инструмент **Создания стены (Wall Creation)**, курсор ArchiCAD становится маленьким кругом, который запрашивает Вас определить лицевую поверхность прикрепленной стены. Иначе, Вы можете выбрать сначала стену, затем нажать на кнопку Создание стены (Wall Creation). В этом случае, ArchiWall отображает курсор в виде глаза, который может быть нажат на одну или другую сторону стены, чтобы выбрать сторону, на которой будет создан элемент. В этом случае, ArchiWall отображает Окно Параметров настройки (Settings Window).



Большинство контроля в различных вкладках этого окна подобно предварительно описанным вкладкам для других типов.



Вкладка **Специальные настройки (Special settings)** содержит специальный контроль, чтобы определить вид Стены с полосатой окраской. В основании есть две пронумерованные строки, содержащие числовое поле и всплывающее меню. Они представляют первые две полосы, закрывающие стену. Первая полоса обычно начинается в основании стены, но значение всего элемента можно изменить, используя поле основания во вкладке Общие настройки (General Settings). Числовое поле определяет ширину полосы, в то время как материал может быть выбран, используя всплывающее меню.

Используя кнопки **"больше" ("more")** и **"меньше" ("less")** в правой нижней части, номер полос могут измениться. Полосы всегда добавляются сверху, после последней текущей полосы. Полоса, которая добавляется будет иметь те же самые характеристики (высота и материал), что предыдущая. Точно так же, когда полоса удалена, она всегда будет последней, которую добавляют, другими словами, что и наверху. Вы никогда не сможете иметь меньше двух полос. Значок цепи справа от выбора материала дает возможность ряду чередования полос (четный и/или нечетный) быть связанными вместе, представление их параметров будет изменяться одновременно.

Ряд полос, определенных таким способом может быть повторен, пока полная высота стены не охвачена (или к высоте уровня во вкладке Общие настройки (General Settings)), просто, активизировав флажок **Повторить Полосу (Repeat Stripe)**, наверху слева.

Для этого типа, вкладка **Управление углами (Angle Management)** больше не активна, поскольку элемент не имеет фактически никакой толщины и всегда точно прикрепляется к длине ведущей стены. Вкладка **Материалы (Materials)** также неактивна, поскольку они определяются во вкладке Специальные настройки (Special Settings).

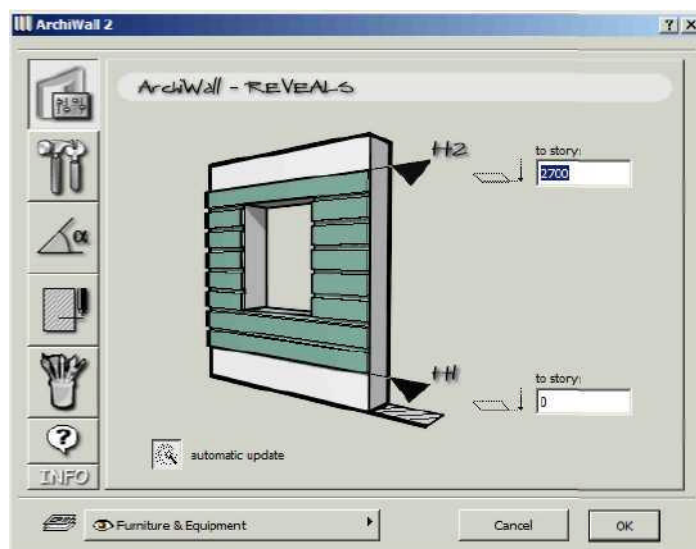
Когда окно диалога закрыто с OK, ArchiWall вычисляет и создает **Элемент Стены с полосатой окраской (Stripe Wall element)**, прикрепляя его к ведущей стене.

Проемная стена (Reveal Wall)

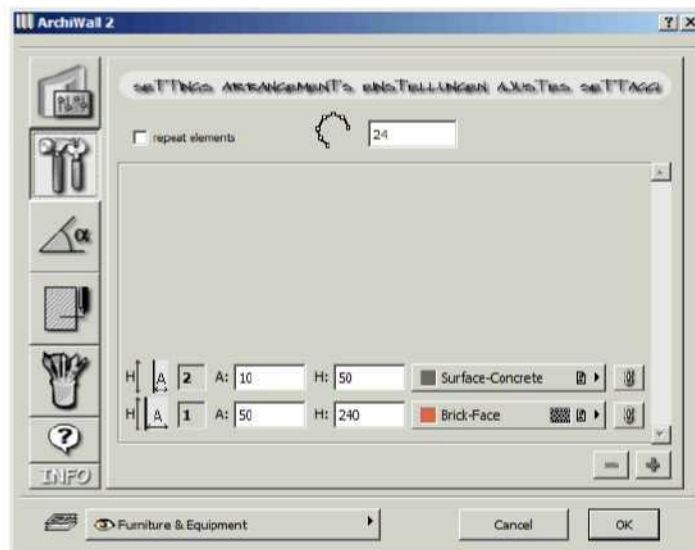
Этот инструмент используется, чтобы создать элемент, сформированный из ряда горизонтальных проемов, характеристики которых могут быть непосредственно определены в окне параметров настройки. Этот элемент очень похож на элемент, созданный с инструментом Стены с полосатой окраской, но в этом случае толщина каждой полосы может быть определена.

Созданный элемент будет всегда иметь ту же самую длину что и ведущая стена. Для непрерывных стен, он будет продолжаться до средней линии угла, созданного этими двумя стенами.

После щелчка на инструмент **Создания стены (Wall Creation)**, курсор ArchiCAD станет маленьким кругом, запрашивающим Вас определить лицевую поверхность прикрепленной стены. Иначе, Вы можете сначала выбрать стену, затем нажать на кнопку Создание стены (Wall Creation). В этом случае, ArchiWall отображает курсор в виде глаза, который можно нажать на одну или другую сторону стены, чтобы выбрать сторону, на которой будет создан элемент. В этом случае, ArchiWall отобразит Окно Параметров настройки (Settings Window).



Большинство контроля в различных вкладках этого окна полностью идентично описанным ранее для других типов.



Вкладка **Специальные настройки (Special Settings)** содержит специальный контроль, чтобы определить вид Проемной стены. Внизу есть две пронумерованные строки, содержащие два числовых поля и одно поле материала. Они представляют первые две полосы, охватывающие стену. Первая полоса обычно начинается в основании стены, но значение полного элемента может измениться, если использовать поле основания во вкладке Общие настройки (General Settings). Первое числовое поле определяет ширину элемента, а второе определяет высоту, в то время как материал может быть выбран, используя всплывающее меню.

Используя "**больше**" ("**more**") и "**меньше**" ("**less**") кнопки на правой нижней части, можно изменить количество полос. Полосы всегда добавляются сверху, после последней текущей полосы. Полоса, которую добавляют будет иметь те же самые характеристики (толщина, высота и материал) что и предыдущая. Точно так же, когда полоса удалена, она всегда будет последней, которую добавляют, другими словами, что и наверху. Вы никогда не сможете иметь меньше двух полос. Значок цепи справа от выбора материала дает возможность ряду чередования полос (четный и/или нечетный) быть связанными вместе, представление их параметров будет изменяться одновременно.

Ряд полос, определенных таким способом может быть повторен, пока полная высота стены не охвачена (или к высоте уровня во вкладке Общие настройки (General Settings)), просто, активизировав флажок **Повторить Полосу (Repeat Stripe)**, наверху слева.

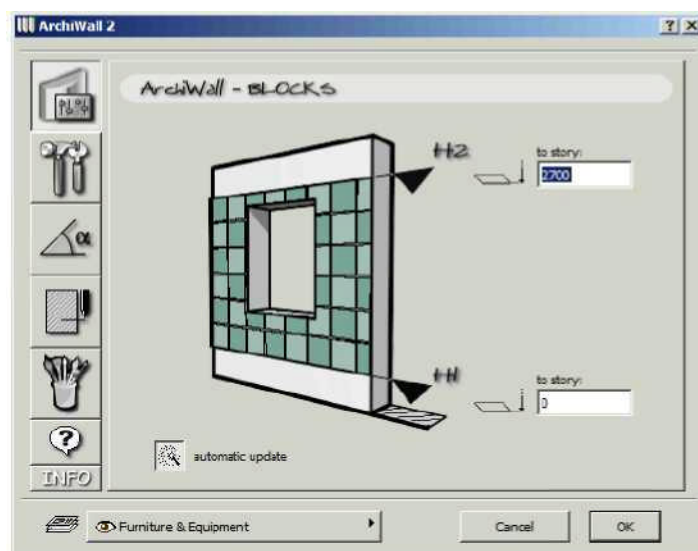
User Guide

Стена с плиточным покрытием (Block Wall)

Этот инструмент используется, чтобы создать элемент, сформированный из двух чередуемых рядов плитки, размещаемых в горизонтальных строках, характеристики которых могут быть определены непосредственно в окне параметров настройки.

После щелчка на инструмент **Создания стены (Wall Creation)**, курсор ArchiCAD представляется маленьким кругом,

запрашивающим Вас определить лицевую поверхность прикрепленной стены. Иначе, Вы можете сначала выбрать стену, затем нажать на кнопку Создание стены (Wall Creation). В этом случае, ArchiWall отобразит курсор в виде глаза, который может быть нажат на одну или другую сторону стены, чтобы выбрать сторону, на которой будет создан элемент. В этом случае, ArchiWall отображает Окно Параметров настройки (Settings Window).

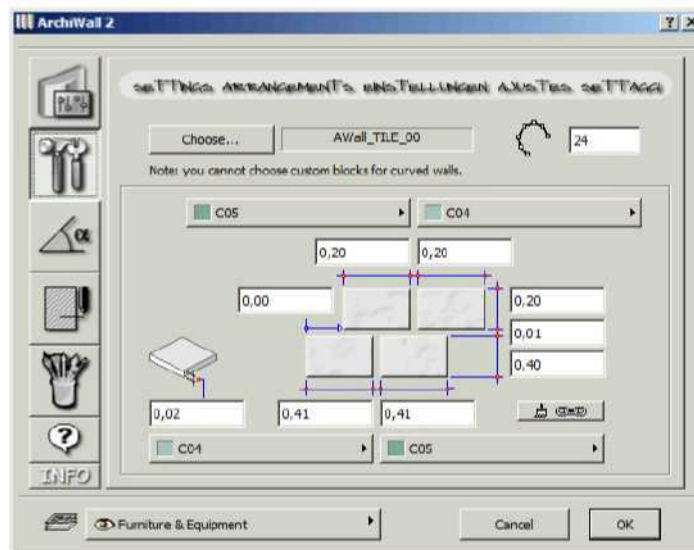


Большинство контроля в различных вкладках этого окна полностью идентично описанным ранее для других типов.

Вкладка **Специальные настройки (Special Settings)** содержит определенный контроль, чтобы определить вид Стены с плиточным покрытием.

В нижней области есть изображение четырех типовых плиток и ряд числовых полей, дающих возможность установить размеры. Расстояние между блоками, устанавливается в центральном поле справа, и используется и для горизонтальных и для вертикальных швов.

В четырех углах этой области есть всплывающие меню для выбора материала каждой плитки.



Вы можете использовать кнопку **Выбрать (Choose)** сверху вкладки, чтобы выбрать плитку представленную в загруженных библиотеках, которая будет использоваться. ArchiWall дополнена несколькими уже доступными плитками. Каждый пользователь может сделать индивидуальные дополнительные плитки, как описано в приложении. Обратите внимание, что библиотечные плитки могут использоваться для только линейных и трапециевидных стен. Простой заданный по умолчанию прямоугольный элемент будет использоваться для изогнутых стен.

Эти две плитки в нижнем ряду и две в верхней строке - два отдельных модуля. Модули будут повторены рядом горизонтально и с чередованием вертикально, пока они не закроют законченную поверхность прикрепленной стены, относительно верхней и нижней границы во вкладке (Общие настройки) General Settings.

Когда окно диалога закрыто с OK, ArchiWall вычисляет и создает элемент **Стена с плиточным покрытием (Block Wall)**, и прикрепляет его к ведущей стене.

Редактирование Параметров (Edit Parameters)

Это - чрезвычайно важная функция, даже при том, что описана в нескольких строках. После создания того или иного элемента ArchiWall, определенное окно настройки может быть открыто снова, чтобы изменить параметры, просто выбирая элемент и нажимая на эту кнопку. ArchiWall позволяет Вам редактировать больше, чем один элемент одновременно. Если элементы имеют различные типы, окно параметров настройки, очевидно, коснется только одного типа. В этом случае, Вы можете редактировать параметры, только общие к различным типам. Если Вы редактируете определенные параметры во вкладке Специальные настройки (Special Settings), эти значения будут применены только к элементам соответствующего типа. Например, если Вы выбираете Стену с полосатой окраской (Stripe Wall) и Проемную стену (Reveal Wall), Окно Параметров настройки Стены с полосатой окраской (Stripe Wall Settings Window) может быть отображено (в зависимости от порядка создания и/или выбора элементов). Если основное значение изменяется, модификация будет применена к обоим объектам. Если высота или материал полос изменяются, это будет применено только к Стене с полосатой окраской. В этой ситуации, Вы не можете изменить толщину, высоту или материал элемента Проемной стены (Reveal Wall).

Внимание:

эта функция может использоваться для элементов Стен, Карнизов и для 3D Окраски. Для элементов Окна, параметры могут быть отредактированы, используя только диалог Окна Параметров настройки (Settings Window) ArchiCAD.

Обновление данных (Data update)

Этот инструмент может использоваться, чтобы обновлять геометрические данные, которые Элементы ArchiWall наследовали от ведущей стены. Вместо того, чтобы активизировать автоматическое обновление (используя определенную кнопку в окне параметров настройки) может быть более практично вручную обновлять когда это требуется, делая редактирование стен со связанными элементами ArchiWall проще и быстрее. Обновление возможно, только если первоначальная стена не была удалена.

Обновление будет выполнено на выбранных элементах. Если никакой элемент не был выбран, ArchiWall спросит, хотите ли Вы обновить все элементы на текущем этаже.

После этой операции, элементы ArchiWall примут позицию и ориентацию, вместе со значениями, высоты, дверных и оконных проемов и подрезкам к крышам, от ведущей стены. Свойства элемента (перья, тип штриховки, материалы) будут также обновлены, если соответствующие маркеры активны во вкладках Вид (View) и Материалы (Materials).

Взрыв (Explosion)

Первые четыре типа элемента ArchiWall (Многоугольная стена (Polygonal Wall), Стена свободной формы (Free Shape Wall), Стена с профилем (Tubular Wall), Стена с линейным профилем (Tubular Linear Wall)) используют для определения формы (пути и/или профили) созданные с инструментом Полилинии (Polyline). Выбирая один из этих элементов и нажимая на кнопку Взрыв (Explosion), ArchiWall восстановит копию оригинальной полилинии на Плана экспозиции (Floor Plan), чтобы продолжить обновление геометрического определения.

Путь восстанавливается к его исходному положению относительно ведущей стены, в то время как, чтобы позиционировать профили (Стена с профилем (Tubular Wall) и Стена с линейным профилем (Tubular Linear Wall)) ArchiWall попросит, чтобы Вы нажали на План экспозиции (Floor Plan).

В течение этого периода, объект ArchiWall перемещается в **режим редактирования (edit mode)**, что и обозначено маленьким полем со значком карандаша.

Операция Взрыв (Explosion) может быть выполнена в ряде элементов одновременно. Если выбрано множество стен с профилем, Вы должны также нажать на План экспозиции (Floor Plan), чтобы позиционировать определяющие профили.

Внимание: *эта функция может использоваться только на виде План экспозиции (Floor Plan). Эта операция может быть выполнена, только если ведущая стена не была удалена.*

Имейте в виду, что во многих случаях Вы не нужно использовать эту функцию, так много модификаций могут быть сделаны непосредственно редактированием графического символа, с использование курсора для перетаскивания горячих точек (hot-spots) выбранного элемента. На виде Плана экспозиции (Floor Plan), Вы можете изменить позицию узлов на полилиниях основания (Многоугольная стена (Polygonal Wall), Стена свободной формы (Free Shape Wall), Стена с линейным профилем (Tubular Linear Wall)). Для изогнутых сторон, следующая горячая точка в центре стороны дает возможность изменяться искривлению. В трехмерном окне, Вы можете также редактировать главные полилинии и профили. Здесь также, Вы можете изменить искривление посредством горячей точки в центре изогнутых сторон. Следующие горячие точки, спроецированные на вершину основания главных полилиний дают возможность основанию и главным значениям элемента изменяться в интерактивном режиме. Поэтому функция Взрыв (Explosion) должна использоваться только когда Вы хотите изменить количество узлов на полилиниях или прямые линии трансформировать в кривые или наоборот.

Обновление геометрии (Geometry update)

Как только функция **Взрыв (Explosion)** использовалась, и геометрические данные, определяющие объект изменились, Вы можете использовать эту кнопку, чтобы восстановить измененный объект. Выберите поле, которое показывает элемент в **режиме редактирования (edit mode)** и щелкните на **Обновлении Геометрии (Geometry Update)**. Согласно типа элемента, один или больше щелчков мыши будут необходимы чтобы определить измененные элементы, которые использовались.

Это подобно созданию элемента, за исключением того, что прикрепленная стена не должна быть определена, поскольку это уже известно. Еще раз, как в создании элемента, все элементы могут быть выбраны перед щелчком на кнопку. Если Вы модифицируете Стену свободной формы (Free Shape Wall) или Стену с линейным профилем (Tubular Linear Wall), ArchiWall будет просить, чтобы Вы указали, какая из этих двух полилиний является основанием один.

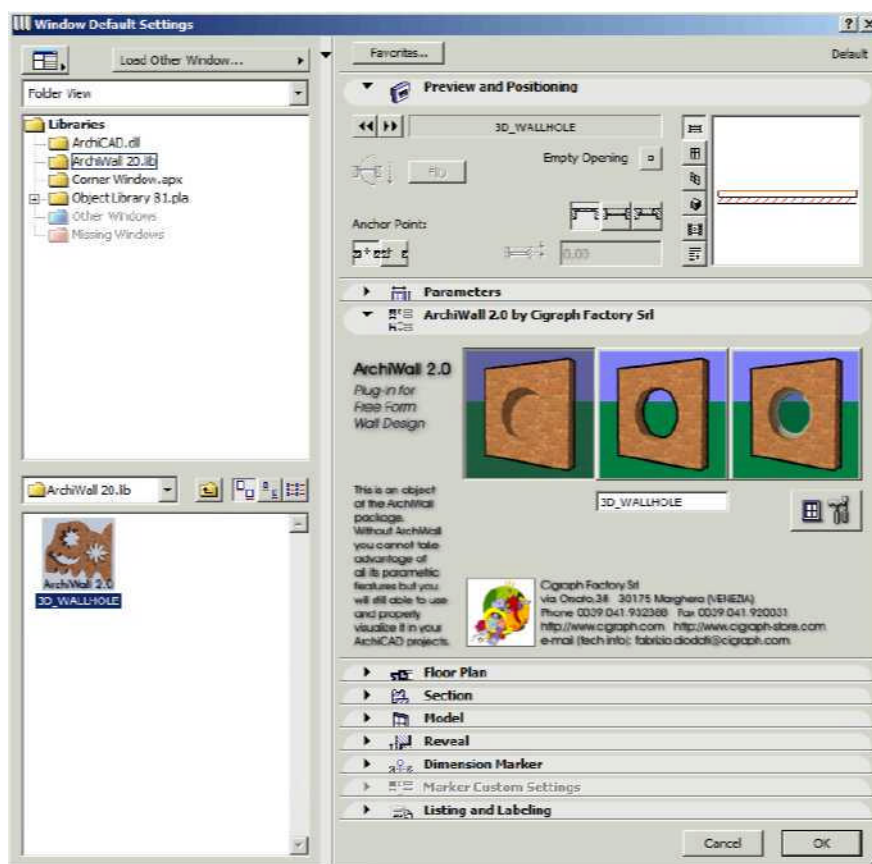
Внимание: *эта функция может использоваться, только если ведущая стена не была удалена и если видим слой, в который она позиционирована.*

Создание окна (Window creation)

Эта функция может использоваться, чтобы создать проемы любой формы, до некоторой степени подобно нормальным объектам Окно (Window) ArchiCAD. Инструмент может использоваться (с немного различными процедурами) в видах Сечение/Вертикальная проекция (Section/Elevation) или на Плана экспозиции (Floor Plan).

На виде Плана экспозиции (Floor Plan), она создает форму окна, используя штриховку (fill). Изогнутые стороны могут также быть включены, но отверстия не будут рассматриваться. Выберите штриховку (fill) и щелкните на кнопке **Создание Окна (Window Creation)**. Окно Параметров настройки (Settings Window) будет показываться как нормальный диалог параметров настройки инструмента Окна (Window). 3D_WALLHOLE окно будет всегда выбрано, и будет строиться с той же самой формой что и штриховка которая его определяет.

Внимание: не выбирайте другие библиотечные окна, иначе Вы должны будете повторить процедуру сначала.

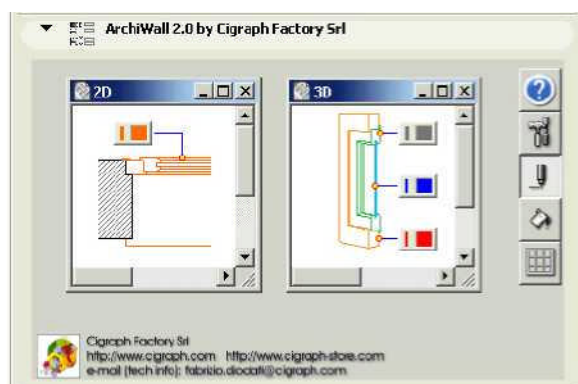


В панели интерфейса пользователя ArchiWall Вы можете выбрать, создать ли нишу, простое отверстие без окна или законченное окно.

Чтобы обратиться к другим параметрам настройки, нажмите кнопку справа под этими тремя кнопками, которые показывают основные типы.



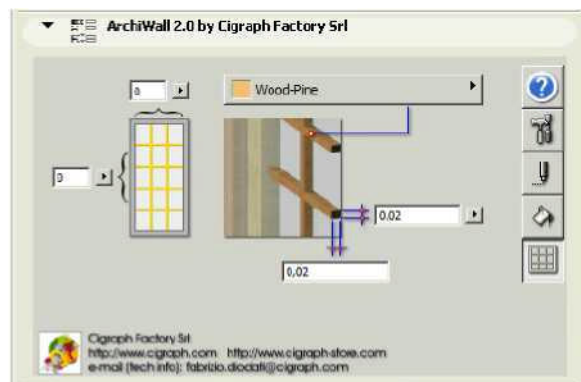
В последующем окне, Вы можете ввести размеры и разрешающую способность для кривых в различных числовых полях. Для ниш, доступно единственное измерение - глубина, в то время как для пустого отверстия, окно покажет параметр только разрешающей способности. С кнопками справа, Вы можете двигаться в следующие окна (перья, материалы, сетка) или вернуться к начальному окну (вопросительный знак).



В окне **Перья (Pens)**, Вы можете использовать эти четыре всплывающих меню, чтобы выбрать перья, для использования в 2D и трехмерного изображения окна. Это окно не доступно, если Отверстие (Hole) или Ниша (Niche) выбраны.



Окно **Материалы (Materials)** может использоваться, чтобы выбрать материалы для различных частей окна. Если Отверстие (Hole) или Ниша (Niche) выбраны, Вы можете активизировать флажок, чтобы использовать тот же самый материал что и ведущая стена. Когда деактивировано, Вы можете использовать всплывающее меню, чтобы выбрать другой материал.



В окне **Сетка (Grid)**, два поля слева дают возможность ввести количество горизонтальных и вертикальных разбиений. В этих двух полях в правой нижней части, Вы можете ввести размеры элементов, в то время как во всплывающем меню наверху выбираете материал, который будет используется. Это окно не доступно, если Отверстие (Hole) или Ниша (Niche) выбраны.

Когда диалог параметров настройки закрыт, щелчком ОК, определенный элемент станет текущим заданным по умолчанию Окном. Выберите инструмент Окна из Палитры Инструмента, затем разместите его в одну или более стен обычным способом.

Помните, что Вы не создали "новое" окно, а специальную конфигурацию 3D_WALLHOLE окно. Это означает, что, если Вы выбираете другое окно и затем 3D_WALLHOLE окно снова, оно больше не будет иметь формы или других настроенных параметров, которые Вы определили, поскольку они будут все сброшены к значениям по умолчанию.

Чтобы вставлять другие окна, идентичные тому, что уже определено в дизайн позднее, Вы можете переместить параметры **Alt- щелчок (Alt-clicking)** сформированное окно, когда вставляете новые окна.

Как сказано выше, инструмент **Создания Окна (Window Creation)** может также использоваться на виде **Сечение/Вертикальная проекция (Section/Elevation)**. В этом случае, штриховка (fill), которая определяет форму окна, будет создана непосредственно на ведущей стене. Не только форма но также и позиция и высота окна может таким образом быть определена в единственной операции. Чтобы использовать эту процедуру, сечение должно быть параллельно стене. Перед щелчком на кнопку Создание Окна (Window Creation), Вы должны выбрать и штриховку и ведущую стену. После создания элемента и закрытия диалога параметров настройки, щелкая ОК, окно автоматически вставлено в стену. Тот же самый элемент также станет заданным по умолчанию окном, и другие идентичные окна могут быть вставлены после обычной процедуры.

Внимание: *этот метод может использоваться для только линейных или трапецевидных стен. Чтобы вставлять окна ArchiWall в изогнутые стены, Вы должны создать их как описано выше.*

После того, как определена позиция, Вы можете выбрать окна ArchiWall и редактировать их в диалоге параметров настройки подобно любому другому окну ArchiCAD. Есть также доступные для редактирования горячие точки на каждой вершине и в центре каждой изогнутой стороны. Перемещая эти узлы в трехмерном изображении или на виде Сечение/Вертикальная проекция (Section/Elevation), Вы можете в интерактивном режиме изменить форму элемента. Для ниш, есть дальняя горячая точка (также на виде Плана экспозиции (Floor Plan)), чтобы изменить глубину.

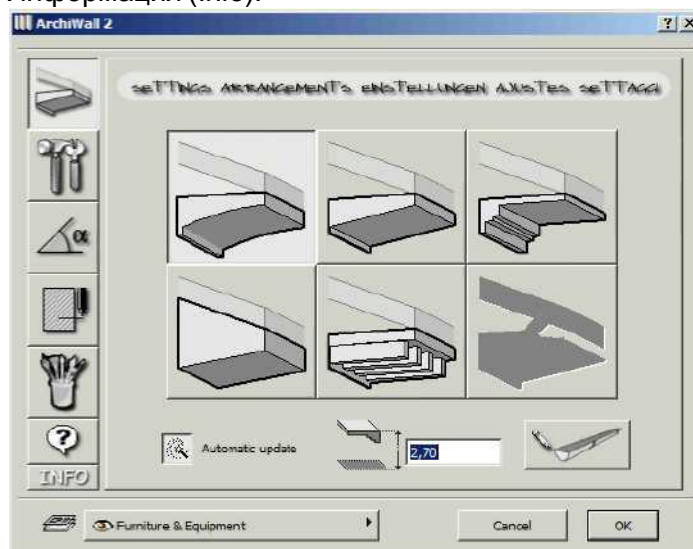
Создание карниза (Moulding creation)

Этот инструмент может использоваться, чтобы создать различные типы карниза вдоль линейных стен, трапециевидных стен или изогнутых стен.

Когда Вы нажимаете на инструмент **Создания Карниза (Moulding Creation)**, курсор ArchiCAD становится маленьким кругом, запрашивающим Вас определить лицевую поверхность прикрепленной стены. Учитывая, что тот же самый карниз используется в ряде фасадов или в ряде строений одной группы, эта команда **циклическая (cyclic)**. Это означает, что после того, как Вы нажали сторону первой стены, курсор остается отмеченным маленьким кругом, и Вы можете продолжить выбор дальнейших стен, в которые Вы хотите позиционировать карнизы. Они будут все определены вместе и все поэтому будут идентичны. Однако Вы можете редактировать их позже, даже индивидуально.

Если кнопка нажата на **стену**, которая была уже выбрана, ArchiWall отобразит курсор в виде глаза, который Вы можете нажать, чтобы указать сторону, где элемент должен быть сформирован.

Окно параметров настройки карниза будет казаться, очень похожим на окно, описанному для различных типов стен ArchiWall. Еще раз, есть ряд кнопок внизу слева, обеспечивающих доступ к различным вкладкам, содержащим управление, чтобы настраивать все аспекты элементов – Общие настройки (General Settings), Специальные настройки (Special Settings), Управление углами (Angle Management), Вид (View), Материалы (Materials), Справка (Help), Информация (Info).

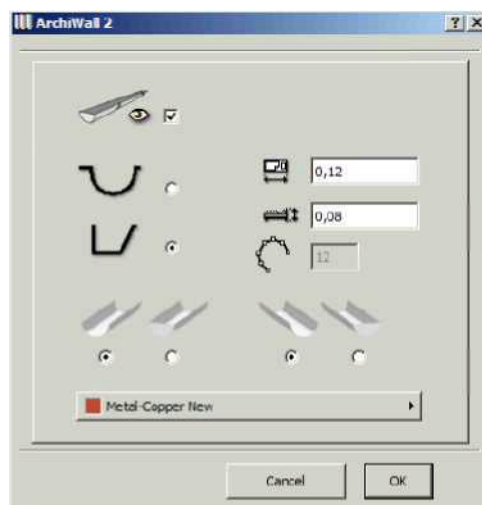


32

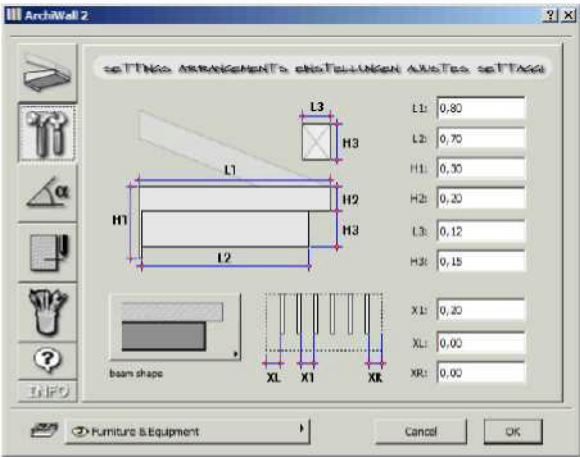
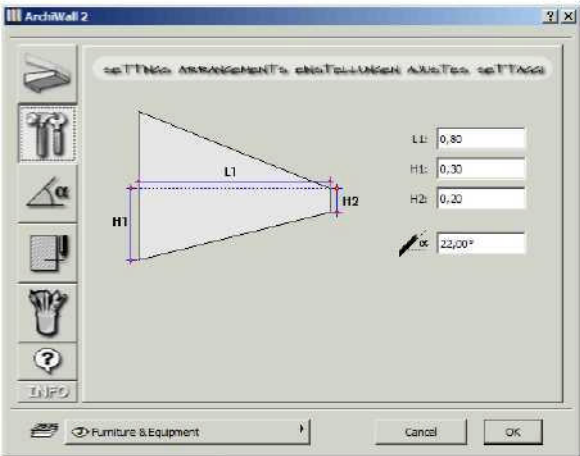
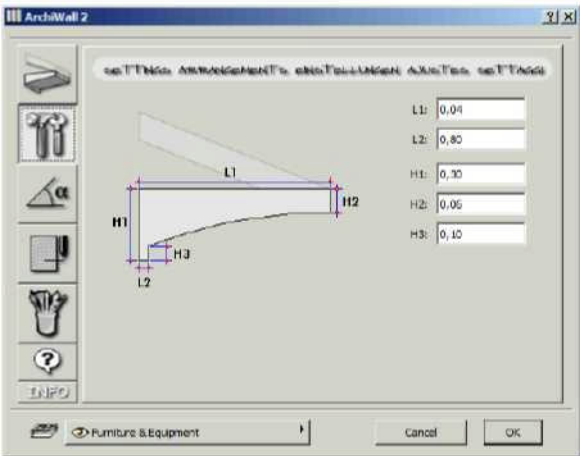
Во вкладке **Общие настройки (General Settings)**, Вы можете выбрать форму карниза, используя эти пять кнопок сверху. Шестая кнопка допускает специализированные карнизы могут быть созданы.

Эта кнопка активна только, если перед активизацией кнопки **Создание Карниза (Moulding Creation)**, Вы выбрали штриховку (fill) на виде Плана экспозиции (Floor Plan), которая представляет форму элемента, который будет создан. При создании специализированной формы, помните, что левая часть будет прилегать к стене, а правая часть выйдет наружу. Значения в числовом поле относятся к самой верхней части штриховки.

Внизу вкладки есть кнопка Автоматическое Обновление (Automatic Update). Если она активна, как уже описано для стен, элемент будет всегда приспосабливаться к изменениям геометрии ведущей стены. Если кнопка не активна, Вы можете всегда обновить вручную с использование кнопки Обновление Данных (Data Update) в палитре ArchiWall. Справа от этой кнопки есть числовое поле, где Вы можете ввести высоту карниза. Справа, кнопка **Желоб (Gutter)**, которая открывает следующее Окно Параметров настройки (Settings Window), где Вы можете определить характеристики этого дополнительного элемента.



Когда маркер со значком в виде глаза выбран, желоб отображается. Это также делает другую настройку ниже доступной. Справа Вы можете выбрать форму - круг или квадрат. Размеры, (для круглого желоба) разрешающая способность может быть введена в числовые поля справа. Две пары вариантов далее внизу могут использоваться, чтобы установить открытые или закрытые концы. В основании, есть всплывающее меню, чтобы определить материал для желоба.

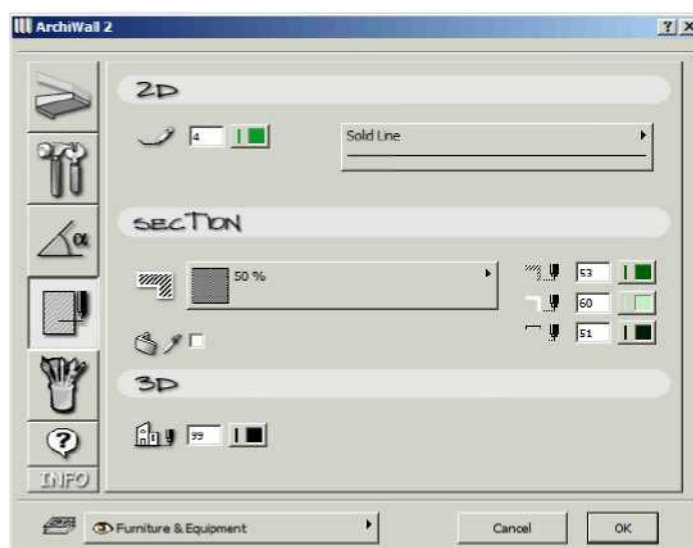


Размеры выбранного типа карниза могут быть определены в числовых полях во вкладке **Специальные настройки (Special Settings)**. Если был выбран пятый тип, то появится всплывающая палитра, чтобы выбрать форму перекладины при карнизе.

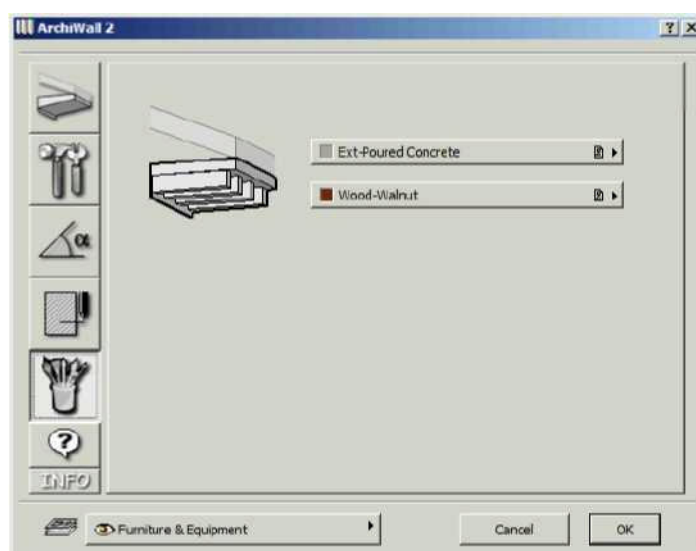


Эта вкладка не доступна, когда создается карниз со специальной формой, поскольку размеры уже полностью определены периметром штриховки.

Вкладка **Управление углами (Angle Management)** идентична описанной для стен ArchiWall. Карнизы могут также автоматически следовать за соединениями ведущей стены и иметь окончания или в прямых углах, или вырезанными под определенными углами либо в цифровой форме, либо графически.



Вкладка **Вид (View)** очень похожа на описанную для стен. В этом случае, однако, есть настройка, чтобы определить штриховку и перья для элемента в сечениях. На виде Плана экспозиции (Floor Plan), карнизы - фактически всегда без штриховки. Есть также дальнейшее всплывающее меню вверху справа выбрать тип линий для планиметрического изображения, давая возможность Вам использовать заполнение, чтобы указать присутствие карниза.



Вкладка **Материалы (Materials)** содержит только всплывающее меню, чтобы выбрать материал. Если был выбран пятый тип карниза, также будет второе всплывающее меню, чтобы выбрать материал для перекладин под основной структурой.

Когда окно диалога закрыто с OK, ArchiWall вычисляет и создает **Карниз (Moulding)**, присоединяя его к ведущей стене.

Чтобы изменять параметры настройки одного или более карнизов уже на месте, выберите их, и нажмите на кнопку Изменить Параметры (Modify Parameters). Окно параметров настройки открывается, и все параметры настройки могут быть изменены.

Внимание: при редактировании специальных карнизов, если Вы выбираете один из predetermined типов во вкладке Общие настройки (General Settings) и переходите к другой вкладке, Вы не можете выбрать специальную кнопку снова. Другими словами, специальная форма будет потеряна.

3D Окраска (3D colour)

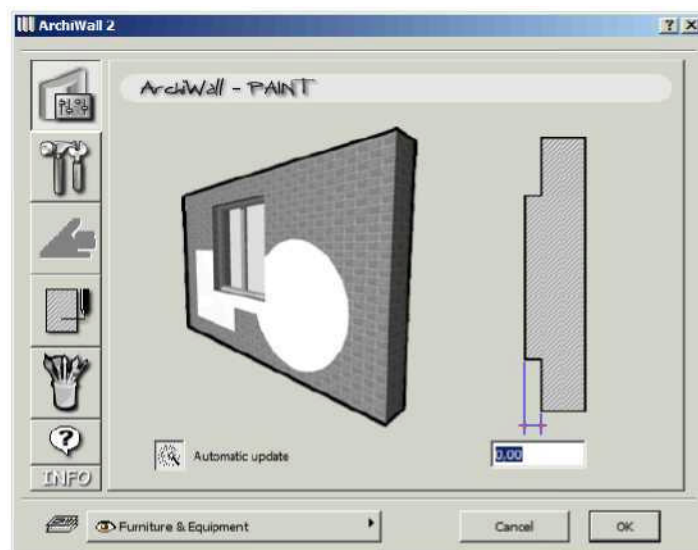
Эта функция может использоваться, чтобы создать произвольные области имеющие цветную форму на поверхностях линейных и трапециевидных стен.

Чтобы использовать этот инструмент, продолжите следующим образом:

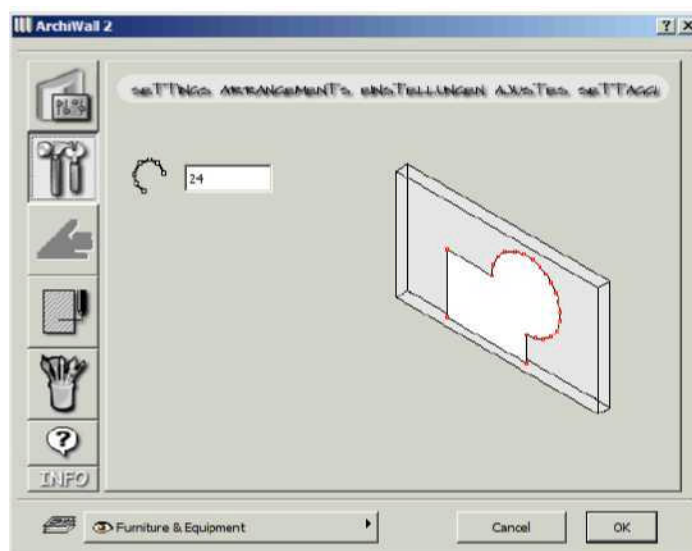
- создайте сечение, параллельно стене;
- на виде Сечение/Вертикальная проекция (Section/Elevation), нарисуйте область, которая будет окрашена на стене, используя инструмент штриховки (Fill);
- Выберите Стену и Штриховку вместе, затем нажмите на кнопку **3D Окраска (3D Colour)**.

A Settings Window similar to those described for ArchiWall walls and mouldings will appear.

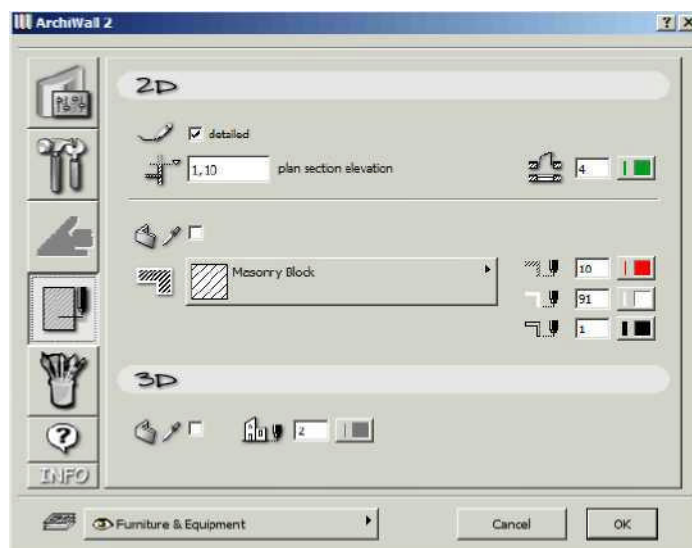
Окно Параметров настройки, подобное описанным для стен ArchiWall и карнизов появятся.



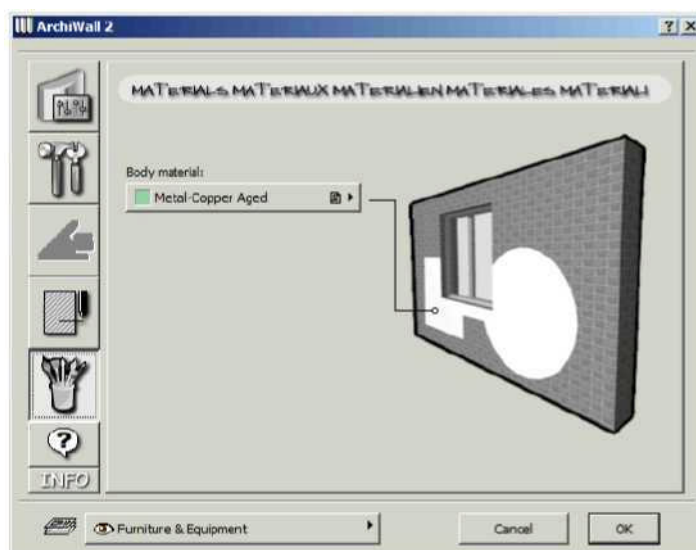
Вкладка **Общие настройки (General Settings)** содержит кнопку Автоматическое Обновление (Automatic Update) и числовое поле, чтобы ввести толщину элемента.



Разрешающая способность для изогнутых сторон может быть введена в числовое поле во вкладке **Специальные настройки (Special Settings)**.



Вкладка **Управление углами (Angle Management)** не доступна для 3D Окраски (3D Colour). Во вкладке **Вид (View)**, единственные свойства, которые могут быть установлены - перо, для отображения элемента в трехмерном окне.



Во вкладке **Материалы (Materials)**, Вы можете выбрать материал, который используется для поверхности 3D окраски.

Когда окно диалога закрыто с OK, ArchiWall вычисляет и создает **3D Окраска (3D Colour)** элемент, связывая его с ведущей стеной.

Созданный элемент - объект GDL, который повторяет проемы и подрезки к крыше ведущей стены. Когда объект выбран в трехмерном виде (3D) или в Сечение/Вертикальная проекция (Section/Elevation), доступные для редактирования горячие точки дают возможность изменяться форме области цвета. Что касается всех элементов ArchiWall, будет доступна для редактирования горячая точка в каждом углу и по одной на каждой изогнутой стороне. Возможные изменения формы, поэтому ограничены перемещением углов и переопределением кривых (если Вы хотите увеличить или уменьшить количество узлов, Вы должны будете обновить элемент).

Чтобы изменить параметры настройки одного или более элементов 3D окраски уже на месте, выберите их, и нажмите на кнопку **Изменение Параметров (Modify Parameters)**. Окно параметров настройки открывается, и все параметры настройки можно изменять.

Интерактивная Справка (Help online)

Эта кнопка имеет тот же самый эффект что и кнопки Справка в окнах параметров настройки ArchiWall. Она открывает pdf документ, содержащий электронную версию Руководства Пользователя. Справка интерактивно будет доступна, только если AWall_Help.pdf файл правильно расположен в том же самом каталоге что и дополнение. Чтобы работать с документацией Adobe Acrobat Reader, или другое подходящее программное обеспечение должны быть установлены на компьютере.

Приложение

Создание специальной плитки для Стен с плиточным покрытием (Custom block creation for Block Walls)

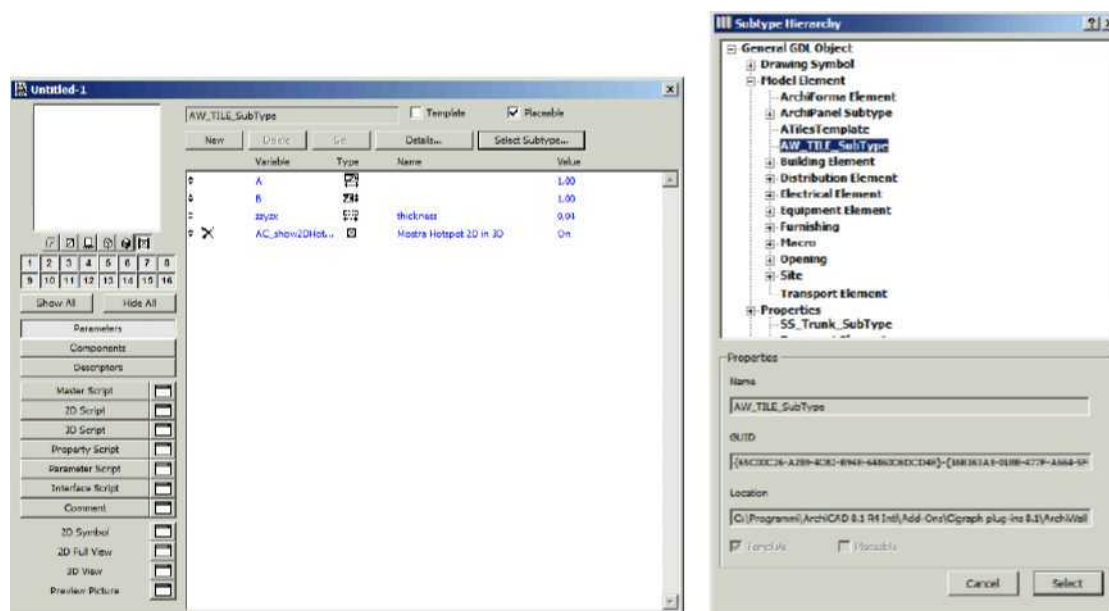
Когда Вы используете Стену с плиточным покрытием (Block Wall), ArchiWall позволяет Вам выбирать элемент, чтобы использовать. "Плитка" - нормальная библиотечная часть ArchiWall которой доступны повороты (вертикально), масштабирование и повторение.

Если Вы желаете создать другие плитки кроме, существующих в дополнение, размещайте их в библиотеку, только если они имеют правильный подтип, определяющим что она создана в ArchiWall.

Есть два способа создать библиотечную часть: напишите это или ... сделали так, ЧТОБЫ ArchiCAD написал это!

Давайте посмотрим на вторую возможность. Продолжите следующим образом.

- Создайте ваш элемент в горизонтали, используя любой инструмент конструкции ArchiCAD, например: Плита, Сетка, и т.д.
- Выберите элементы и используя команду **объекты GDL > сохранить выбранное как (GDL objects > Save selection as)** из меню Файл (File).
- Откройте недавно созданный объект, используя команда **объект GDL > Открыть Объект (GDL object > Open Object)** из меню Файл (File).
- Основное окно редактирования объектов откроется. Нажмите на кнопку **Выберите Подтип (Select Subtype)** вверху.
- В предложенном списке, выберите **AW_TILE_SubType Подтип**.
- Закройте окно Иерархия Подтипа (Subtype Hierarchy), нажав на **Выбор (Select)** и сохраните объект окончательно. Теперь объект может использоваться в ArchiWall. Чтобы сохранить объект, используйте нормальную команду **Сохранить (Save)** из меню Файл (File), или просто закройте окно и ответьте "да", когда ArchiCAD спросит Вас, хотите ли Вы сохранить объект.



При создании элемента, в котором вырезаны пазы, более практично создать блок вертикально. В этом случае, Вам необходим параллельный вид. Выберите Вид спереди (Front view), и установите азимут на 270 °. Чтобы **сохранить как 3D объект**, команда меню Файл (File) станет, Сохранить 3D модель как (Save 3D model as). Следующая шаг, чтобы определить подтип тот же.

Если Вы хотите, чтобы плитка использовала общее начало координат, никакие дальнейшие операции не смогут позиционировать текстуру и трехмерную векторную штриховку. Если, однако, Вы хотите, чтобы текстура имела собственное начало координат, связанное с каждой отдельной плиткой, перед сохранением элемента как части библиотеки, продолжите следующим образом:

- Выберите элемент в трехмерном виде. Если Вы используете больше чем один компонент, выделите их все.
- В меню Редактирование (Edit), выберите команда **Выровнять 3D Текстуру > Настройка Начала координат (Align 3D Texture > Set Origin)**.
- Нажмите на вершину, которую Вы хотите определить как начало координат.

После этой процедуры, выбранные элементы будут иметь настроенное определение начала координат для текстуры и трехмерного векторного управления штриховки.

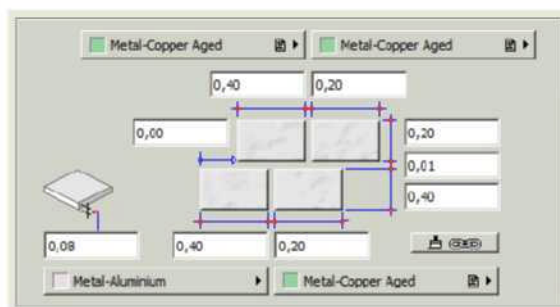
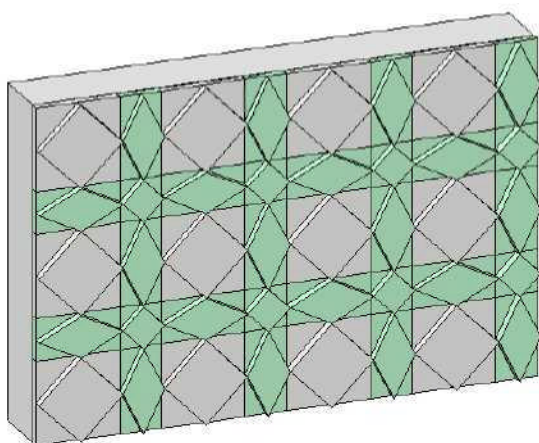
Чтобы вручную создавать плитки, они должны быть написаны, используя **GDL** язык, после выбора **Объект GDL > Новый Объект (GDL Objects > New Object)** из меню Файл (File). Удостоверьтесь, что начало координат элемента находится в нижнем левом углу.

Простой прямоугольный элемент с ромбом в центре может быть создан, вводя следующие команды в GDL 3D тексте.

```

Z = zzyzx/2
BLOCK a, b, z
ADDZ z
PRISM 4, z, a/2, 0, a, b/2, a/2, b, 0, b/2
DEL 1

```



Еще раз, Если Вы хотите, чтобы блок использовал общее начало координат, никакие дальнейшие команды не обязаны позиционировать текстуру и трехмерную векторную штриховку. Если Вы хотите, чтобы текстура имела ее собственное начало координат, связанное с каждой плиткой, Вы должны добавить следующие команды после каждой структуры, созданной в GDL:

```

BASE
VERT 0, 0, 0
VERT 1, 0, 0
VERT 0, 1, 0
VERT 0, 0, 1
COOR 8448, -1, -2, -3, -4
BODY -1

```

В этом случае, предыдущий список был бы присоединен:

```

z = zzyzx/2
BLOCK a, b, z
  BASE
  VERT 0, 0, 0
  VERT 1, 0, 0
  VERT 0, 1, 0
  VERT 0, 0, 1
  COOR 8448, -1, -2, -3, -4

```

```
BODY -1
ADDZ z
PRISM 4, z, a/2, 0, a, b/2, a/2, b, 0, b/2
BASE
VERT 0, 0, 0
VERT 1, 0, 0
VERT 0, 1, 0
VERT 0, 0, 1
COOR 8448, -1, -2, -3, -4
BODY -1
DEL 1
```

С небольшим количеством воображения и несколькими строками GDL Вы можете создать любые новые плитки, чтобы дать вашим стенам уникальное и оригинальное представление.