

Основы работы с Autodesk AutoCAD в режиме интеграции с Lotsia PDM PLUS

Краткая инструкция

Лоция Софтвэа

Оглавление

Введение	3
Необходимые предварительные настройки	4
Включение загрузки модуля интеграции при запуске AutoCAD	4
Проверка загрузки модуля интеграции в AutoCAD	5
Настройка шаблонов файлов	6
Настройка приложения Autodesk AutoCAD	6
Настройка архива	9
Настройка профилей пользователей	9
Работа с документами	11
Открытие документа из архива Lotsia PDM PLUS	11
Сохранение нового файла в архив Lotsia PDM PLUS	11
Сохранение документа, открытого из архива Lotsia PDM PLUS	11
Создание новой версии документа	12
Изменение примечания к открытой версии или к документу	12
Экспорт файла в архив Lotsia PDM PLUS как PDF	13
Сохранение пользовательского файла как версии документа архива	13
Создание нового документа на основе открытого	14
Вставка и удаление внешних ссылок, формирование компонентных документов	15
Сохранение и подгрузка промежуточных результатов	18
Синхронизация полей чертежа с атрибутами объекта	19
Настройка атрибутов блоков в AutoCAD	21
Переопределение атрибута	24
Добавление новых атрибутов в ранее созданный блок	26

Введение

Интеграция Lotsia PDM PLUS с AutoCAD облегчает пользователю выполнение ряда операций:

- Открытие документа Lotsia PDM PLUS из AutoCAD. Пользователю нет необходимости искать файл по имени, достаточно найти объект.
- Сохранение файла в документ Lotsia PDM PLUS. Сохранение выполняется напрямую, пользователю достаточно указать объект.
- Создание новой версии документа. При очередном сохранении, файл можно сохранить как новую версию документа Lotsia PDM PLUS. Предыдущая версия при этом остается.
- Создание компонентного документа, содержащего ссылки на другие документы Lotsia PDM PLUS. При сохранении документа со ссылками на другие документы, компонентный документ создается автоматически.
- Открытие компонентного документа с корректным отображением файлов-ссылок. При открытии документа, в котором имеются ссылки на другие документы архива, они будут захвачены вместе с основным документом и корректно отображены.
- Сохранение и загрузка промежуточных результатов. В процессе работы с документом можно сохранять свой файл, обновляя при этом файл в хранилище. В то же время можно загружать из хранилища обновленные файлы-ссылки.
- Синхронизация полей документа с атрибутами объекта (заполнение штампа). Если документы содержат предварительно настроенные поля, можно нажатием кнопки заполнить эти поля данными из Lotsia PDM PLUS и получить готовый для печати документ.

Необходимые предварительные настройки

Чтобы воспользоваться возможностями интеграции в полной мере, следует выполнить несколько настроек.

Включение загрузки модуля интеграции при запуске AutoCAD

Физически, модуль интеграции представлен парой файлов: файл расширения PDMcadXX.arx и файл интеграции меню в ленту PDMcadNetXX.dll. Оба файла располагаются в каталоге программы Lotsia PDM PLUS. Настройка интеграции выполняется либо пользователем на своей рабочей станции, либо администратором централизованно. Для выполнения настройки на рабочей станции пользователя, следует в верхнем меню Lotsia PDM PLUS выбрать пункт «Настройки» и далее «Настройки рабочего места». В открывшемся окне (Рисунок 1) перейдите на вкладку «Интеграция», выберите в выпадающем списке «Autodesk AutoCAD» и включите флажок «Автоматическая загрузка расширения». Нажмите «Ok», чтобы сохранить настройку.

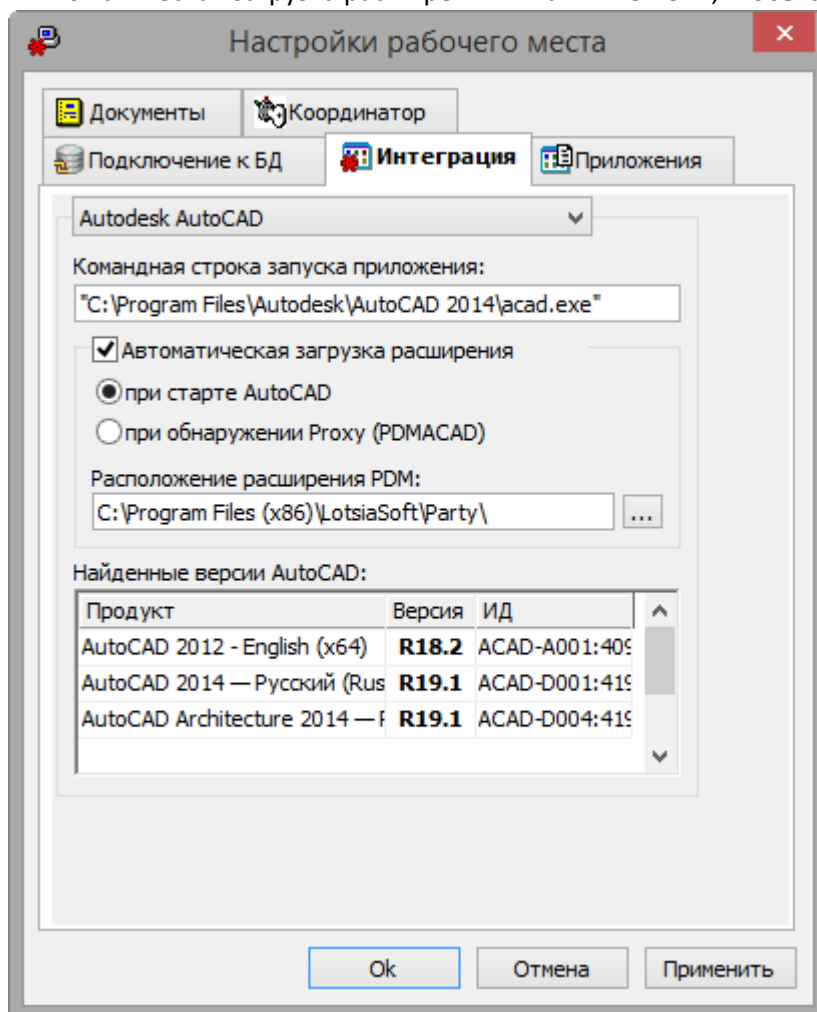


Рисунок 1 Настройка загрузки расширения для интеграции с Autodesk AutoCAD для рабочего места

Чтобы не выполнять настройку интеграции на каждой рабочей станции, администратор может централизованно включить необходимость загрузки модуля интеграции. Для этого необходимо открыть справочник пользователей, выбрать ветвь «Группы рабочих мест», дважды щелкнуть по требуемой группе рабочих мест и перейти на вкладку «Интеграция» (Рисунок 2). В строке с приложением «Autodesk AutoCAD» в поле «Режим» выберите «Включить» или «Постоянно». «Постоянно» следует выбирать в том случае, если есть вероятность того, что интеграция может быть отключена пользователем или автоматически, например, с помощью скриптов при загрузке компьютера. После запуска Lotsia PDM PLUS на рабочей станции, входящей в данную группу

рабочих мест, интеграция будет включена автоматически (при наличии на рабочей станции приложения Autodesk AutoCAD).

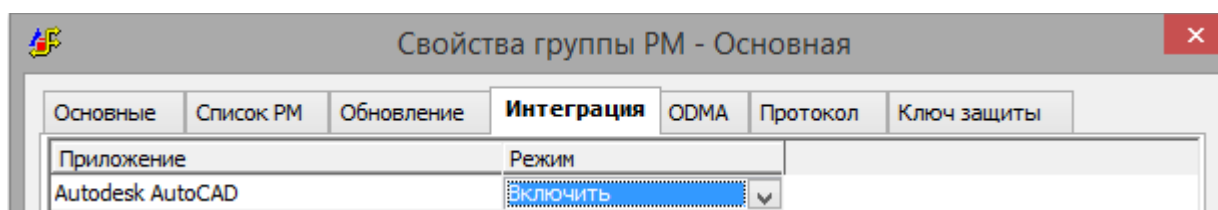


Рисунок 2 Настройка загрузки расширения для интеграции с Autodesk AutoCAD для группы рабочих мест

Проверка загрузки модуля интеграции в AutoCAD

Если есть сомнения, что модуль интеграции с AutoCAD загружен, на рабочей станции, для которой уже выполнена настройка интеграции, нужно запустить AutoCAD. Если интеграция включена, в ленте команд отобразится вкладка «Lotsia» (Рисунок 3).

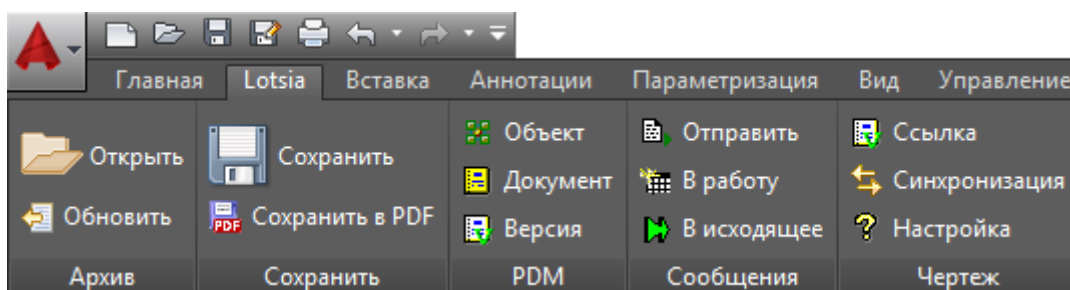


Рисунок 3 Вкладка Lotsia в AutoCAD

Если интерфейс AutoCAD классический, без ленты, то проверить, включена ли интеграция, можно, раскрыв меню «Файл». Если интеграция включена, в меню «Файл» будет отображаться пункт «Lotsia PDM PLUS» (Рисунок 4).

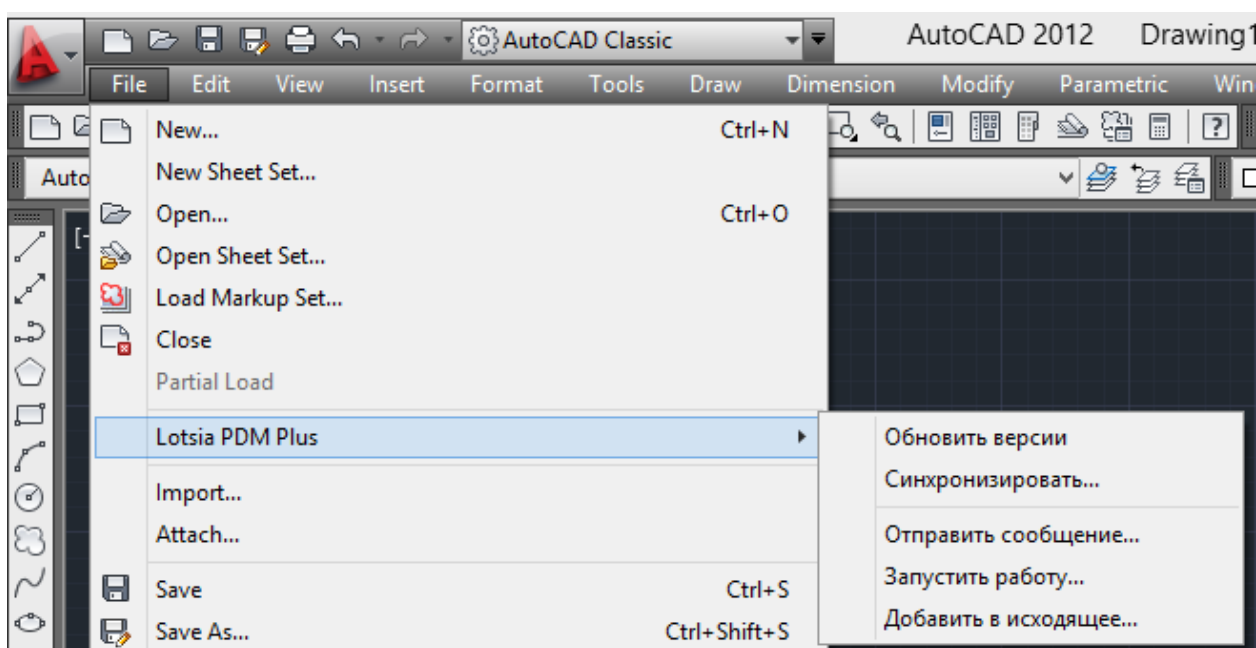


Рисунок 4 Пункт Lotsia PDM PLUS в меню «Файл» в AutoCAD

Настройка шаблонов файлов

С точки зрения интеграции, шаблоны файлов AutoCAD необходимы для последующей синхронизации полей файла с атрибутами объекта Lotsia PDM PLUS. Администратору необходимо подготовить шаблоны dwg-файлов для синхронизации в соответствии с руководством пользователя Lotsia PDM и предусмотреть технологию задействования шаблонов в работе пользователя. В разделе «[Настройка атрибутов блоков в AutoCAD](#)» приводится пример настройки атрибута блока в AutoCAD.

Настройка приложения Autodesk AutoCAD

Внимание! Разные версии и вертикальные решения для Autodesk AutoCAD удобнее регистрировать как различные методы запуска одного приложения «Autodesk AutoCAD», а не как отдельные приложения.

Чтобы пользователи могли открывать документы в AutoCAD, администратору необходимо зарегистрировать в Lotsia PDM PLUS приложение Autodesk AutoCAD. Если оно уже зарегистрировано, то для полноценной работы модуля интеграции необходимо, чтобы в свойствах методов запуска была установлена интеграция через ODMA, способ захвата «Автозахват» и выбрано открытие документа расширением (Рисунок 5). В общем случае, достаточно создать методы запуска по умолчанию или нажать кнопку «Умолчания» в настройках метода запуска. После применения умолчаний, проверьте в методе запуска правильность указания версии AutoCAD в поле, содержащем в реестре путь до файла acad.exe. Для проверки можно нажать на кнопку «Тест» и убедиться в правильности сформированной строки запуска AutoCAD.

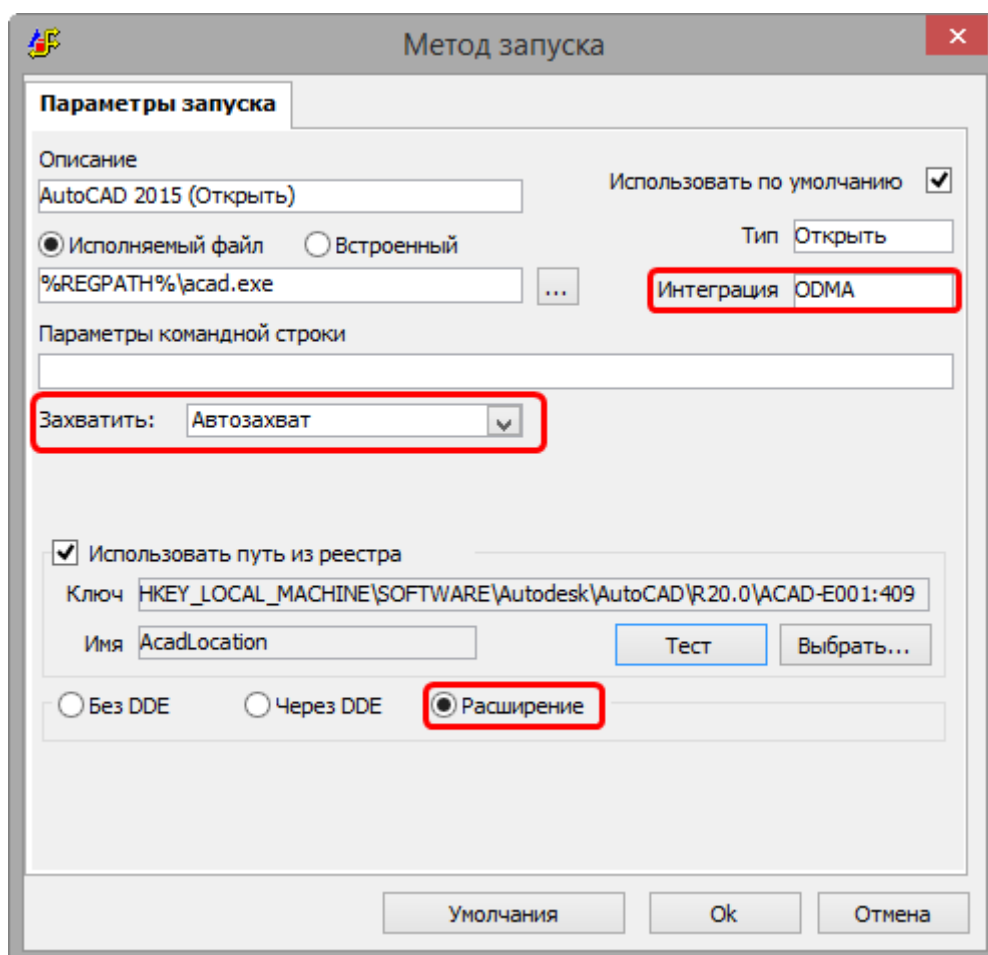


Рисунок 5 Настройки метода запуска для AutoCAD

В настройках приложения можно дополнительно установить допустимое направление синхронизации (Рисунок 6). По умолчанию допускается двусторонняя синхронизация, но более логична синхронизация из атрибутов Lotsia PDM PLUS в поля документа.

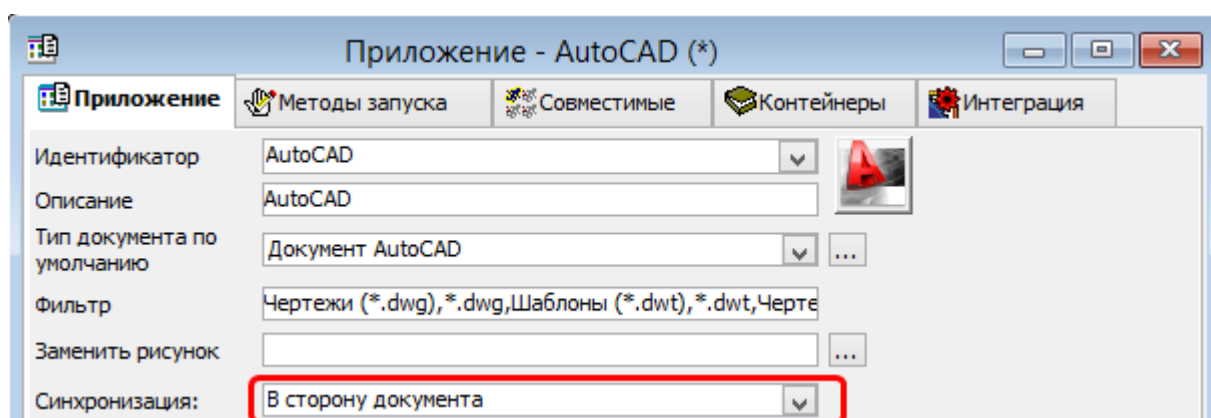


Рисунок 6 Настройка допустимого направления синхронизации

На вкладке «Контейнеры» необходимо выполнить соответствующую настройку. Контейнер определяет, как открывать компоненты при открытии мастер-документа. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите «Добавить». Заполните параметры на вкладке «Мастер документ» (Рисунок 7). Достаточно сделать это так, как на рисунке:

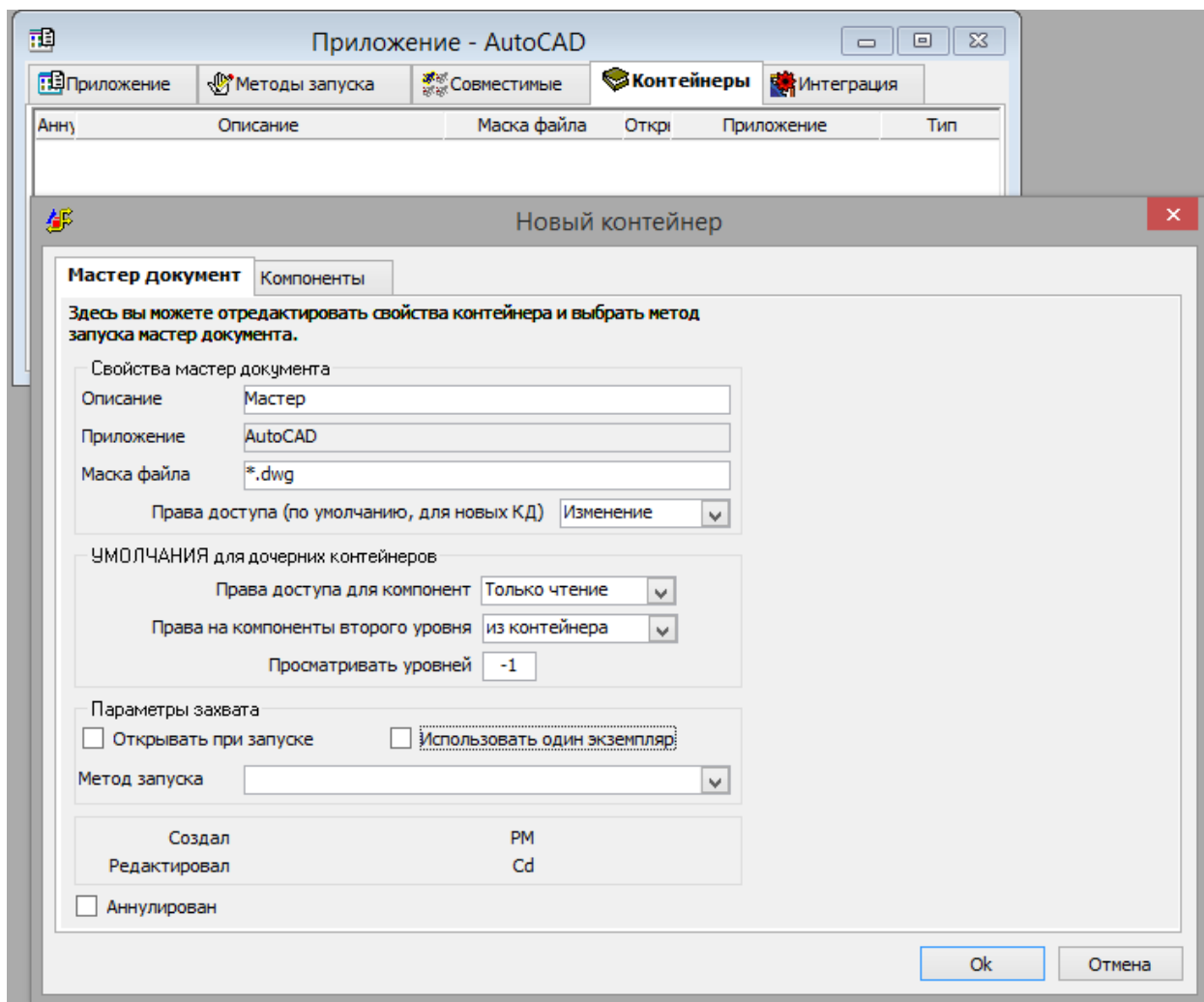


Рисунок 7 Добавление контейнера. Параметры для мастер-документа

На вкладке «Компоненты» щелкните правой кнопкой мыши, выберите «Добавить» и введите описание компонента (Рисунок 8), этого достаточно:

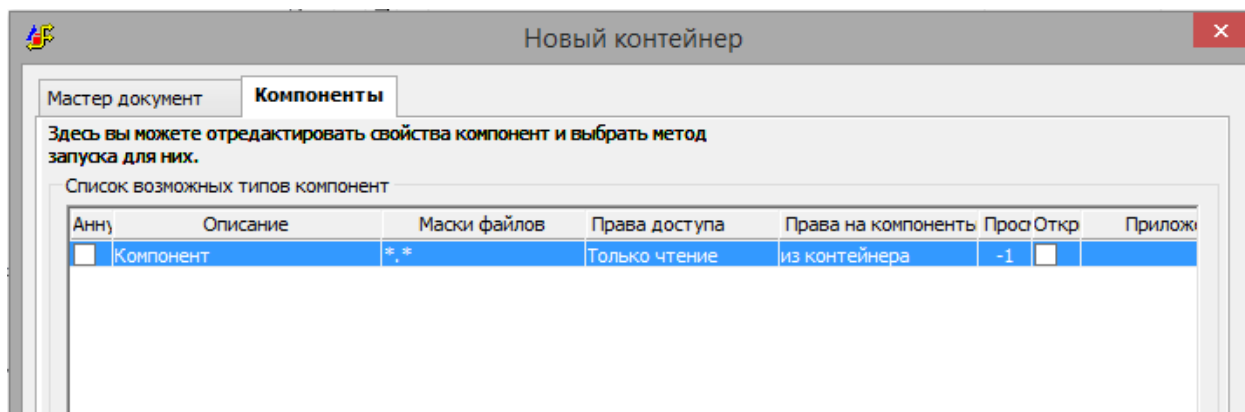


Рисунок 8 Добавление контейнера. Параметры для компонента

Нажмите кнопку «Ok» и сохраните настройки приложения.

Настройка архива

Чтобы обеспечить отображение в чертежах AutoCAD файлов-ссылок, администратору необходимо убедиться, что в настройках архива в поле «Обеспечение уникальности» установлено «Не требуется» (Рисунок 9). Дело в том, что остальные настройки предусматривают индексацию имени или копирование в подпапки, и, если при захвате компонентов окажется, что есть более одного компонента с одинаковыми именами файлов, они будут скопированы в подпапки, поскольку имена файлов в одной папке должны быть уникальными. При этом мастер-файл будет искать файлы ссылок в своей папке, а те файлы, которые будут в подпапках, скорее всего не найдет. Эта ситуация скорее всего гипотетическая, но ее не следует упускать из виду.

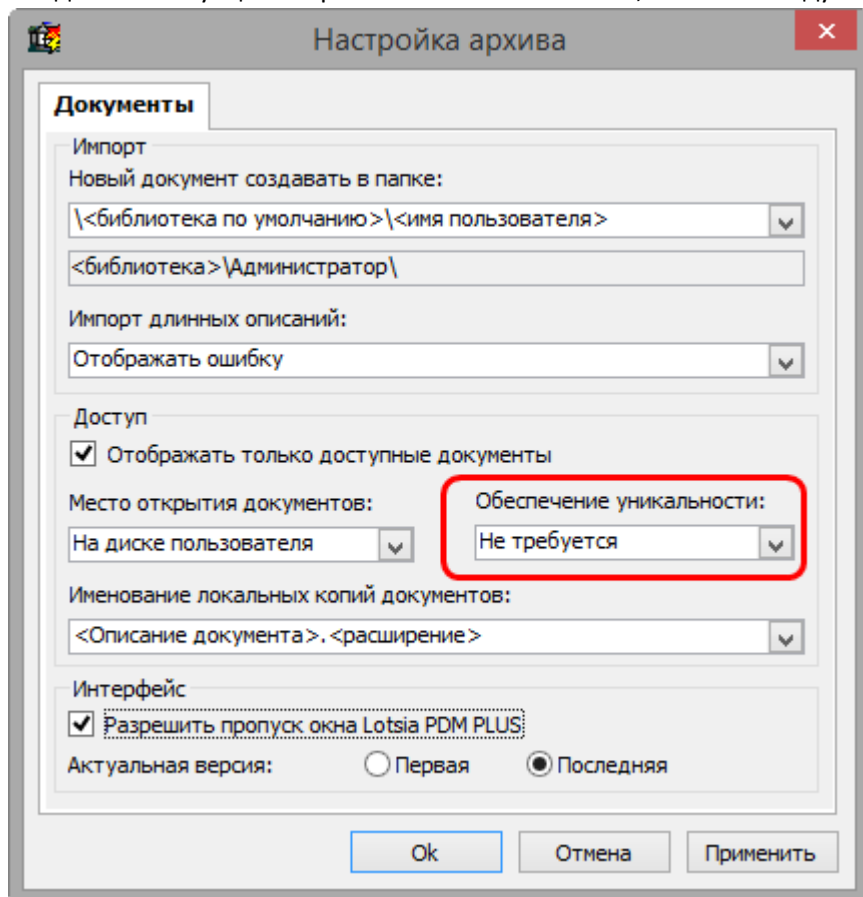


Рисунок 9 Обеспечение уникальности имен файлов в настройках архива

Настройка профилей пользователей

Чтобы упростить пользователям сохранение новых файлов в архив Lotsia PDM PLUS, рекомендуется в настройках профилей и пользователей на странице «Импорт» указать выражение для формирования исходного имени файла (Рисунок 10). Общеизвестно, что для любого нового, ни разу не сохранявшегося файла, при первом сохранении нужно указать имя. Не является исключением и работа в AutoCAD в режиме интеграции с Lotsia PDM PLUS: несмотря на то, что новый файл может напрямую сохраняться в файловое хранилище, у него должно быть некое исходное имя. Чтобы это имя формировать по определенным правилам и не требовать этого от пользователя, и задается выражение для формирования имени файла.

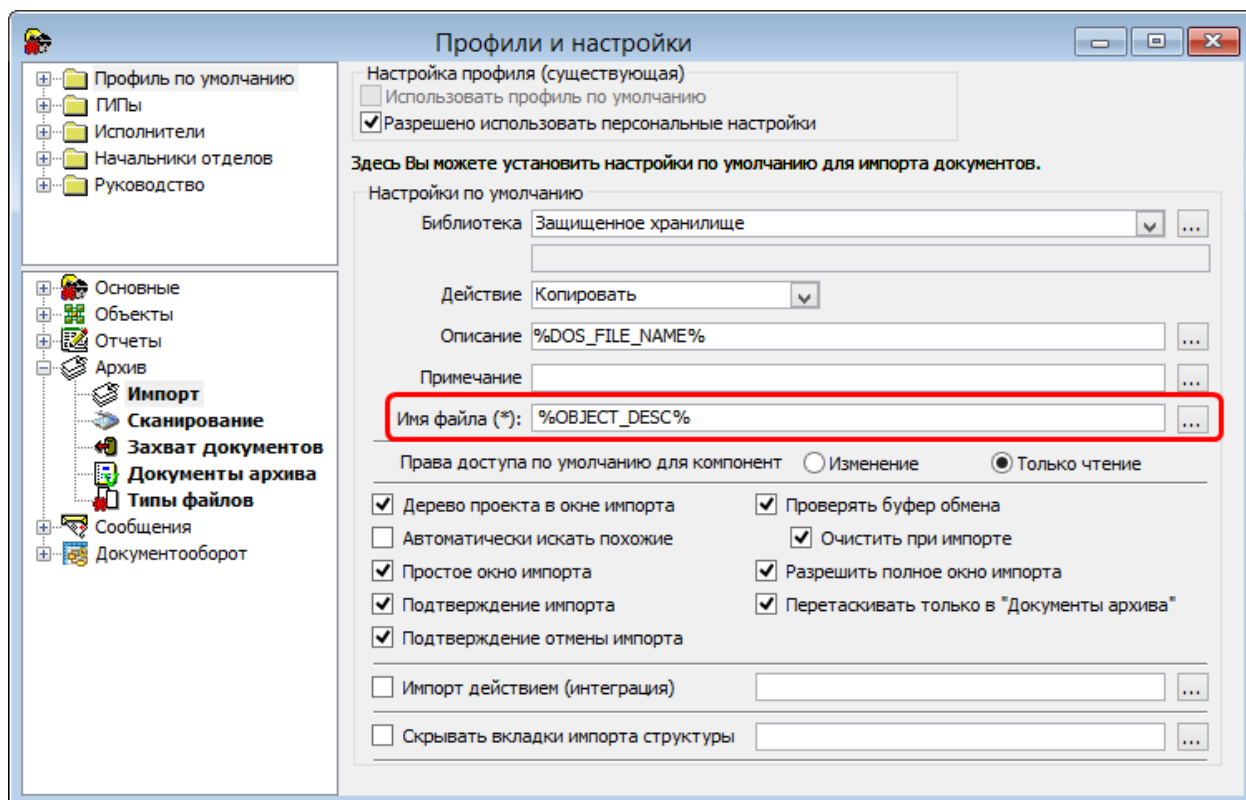


Рисунок 10 Настройка формирования исходного имени файла в настройке профиля

Если выражение не будет указано, то пользователю потребуется при сохранении файла указать его исходное имя. При этом не следует путать имя файла и описание документа. Они могут совпадать, если выражение для их формирования будут одинаковыми, но имя файла – это категория пользователя, а описание документа – категория Lotsia PDM PLUS. Так, например, файл Чертеж1.dwg может быть импортирован в архив Lotsia PDM PLUS в документ с описанием 002-15/3-ИОС.1.

После выполнения вышеуказанных настроек, подготовка для работы в режиме интеграции завершена.

Работа с документами

Открытие документа из архива Lotsia PDM PLUS

Документ можно открыть напрямую из Lotsia PDM PLUS. В большинстве случаев, это самый удобный способ: пользователь в любом случае работает с объектами, поэтому достаточно найти объект и дважды щелкнуть по его документу или версии. Запустится AutoCAD и файл откроется. Но если файл уже кем-то редактируется, то при попытке открытия на редактирование будет выдано соответствующее сообщение и предоставлена возможность открыть файл на просмотр (Рисунок 11).

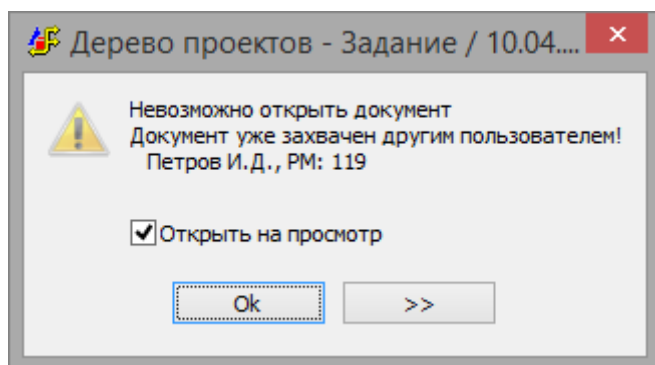


Рисунок 11 Сообщение о невозможности открыть файл на редактирование

Интеграция позволяет открывать документы Lotsia PDM PLUS из AutoCAD. Нажмите кнопку «Открыть» на вкладке «Lotsia», откроется окно выбора документа Lotsia PDM PLUS. Выберите объект и дважды щелкните на документе, который следует открыть в AutoCAD.

Сохранение нового файла в архив Lotsia PDM PLUS

В AutoCAD создан новый чертеж, который ни разу не сохранялся, но его нужно сохранить в архив Lotsia PDM PLUS. Нажмите кнопку «Сохранить» на вкладке Lotsia. Откроется окно импорта документа. В некоторых случаях (если администратор не выполнил соответствующую настройку) поверх окна импорта может быть открыт диалог ввода исходного имени файла. Это то имя, которое пользователь дал бы файлу, если бы сохранял его у себя на диске. Вообще говоря, здесь можно ничего не менять, но лучше указать осмысленное исходное имя файла. В окне импорта необходимо указать объект, в который нужно поместить сохраняемый файл. После подтверждения импорта, файл будет автоматически скопирован в библиотеку Lotsia PDM PLUS и захвачен (скопирован) с определенным именем на рабочую станцию пользователя. В заголовке окна AutoCAD имя файла будет показано в соответствии с настройками архива Lotsia PDM PLUS.

С момента сохранения файла в архив, ведется история доступа к нему.

Если новый файл требуется сохранить не в архиве Lotsia PDM PLUS, то в окне импорта нажмите кнопку «В приложение».

Сохранение документа, открытого из архива Lotsia PDM PLUS

Для сохранения открытого файла используйте стандартные функции сохранения AutoCAD.

Создание новой версии документа

Документ открыт из архива Lotsia PDM PLUS, пользователь с ним работает и хочет зафиксировать текущее состояние документа. Для этого можно использовать механизм создания версий. Каждая версия – это отдельный файл. Чтобы создать новую версию (копию) открытого документа нажмите на вкладке «Lotsia» кнопку «Сохранить», в открывшемся диалоге сохранения выберите «Новая версия» (Рисунок 12).

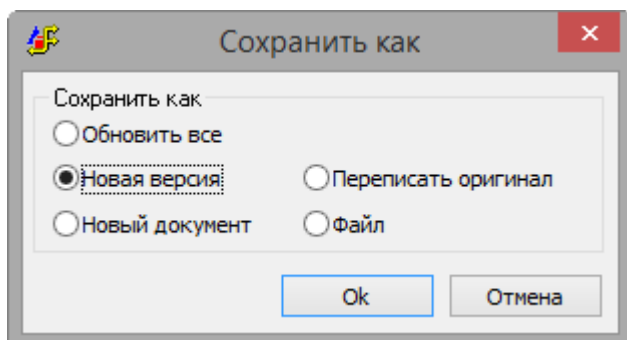


Рисунок 12 Диалог сохранения, новая версия

Затем нажмите «Ok». Lotsia PDM PLUS откроет диалог создания новой версии (Рисунок 13), введите примечание к создаваемой версии и нажмите «Ok». Вводить примечание не обязательно, но впоследствии по примечаниям будет проще ориентироваться в списке версий документа.

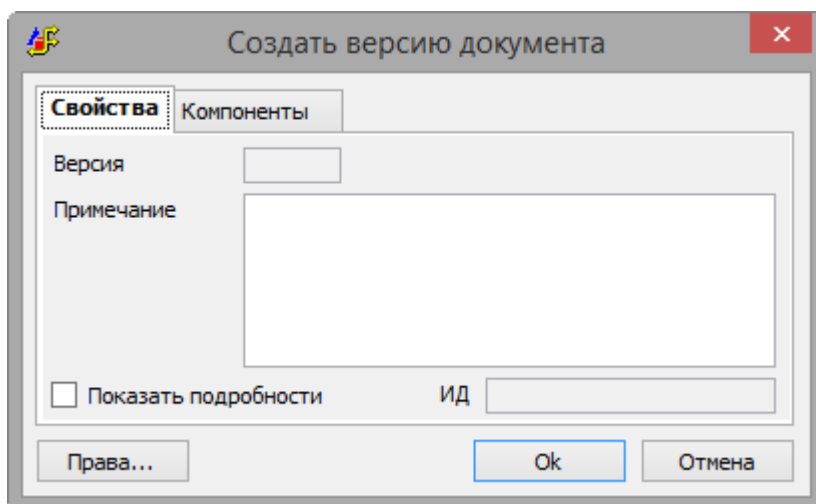


Рисунок 13 Диалог создания новой версии

После создания версии, файл предыдущей версии автоматически закрывается, и пользователь работает с новой версией.

Изменение примечания к открытой версии или к документу

Изменить примечание к открытой версии документа или к документу можно напрямую из ленты AutoCAD. На вкладке Lotsia в секции PDM нажмите кнопку «Версия» или «Документ» (Рисунок 14) для открытия свойств версии или документа соответственно.

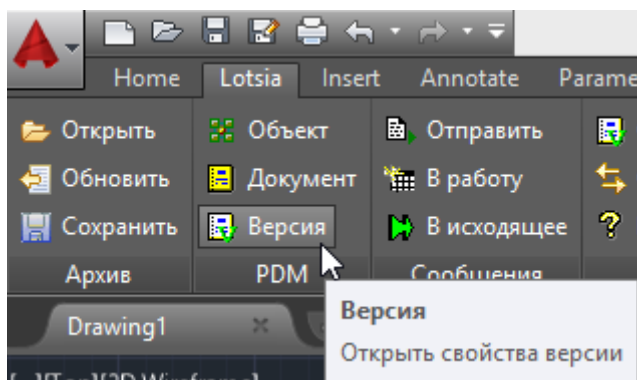


Рисунок 14 Кнопка для открытия окно свойств версии на ленте AutoCAD

Затем в открывшемся окне свойств версии или документа отредактируйте текст примечания и нажмите «Ok».

Экспорт файла в архив Lotsia PDM PLUS как PDF

Пользователь работает в AutoCAD с файлом и хочет экспортировать его в PDF и одновременно сохранить его в архив Lotsia PDM PLUS. Для этого можно нажать на вкладке «Lotsia» кнопку «Сохранить в PDF» (Рисунок 15).

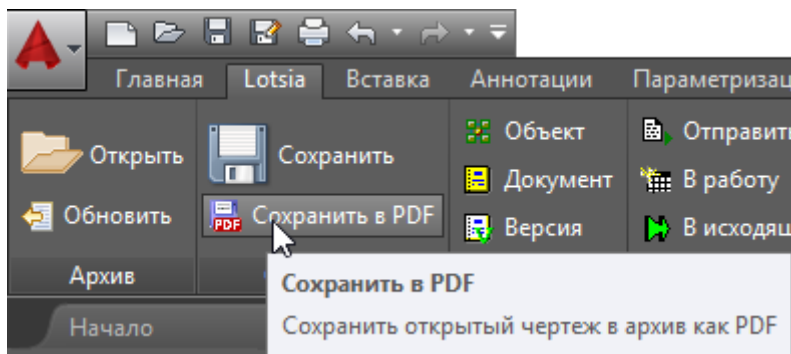


Рисунок 15 Кнопка для сохранения файла в архив Lotsia PDM PLUS как PDF на ленте AutoCAD

Lotsia PDM PLUS откроет окно импорта документа. Если исходный файл был открыт из архива Lotsia PDM PLUS, то для удобства пользователя автоматически подставляется тот же объект, что и у экспортируемого документа – в большинстве случаев достаточно просто подтвердить импорт, не переопределяя объект. Если требуется определить или переопределить объект – сделайте это. Нажмите «Ok». PDF-файл будет сформирован и импортирован в указанный объект.

Сохранение пользовательского файла как версии документа архива

Пользователь работает в AutoCAD со своим локальным файлом и хочет сохранить его как версию документа архива Lotsia PDM PLUS. Для этого можно нажать на вкладке «Lotsia» кнопку «Сохранить». Lotsia PDM PLUS откроет окно импорта документа, щелкните левой кнопкой мыши в колонке в статусной колонке (четвертая колонка на рисунке), во всплывшем меню выберите «Создать версию в документе» (Рисунок 16) выберите объект, документ и нажмите «Ok», подтвердив импорт.

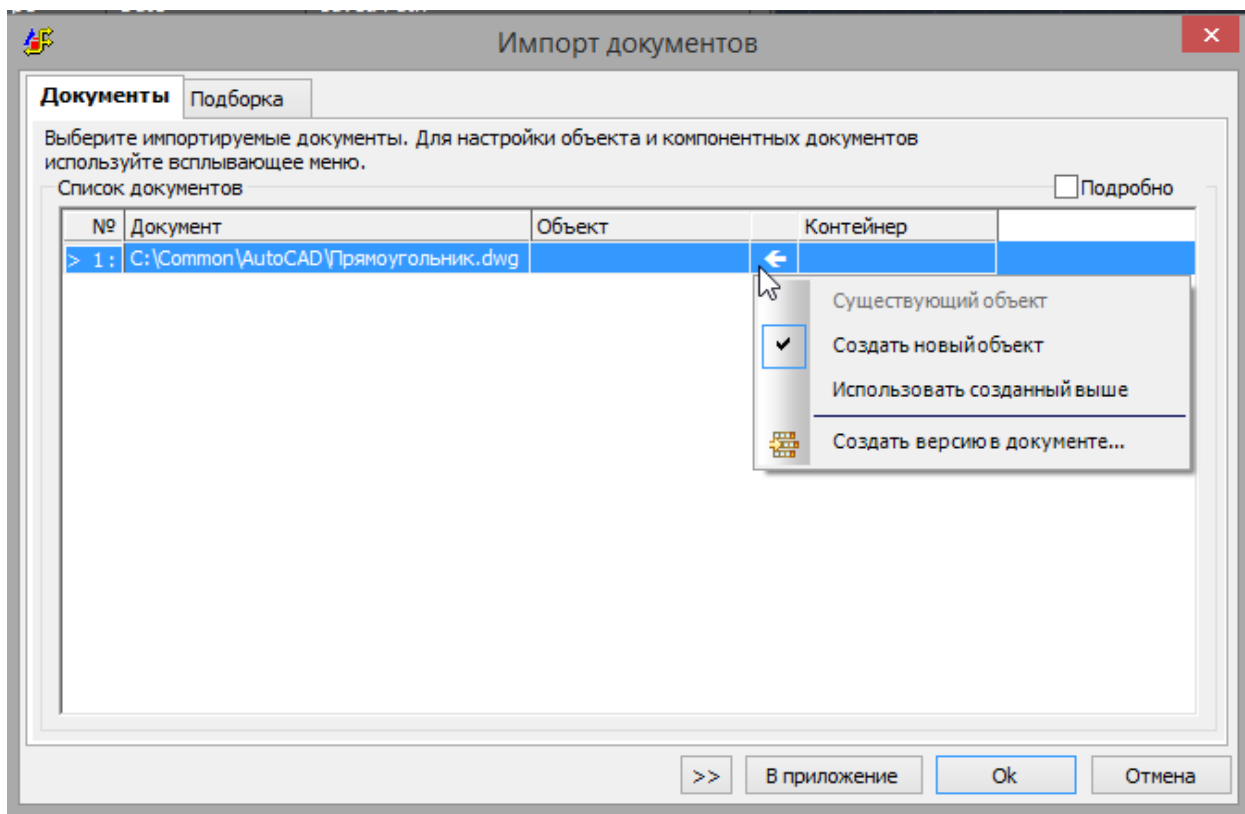


Рисунок 16 Пункт «Создать версию в документе» в окна импорта

После подтверждения импорта, исходный файл автоматически будет закрыт, скопирован в библиотеку Lotsia PDM PLUS и захвачен (скопирован) с определенным именем на рабочую станцию пользователя. В заголовке окна AutoCAD имя файла будет показано в соответствии с настройками архива Lotsia PDM PLUS. Теперь работа осуществляется в файле версии документа архива Lotsia PDM PLUS.

Создание нового документа на основе открытого

Документ открыт из архива Lotsia PDM PLUS, пользователь хочет сохранить его как новый документ, например, скопировать в другой объект. Чтобы создать новый документ (копию) открытого документа нажмите на вкладке «Lotsia» кнопку «Сохранить», в открывшемся диалоге сохранения выберите «Новый документ» (Рисунок 17) и нажмите «Ok».

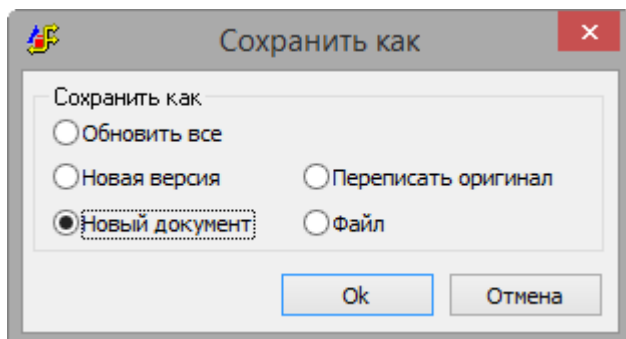


Рисунок 17 Диалог сохранения, новый документ

Затем нажмите «Ok». Lotsia PDM PLUS откроет обычное окно импорта документа, укажите объект и нажмите «Ok».

После создания нового документа, файл предыдущего документа автоматически закрывается, и пользователь работает с новым документом.

Вставка и удаление внешних ссылок, формирование компонентных документов

Одной из потенциальных проблем при открытии документа с внешними ссылками является проблема отсутствия файла ссылки по тому пути, по которому ожидает его «увидеть» AutoCAD. Поэтому пользователю следует помнить, что при работе в режиме интеграции AutoCAD и Lotsia PDM PLUS *вставку внешних ссылок на документы архива Lotsia PDM PLUS следует выполнять с относительным путем.*

При попытке вставки внешних ссылок, модуль интеграции «перехватывает» эту команду, и Lotsia PDM PLUS открывает окно выбора документа. Можно выбрать dwg-документ или документ с изображением. Также «перехватываются» команды вставки блока, вставки облака точек (rcs) и вставки OLE-объекта. Выбранные ссылочные файлы становятся компонентами редактируемого документа, а сам документ становится мастер-документом. Это означает, что при захвате мастер-документа, все его компоненты захватываются вместе с ним. Сохранять компонентный документ, в котором и мастер, и компоненты являются документами архива, можно обычным сохранением AutoCAD. Вызывать команду сохранения с вкладки Lotsia не требуется. В самом простом случае, достаточно открыть файл из архива, вставить ссылки на другие файлы из архива и закрыть документ, подтвердив сохранение изменений.

вы можете вставить ссылку и на файл не из архива Lotsia PDM PLUS, для этого в окне выбора документа нажмите кнопку «В прилож.» и выберите файл. Но следует понимать, что другим пользователям ссылки на ваши локальные файлы могут быть недоступны, поэтому эти файлы рекомендуется поместить в библиотеку Lotsia PDM PLUS. Для этого нажмите на вкладке «Lotsia» кнопку «Сохранить». В открывшемся диалоге сохранения выберите «Обновить все» (Рисунок 18) и нажмите «Ok».

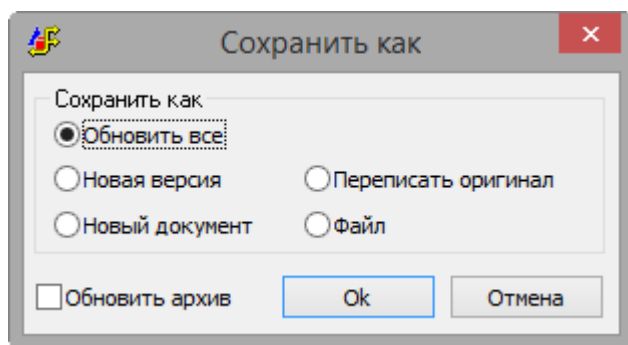


Рисунок 18 Диалог сохранения, обновить все

Lotsia PDM PLUS откроет окно обновления компонентного документа, в средней части которого нужно указать, в какие объекты импортировать файлы, на которые были вставлены ссылки и нажать «Ok».

Режим сохранения «Обновить все» нужен для работы с компонентными документами. Этот режим открывает окно обновления компонентного документа. Оно похоже на окно импорта документа, но в нем отображается не одна, а две области со списком документов. В верхней

области показаны уже существующие элементы компонентного документа, а в нижней – вновь добавляемые. Вновь добавляемыми могут быть как файлы из архива Lotsia PDM PLUS, так и файлы, не находящиеся в архиве. В первом случае от пользователя требуется только подтвердить обновление компонентного документа, нажав кнопку «Ok» (Рисунок 19). Более того, диалог сохранения можно было и не вызывать, и использовать обычное сохранение файла, так как функционал интеграции автоматически сформирует компонентный документ.

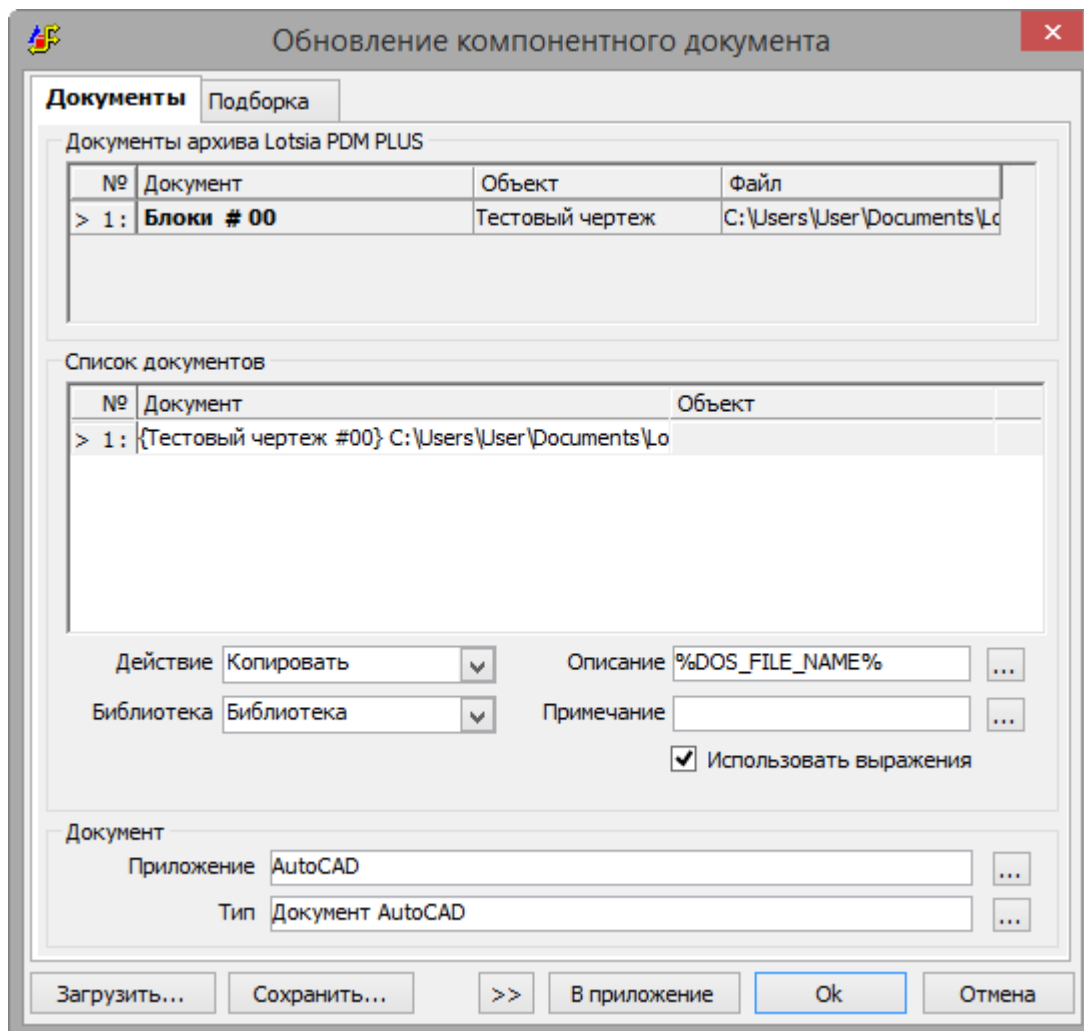


Рисунок 19 Окно обновления компонентного документа, все документы в архиве

Во втором случае, в списке вновь добавляемых файлов потребуется указать объекты (Рисунок 20), в которые следует поместить эти файлы, то есть произвести импорт этих файлов в архив Lotsia PDM PLUS.

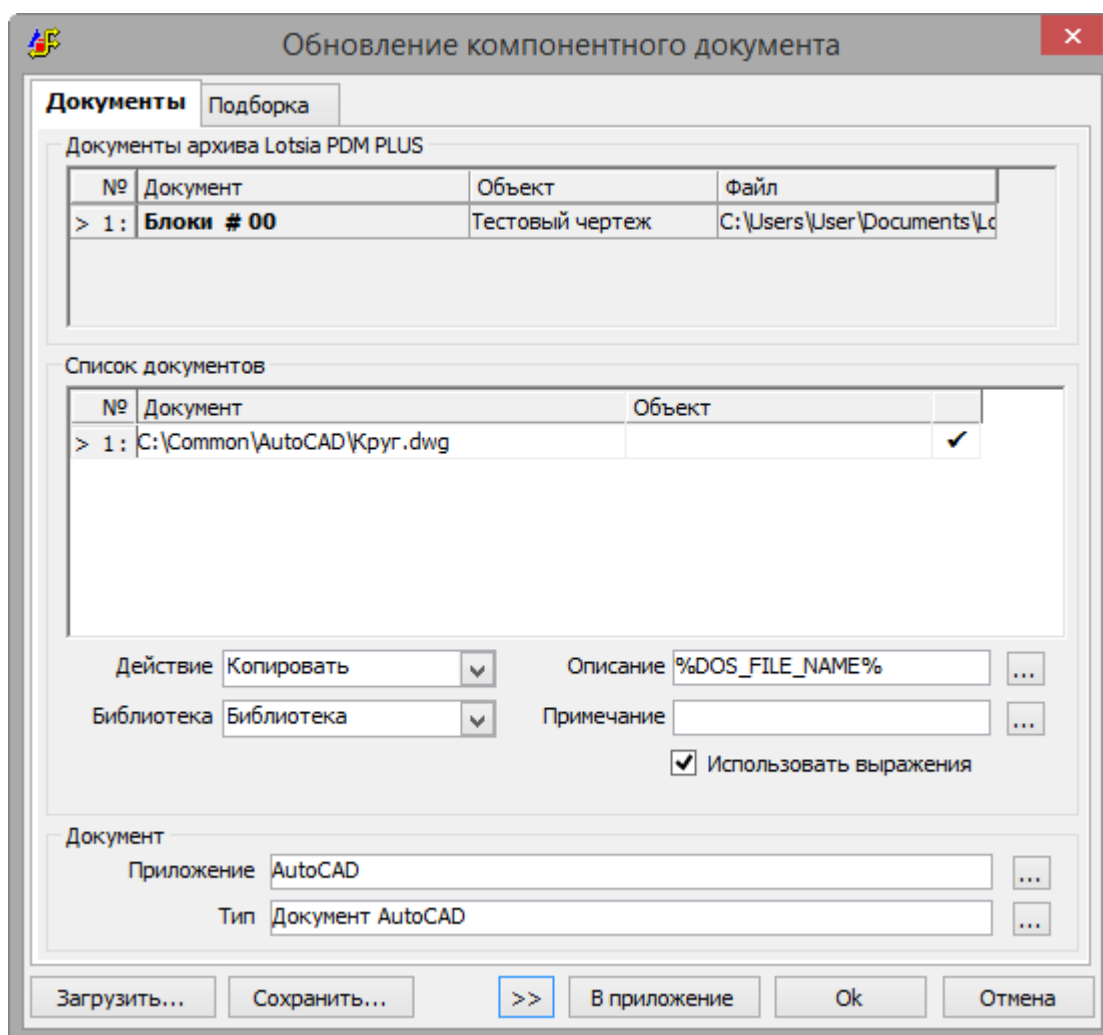


Рисунок 20 Окно обновления компонентного документа, компонент не в архиве

Если вы удалили ссылки из документа архива, обновите список компонентов мастер-документа, сохранив документ в режиме «Обновить все». В верхней части окна обновления компонентного документа удаленные компоненты будут перечеркнуты (Рисунок 21). Подтвердите обновление документа, нажав «Ok». Удаленные компоненты останутся документами архива, но перестанут быть компонентами данного документа, и не будут захватываться при каждом последующем открытии мастер-документа.

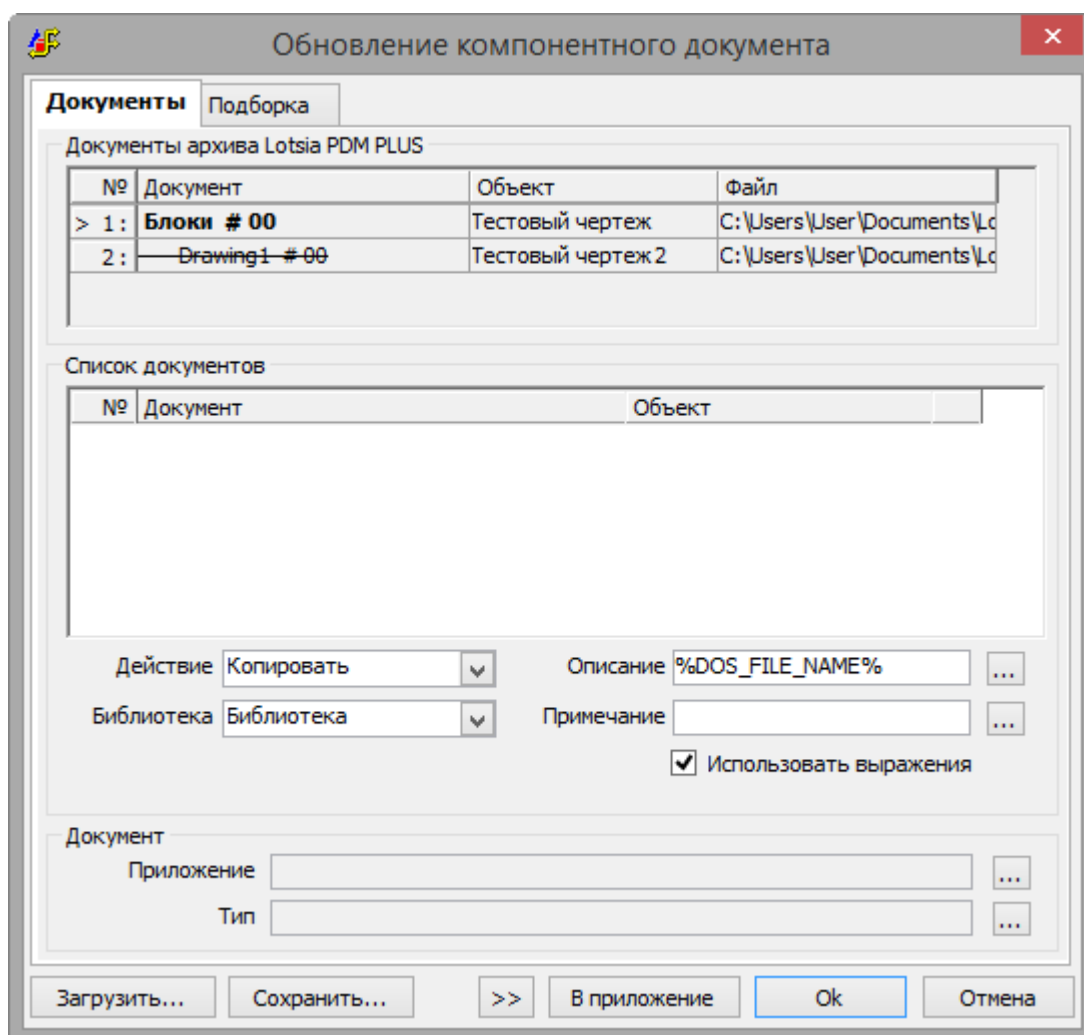


Рисунок 21 Окно обновления компонентного документа, удаление компонента

Сохранение и подгрузка промежуточных результатов

Основной метод работы над документами – коллективный. Авторы ссылающихся друг на друга файлов заинтересованы в регулярной актуализации ссылочных файлов. Поскольку пользователи работают в режиме захвата, то есть с файлами, скопированным на локальные диски, то технически, для актуализации ссылок, пользователям нужно сохранить результаты своей работы в библиотеке Lotsia PDM PLUS, и скопировать себе из библиотеки обновленные файлы. При закрытии файлов, они автоматически копируются в хранилище, но очевидно, что закрывать и заново открывать файлы неудобно, поэтому в функционале интеграции предусмотрены механизмы, упрощающие данную процедуру.

Для того чтобы актуализировать редактируемый файл в библиотеке Lotsia PDM PLUS, необходимо в AutoCAD на вкладке «Lotsia» нажать кнопку «Сохранить», в диалоге сохранения выбрать «Переписать оригинал», включить флажок «Обновить архив» (Рисунок 22) и нажать кнопку «Ok».

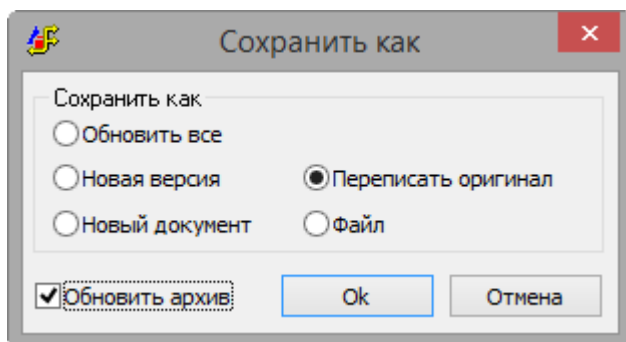


Рисунок 22 Диалог сохранения, обновить архив

Если в текущей сессии работы с документом добавлялись ссылки на файлы из архива, то в диалоге сохранения нужно выбрать «Обновить все», включить флажок «Обновить архив» и нажать кнопку «Ok». Затем подтвердить изменения в компонентном документе.

Для того чтобы подгрузить в открытый в AutoCAD документ Lotsia PDM PLUS обновленные файлы ссылок, нажмите на панели «Lotsia» кнопку «Обновить», подтвердите необходимость обновления (Рисунок 23) и выполните регенерацию (перезагрузку) ссылок средствами AutoCAD.

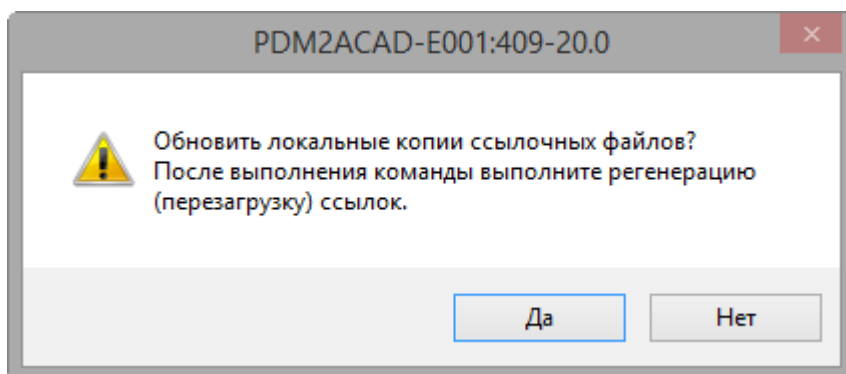


Рисунок 23 Подтверждение обновления локальных копий ссылочных файлов

Синхронизация полей чертежа с атрибутами объекта

Синхронизация предоставляет возможность автоматически заполнить различные поля чертежа данными. Наиболее яркий пример – оформление штампа. В Lotsia PDM PLUS формируются объекты (карточки документов), которые содержат данные, необходимые для заполнения штампа. Чтобы перенести эти данные в файл чертежа, следует воспользоваться функцией синхронизации. Пользователю следует знать, что синхронизация возможна только с созданным из шаблона (или специально подготовленным) файлом чертежа. Чтобы заполнить поля документа архива Lotsia PDM PLUS значениями атрибутов объекта, откройте документ в AutoCAD и нажмите кнопку «Синхронизация» на вкладке «Lotsia». Откроется окно параметров синхронизации (Рисунок 24).

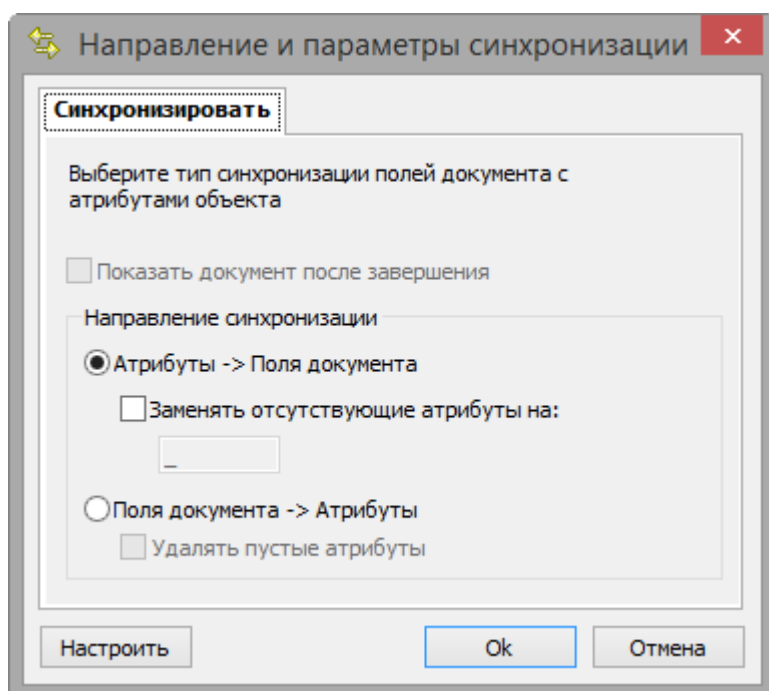


Рисунок 24 Выбор направления синхронизации

Выберите (если эта возможность доступна) направление синхронизации. Рекомендуется выбирать направление «Атрибуты -> Поля документа», потому что именно в атрибутах формируются нужные для заполнения полей данные. Затем нажмите «Ok».

Настройка атрибутов блоков в AutoCAD

В данном разделе приводится простой пример создания и изменения атрибута блока в Autodesk AutoCAD 2016.

Создайте атрибут: выберите на ленте AutoCAD «Вставка» – «Задание атрибутов». Откроется окно определения атрибута (Рисунок 25):

Рисунок 25 Определение атрибута в AutoCAD

В поле «Тег» в формате LSATTAR_ID_атрибута укажите, с каким [атрибутом или системным полем](#) Lotsia PDM PLUS следует связать данный атрибут AutoCAD. Например, LSATTR_DESC – описание объекта Lotsia PDM PLUS. Если ID атрибута отрицательный, то знак минуса заменяется на знак подчеркивания. Например, для атрибута «Наименование» с ID -30, тег должен быть таким: LSATTR__30.

Поле «Подсказка» можно не заполнять, но будет удобнее, если указать, например, название атрибута Lotsia PDM PLUS.

Поле «По умолчанию» можно не заполнять, но будет удобнее, если что-то указать, иначе пустой атрибут на экране не будет виден.

Нажмите «Ок» и, следуя указаниям AutoCAD, укажите на экране точку вставки. Обычно вставка выполняется либо в ранее созданный прямоугольник (ячейку углового штампа), либо прямоугольник рисуется уже вокруг атрибута уже после его вставки (Рисунок 26):



Рисунок 26 В AutoCAD атрибут вставлен в прямоугольник

Создайте блок: выберите на ленте AutoCAD «Вставка» – «Создать блок». В открывшемся окне определения блока укажите произвольное имя блока. Удобно назвать блок так же, как и атрибут, который будет отображаться в прямоугольнике. Базовую точку и объекты удобнее указать на экране и сразу преобразовать в блок (Рисунок 27).

Рисунок 27 Создание блока в AutoCAD

Нажмите «Ok». Затем, следуя инструкциям AutoCAD, укажите базовую точку вставки (внутри прямоугольника) и объекты, которые должны быть в блоке – прямоугольник и атрибут (при выборе они подсвечиваются серым цветом). Нажмите «Enter» для завершения создания блока. Откроется окно редактирования атрибутов созданного блока, в нем отображаются его атрибуты (Рисунок 28).

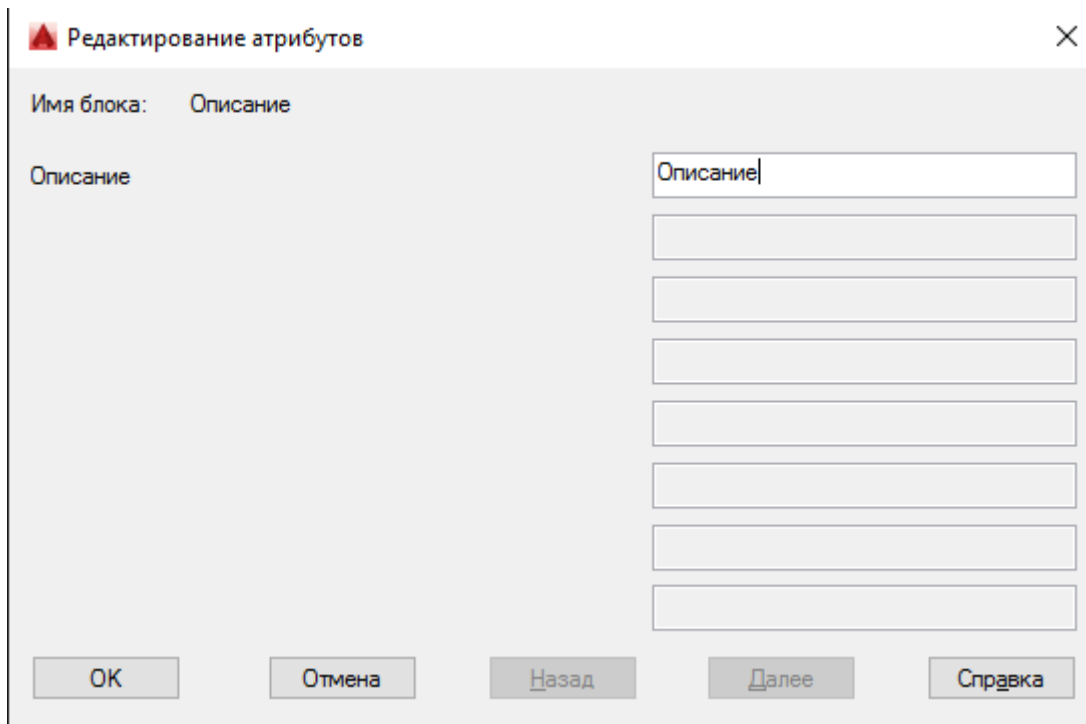


Рисунок 28 Редактирование атрибутов AutoCAD

Можно изменить атрибуты, но это не является предметом данной инструкции. Поэтому нажмите «Ок».

В результате будет создан блок со значением атрибута (Рисунок 29):

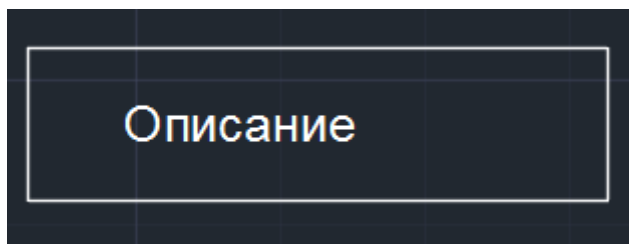


Рисунок 29 В AutoCAD создан блок и ему присвоен атрибут

Проверьте синхронизацию (предварительно следует убедиться, что файл сохранен в архиве Lotsia PDM PLUS). Нажмите кнопку «Синхронизация» во вкладке «Lotsia», затем нажмите «Ок» (Рисунок 30).

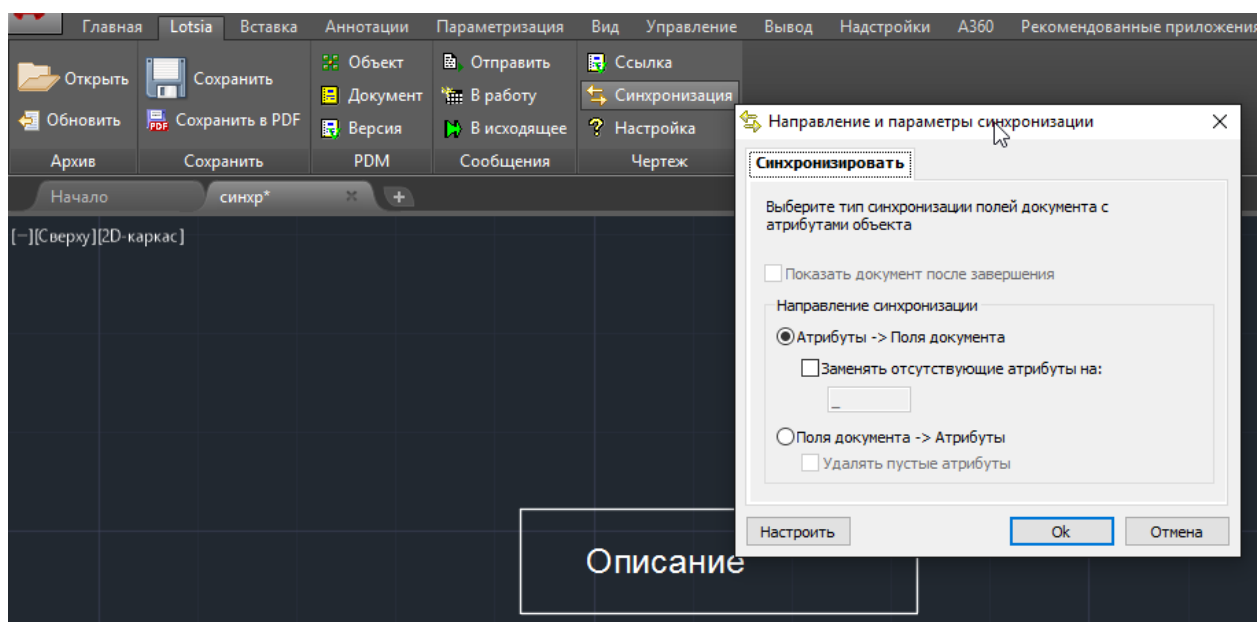


Рисунок 30 Проверка синхронизации

В нашем примере синхронизация отработала ожидаемым образом – описание объекта «Чертеж» отобразилось в файле (Рисунок 31):

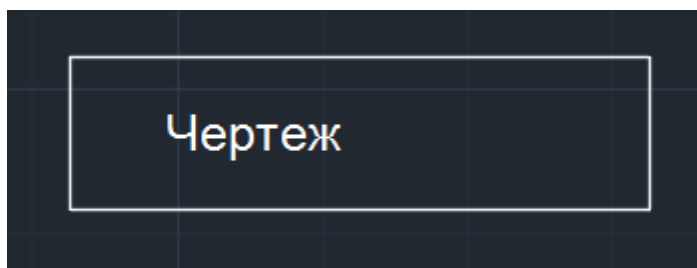


Рисунок 31 Результат синхронизации

Аналогичным образом создаются другие атрибуты и блоки.

Переопределение атрибута

Иногда возникают ситуации, когда атрибут, указанный в блоке AutoCAD, нужно заменить другим атрибутом Lotsia PDM PLUS. Другими словами, нужно изменить тег атрибута AutoCAD и применить изменение.

Выберите на ленте AutoCAD «Вставка» – «Управление атрибутами». В открывшемся окне диспетчера атрибутов блоков выберите блок и выделите изменяемый атрибут (Рисунок 32):

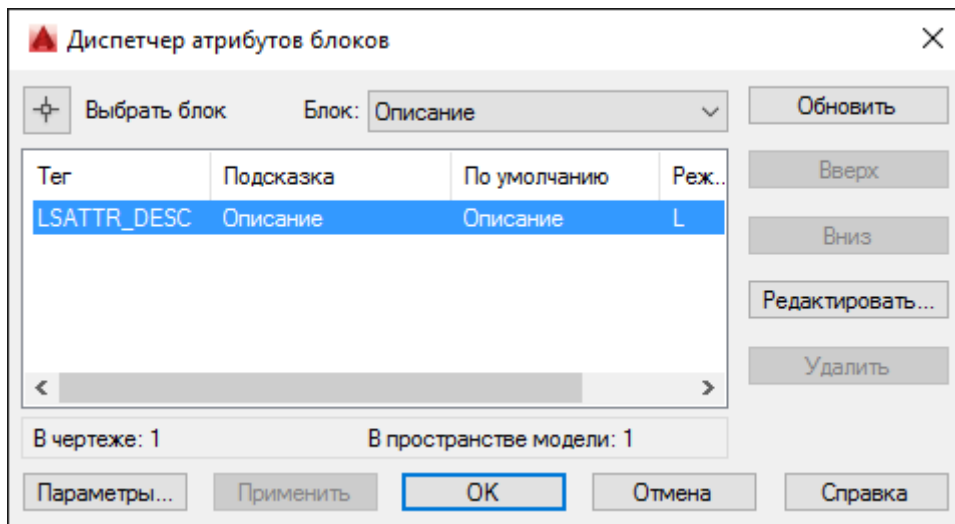


Рисунок 32 Диспетчер атрибутов блоков AutoCAD

Нажмите кнопку «Редактировать». В открывшемся окне редактирования атрибута (Рисунок 33)

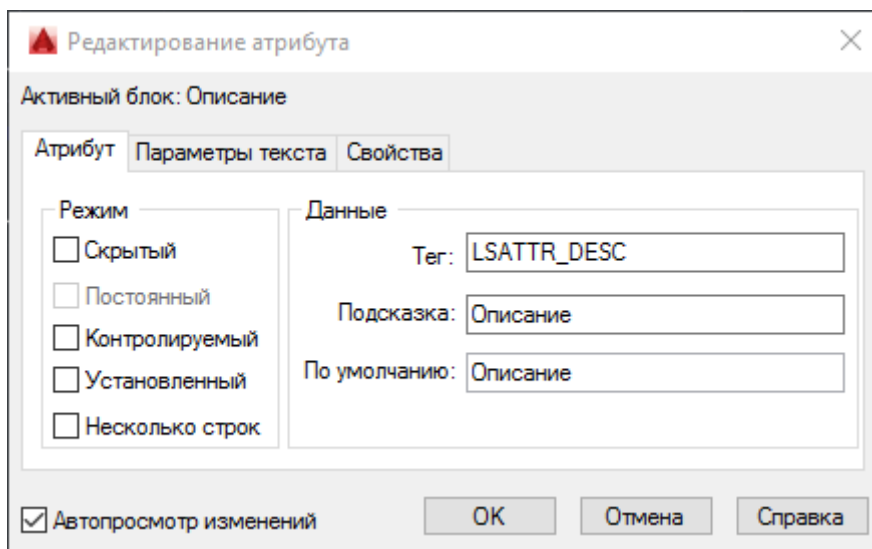


Рисунок 33 Редактирование атрибута AutoCAD

измените тег и другие поля, если нужно (Рисунок 34):

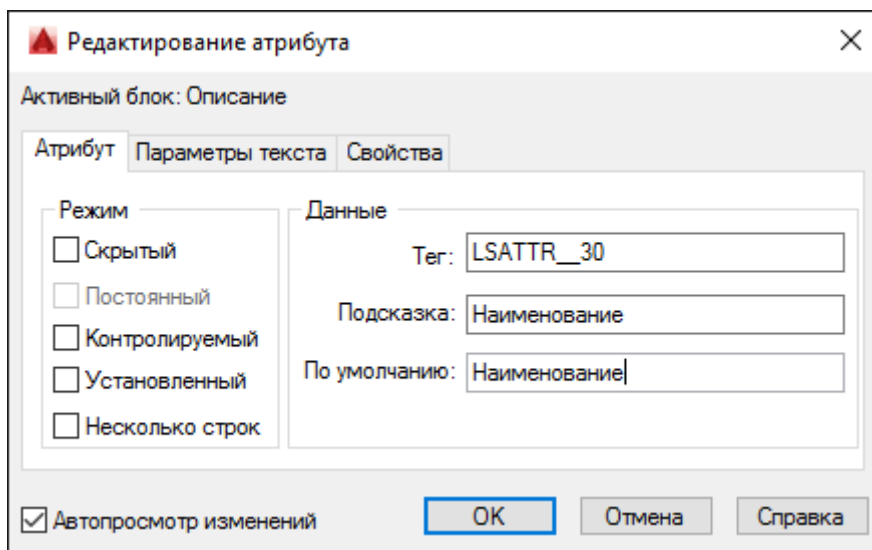


Рисунок 34 Редактирование атрибута AutoCAD. Тег изменен

Нажмите «Ок». После возврата в окно диспетчера блоков (Рисунок 35) нажмите «Применить» и «Ок»:

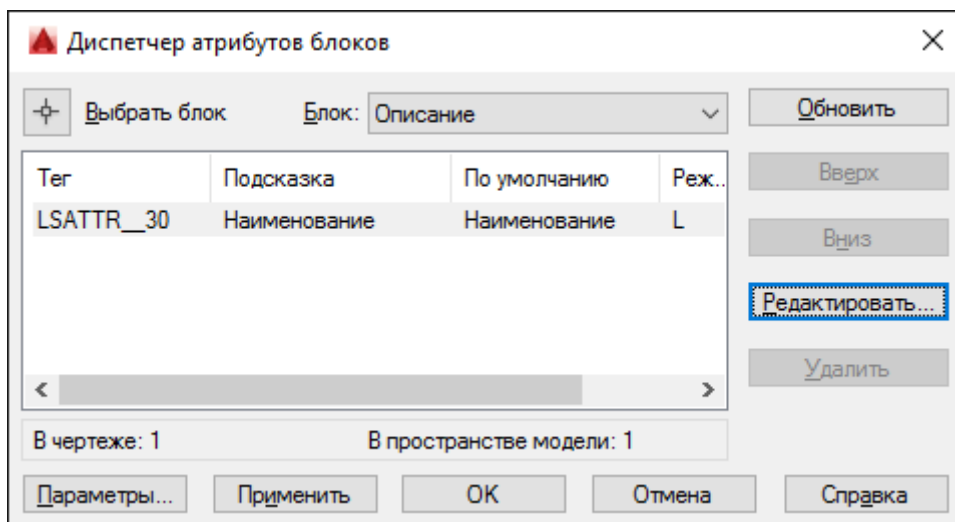


Рисунок 35 Диспетчер атрибутов блоков AutoCAD. Атрибут изменен

Проверьте синхронизацию.

Добавление новых атрибутов в ранее созданный блок

Выберите на ленте AutoCAD «Вставка» – «Редактор блоков». В открывшемся окне выберите требуемый блок (Рисунок 36) и нажмите «Ок».

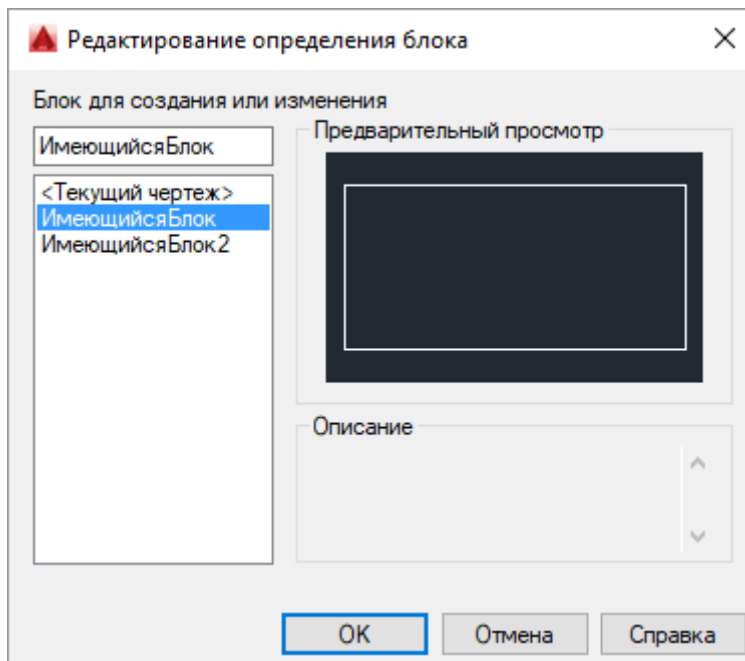


Рисунок 36 Выбор блока в AutoCAD

AutoCAD перейдет в режим редактирования блоков. Создайте атрибут так, как указано в разделе [«Настройка атрибутов блоков в AutoCAD»](#). Укажите точку вставки атрибута внутри блока (Рисунок 37).

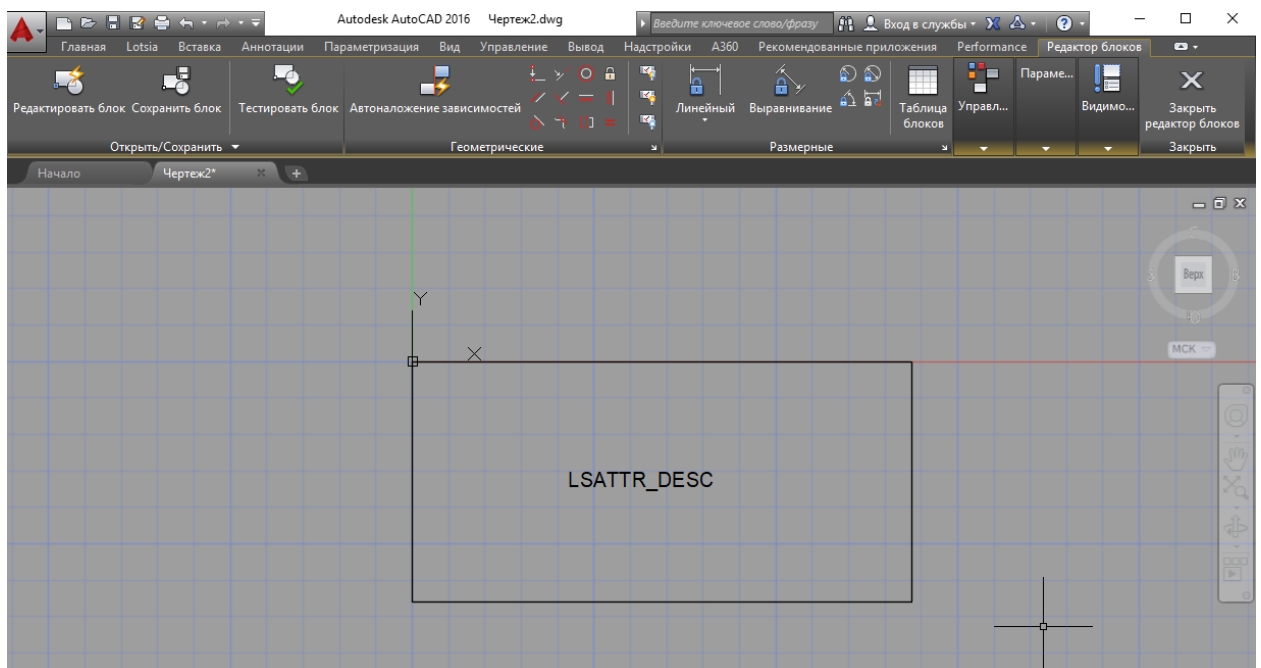


Рисунок 37 AutoCAD в режиме редактирования блоков. Атрибут вставлен в блок

Нажмите в AutoCAD кнопку «Заккрыть редактор блоков» и подтвердите сохранение изменений.

При необходимости, повторите создание атрибутов для других блоков.

После закрытия редактора блоков, необходимо обновить блоки. Для этого выберите на ленте AutoCAD «Вставка» – «Определение блока» – «Синхронизация» (Рисунок 38).

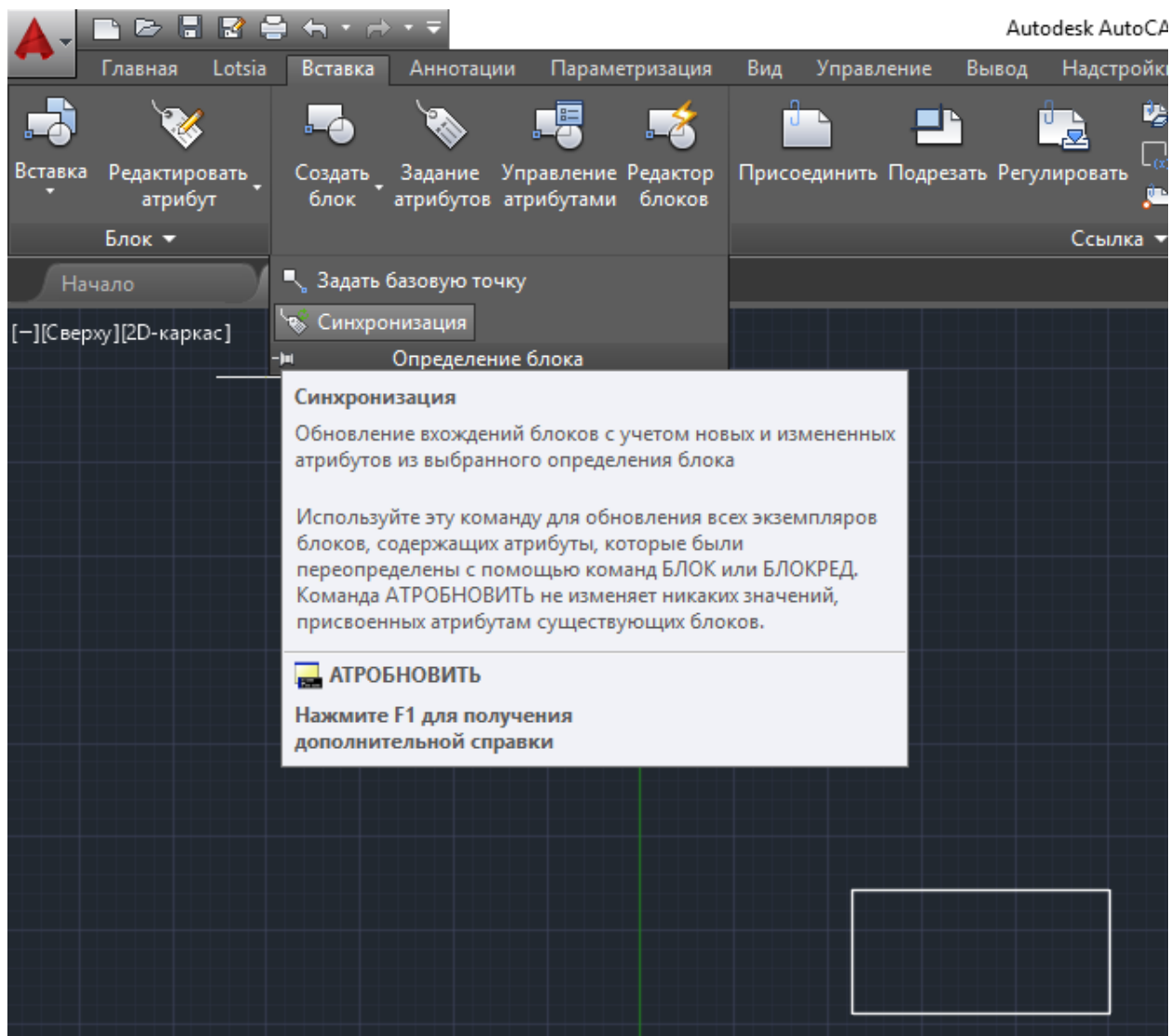


Рисунок 38 AutoCAD, выбор команды обновления блока

Затем выберите параметр «Выбрать» (Рисунок 39), укажите мышью обновляемый блок.

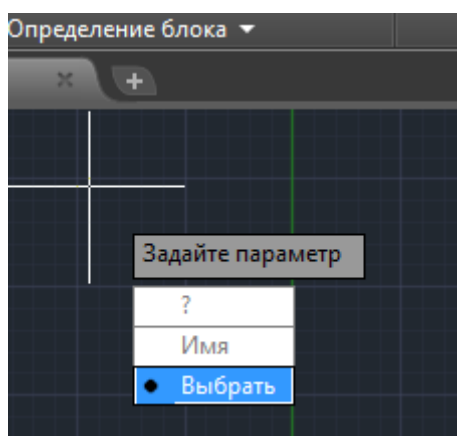


Рисунок 39 Выбор параметра указания блока

И выберите «Да» (Рисунок 40).

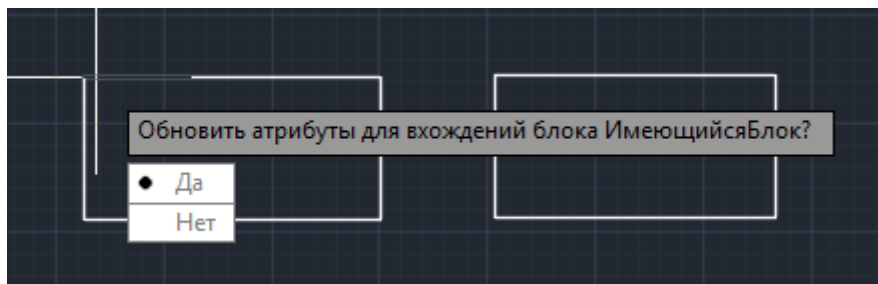


Рисунок 40 Подтверждение обновления блока

Блок будет обновлен и в нем отобразится описание атрибута (Рисунок 41).

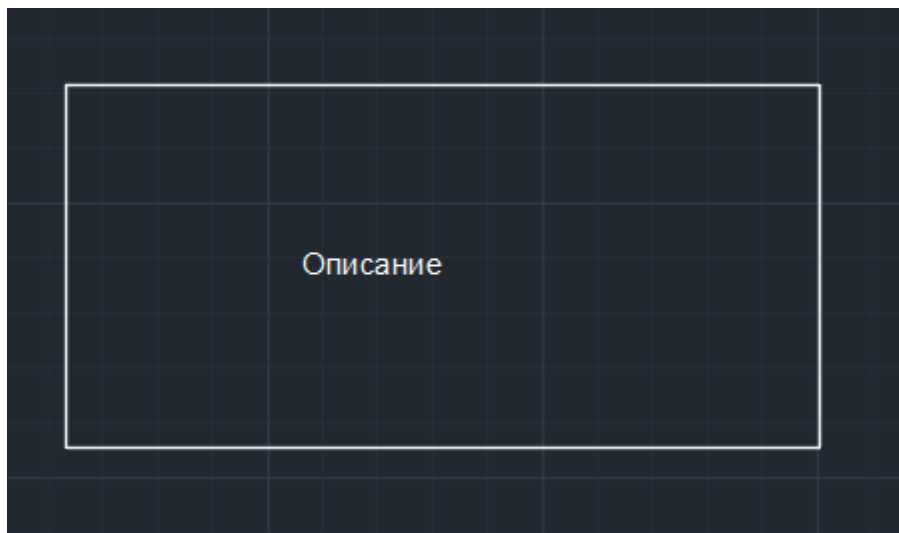


Рисунок 41 Обновленный блок в AutoCAD

При необходимости, повторите обновление других блоков.