Инструкция установке и использованию плагина динамических блоков для группы продукции

КОРПУСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

Наименование продукта:	DKC.Ribbon.Enclosures
Программное обеспечение:	AutoCAD 2019 и выше, nanoCAD 2025.0 (сборка 7953 и выше)
Производитель компонентов	ДКС
Версия документа:	1.1

г. Москва, октябрь 2026 г.

Оглавление

1. Введение 2
   1.1. Назначение документа 2
   1.2. Поддерживаемые версии программного обеспечения 2
2. Установка плагина 3
   2.1. Состав компонентов 3
   2.2. Процедура инсталляции на платформу nanoCAD 3
   2.3. Процедура инсталляции на платформу Autocad 7
   2.4. Процедура инсталляции вручную 10
   2.5. Удаление плагина 11
      2.5.1. Сведения о составе установки в логе инсталляции 11
      2.5.2. Удаление плагина из AutoCAD 11
      2.5.3. Удаление плагина из nanoCAD 12
3. Описание плагина dkc.ribbon.enclosures 14
   3.1. Общие сведения 14
   3.2. Общие сведения о динамических блоках 14
   3.3. Подготовка сборочного чертежа. 17
   3.4. Спецификация 18
4. Перечень изменений 20
   4.1. Версия 1.1.0 20
5. Часто задаваемые вопросы 21
   5.1. Диалог «О плагине» выводит нечитаемый текст 21
6. Контактная информация 22

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Назначение документа

Настоящая инструкция предназначена для пользователей САПР AutoCAD и nanoCAD, использующих для формирования компоновочных чертежей корпусных решений RAM block, динамические блоки плагина DKC.Ribbon.Enclosures.

В инструкции поясняется процедура установки и использования плагина динамических блоков корпусных решений RAM block производства ДКС.

В инструкции приводится описание процедуры установки плагина на платформу AutoCAD и nanoCAD, описание состава входящих в дистрибутив динамических блоков и порядок работы.

Данный плагин поставляется через официальный сайт ДКС (https://www.dkc.ru).

1.2. Поддерживаемые версии программного обеспечения

Динамические блоки, входящие в состав DKC.Ribbon.Enclosures, совместимы с ПО AutoCAD 2019 и выше. Версии ПО AutoCAD Light не имеют в своем составе компоненты работы с динамическими блоками и работу плагина не поддерживают.

Динамические блоки работают на платформе nanoCAD версии 25.0.6895 (сборка 7953). Корректная работа блоков на более ранних версиях и сборках программного обеспечения nanoCAD не гарантируется.

2. УСТАНОВКА ПЛАГИНА

2.1. Состав компонентов

Плагин распространяется в виде архива DKC.Ribbon.Enclosures Vn.m.zip, где n.m – номер версии и номер релиза сборки.

В архив входит каталог рабочих файлов dkc.ribbon.enclosures.bundle, файлы сценариев копирования рабочих файлов для платформы AutoCAD и nanoCAD и данная Инструкция пользователя.

Каталог dkc.ribbon.enclosures.bundle содержит стандартную для плагина AutoCAD структуру подкаталогов и файлов, позволяющих подключать плагин при старте платформы с использованием механизма автоматической загрузки пользовательских расширений.

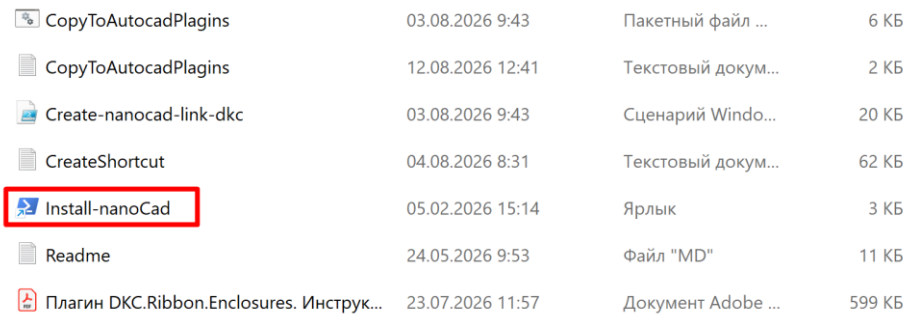
В состав плагина входит файлы адаптации пользовательского интерфейса (*.cfg, *.cuix), файлы ресурсов (*.dll), расположенные в подкаталоге dkc.ribbon.enclosures.bundle\Contents, и файлы определения динамических блоков, расположенные в подкаталоге dkc.ribbon.enclosures.bundle\Contents\Support.

2.2. Процедура инсталляции на платформу nanoCAD

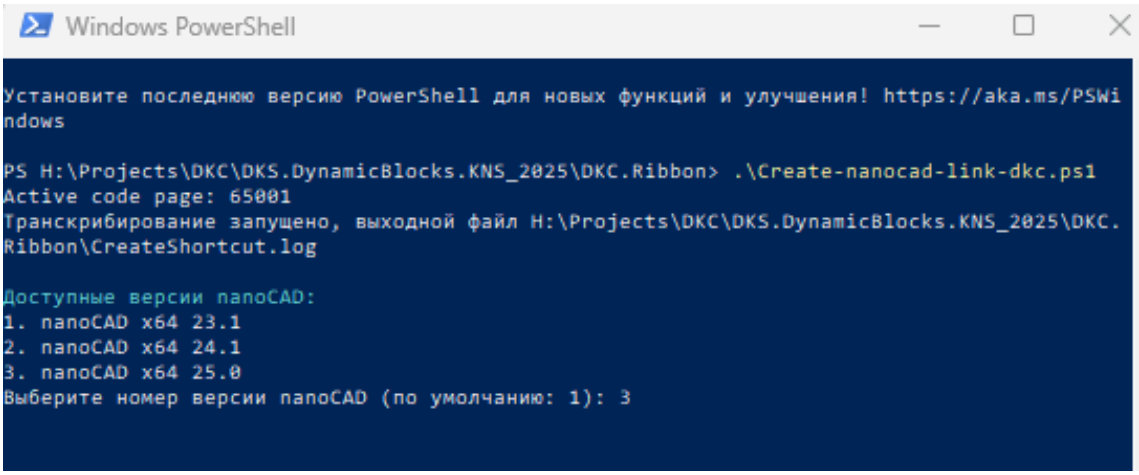
Все шаги выполняются от имени текущего пользователя. Для среды nanoCAD место размещения файлов плагина зависит от версии установленного ПО и используемого пользователем профиля рабочей среды. На одном рабочем месте обычно развернуто множество профилей, например, "СПДС", "nanoCAD BIM Электро" и т.д. Поэтому для работы с динамическими блоками ДКС рекомендуется использовать отдельный профиль.

Всю работу по созданию профиля и ярлыка для запуска среды nanoCAD под этим профилем выполняет сценарий PowerShell, файл Create-nanocad-link-dkc.ps1. Для запуска файла сценария можно использовать ярлык "**Install-nanoCad**". При загрузке файлов через браузер, системная политика рабочего окружения может не позволить запуск сценария на выполнение через ярлык. В таком случае, следует запустить сценарий из командного окна PowerShell:

1. В Проводнике Windows открыть каталог инсталляционного пакета DKC.Ribbon.Enclosures.

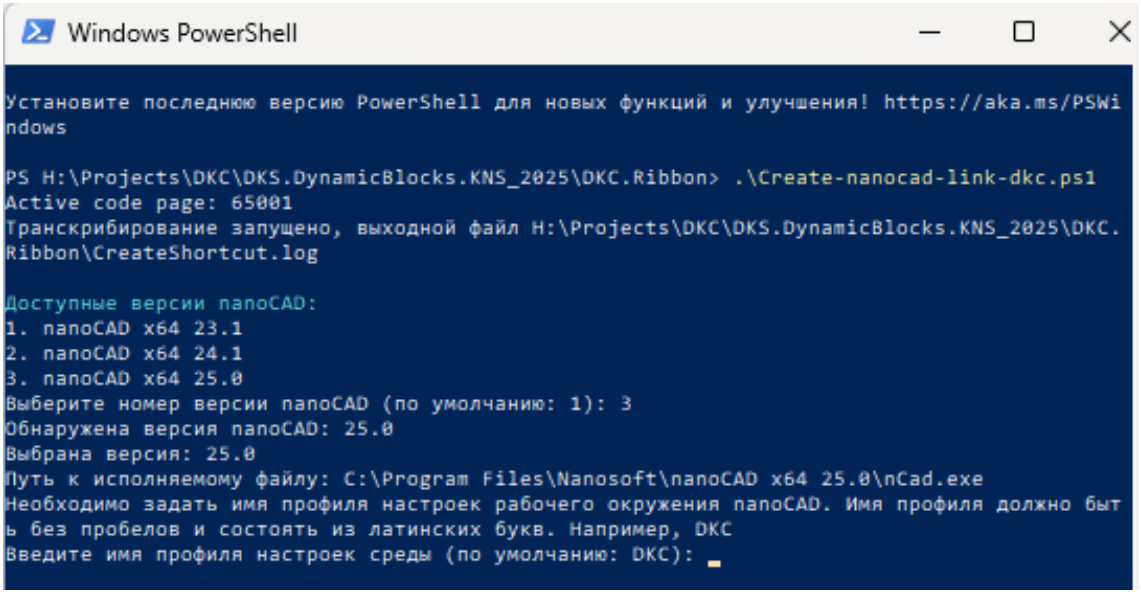


2. После запуска сценария, пользователю будет предложено выбрать версию nanoCAD, для которой будет производиться установка.

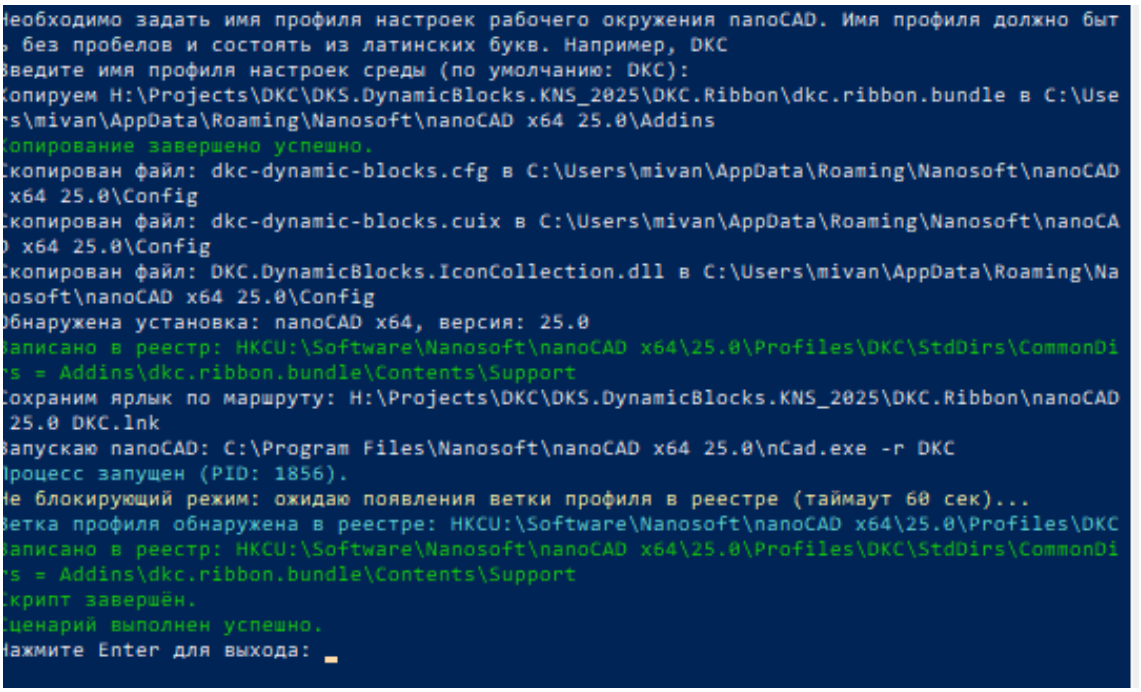


Следует ввести цифру, с которой начинается строка с необходимой версией и нажать Enter.

Затем будет предложено внести имя профиля, под которым необходимо использовать плагин динамических блоков ДКС. Можно внести любое имя профиля, включая уже используемые в системе. Имя должно состоять из латинских букв или кириллицы и не иметь пробелов. Рекомендуется использовать имя профиля по умолчанию "DKC", для чего в ответ на запрос имени нажать Enter.



Сценарий выполнит копирование файлов, запустит экземпляр выбранной версии среды nanoCAD и через реестр добавит в пути поиска вспомогательных файлов место расположения файлов динамических блоков.

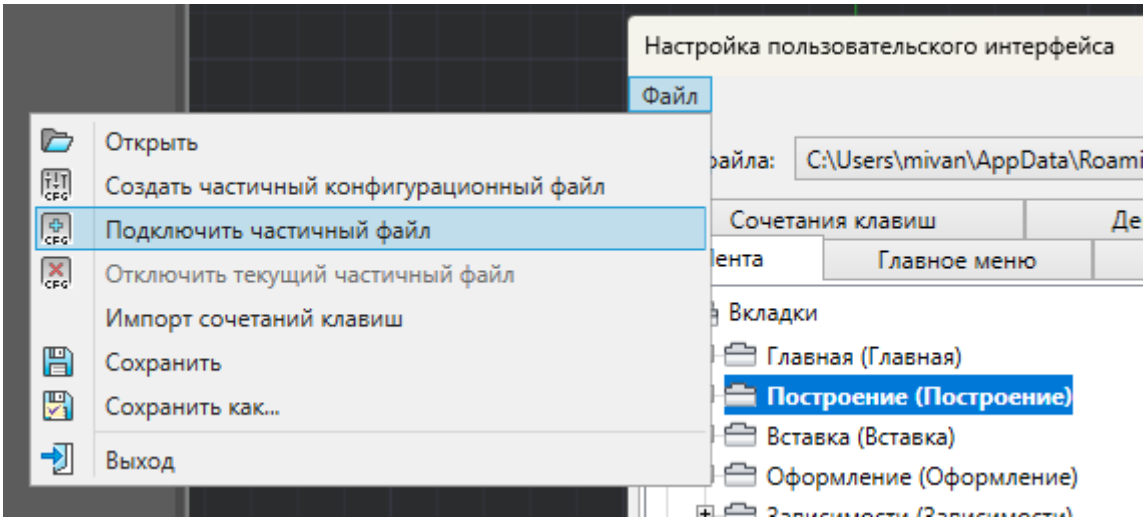


После выполнения сценария в текущем каталоге будет создан ярлык для запуска nanoCAD под выбранным профилем. Данный ярлык можно скопировать на рабочий стол или в другое удобное для пользователя место.

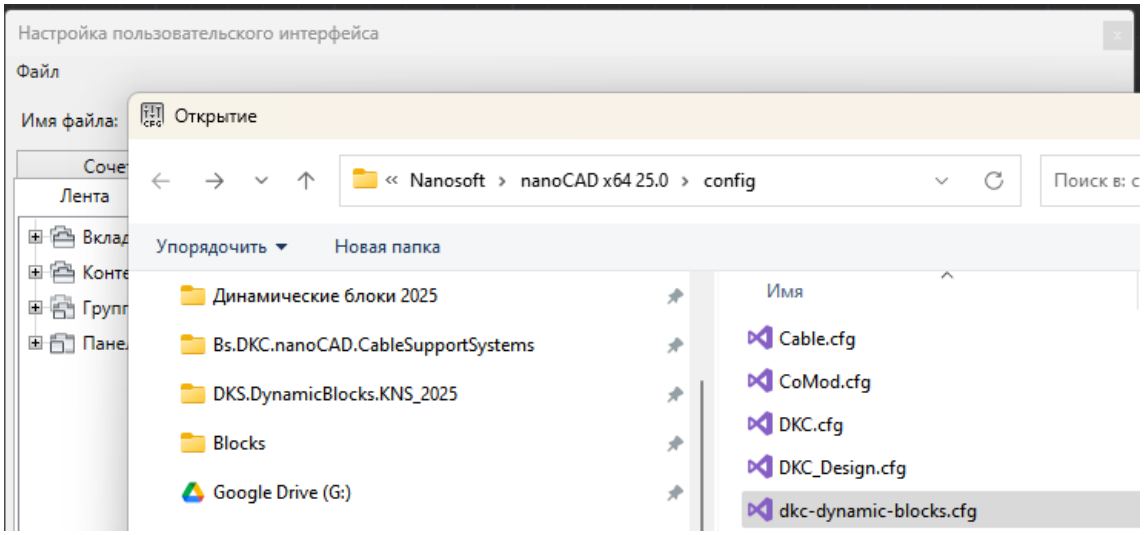


При первой инсталляции плагина DKC.Ribbon.Enclosures, в запущенном экземпляре nanoCAD следует подключить файл адаптации пользовательского интерфейса. Для этого в командной строке nanoCAD вызвать диалог "Настройка пользовательского интерфейса" (команда "НПИ", буквы кириллицей) или на вкладке **Настройки** выбираем группу с кнопками команд **Интерфейс** – команда **Настройка интерфейса**.

В диалоге выбрать меню "**Файл->Подключить частичный файл**",



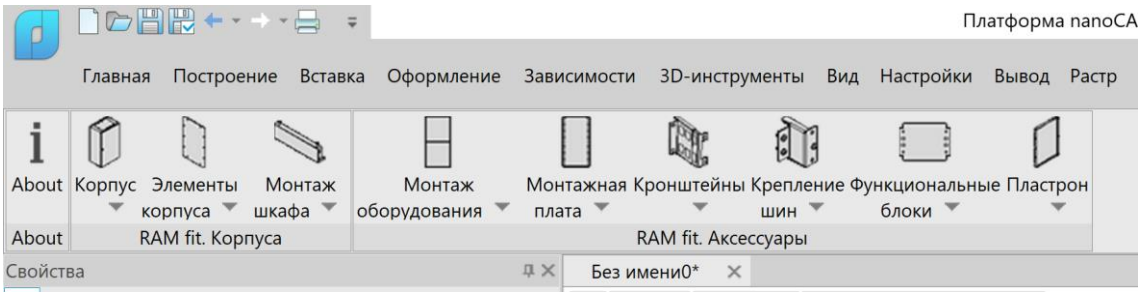
выбрать файл "**dkc-dynamic-blocks-enclosures.cfg**",



после чего закрыть диалог с подтверждением сохранения изменений.

Следует иметь в виду, что для вступления изменений в силу, следует закрыть программу nanoCAD и повторно её открыть через созданный ярлык. При этом, в ленточном интерфейсе nanoCAD будут добавлена вкладка "RAM fit". В

дальнейшем, при старте приложения через созданный ярлык, ленточный интерфейс DKC.Ribbon.Enclosures будет загружен автоматически.



При обновлении версии плагина DKC.Ribbon.Enclosures, после выполнения сценария Create-nanocad-link-dkc.ps1 ручное подключение файла адаптации пользовательского интерфейса обычно не требуется, платформа nanoCAD запускается уже с обновленным интерфейсом.

2.3. Процедура инсталляции на платформу Autocad

Все шаги выполняются от имени текущего пользователя. Инсталляция производится на платформу AutoCAD, установленную с указанием стандартного пути каталога настроек рабочего окружения пользователя.

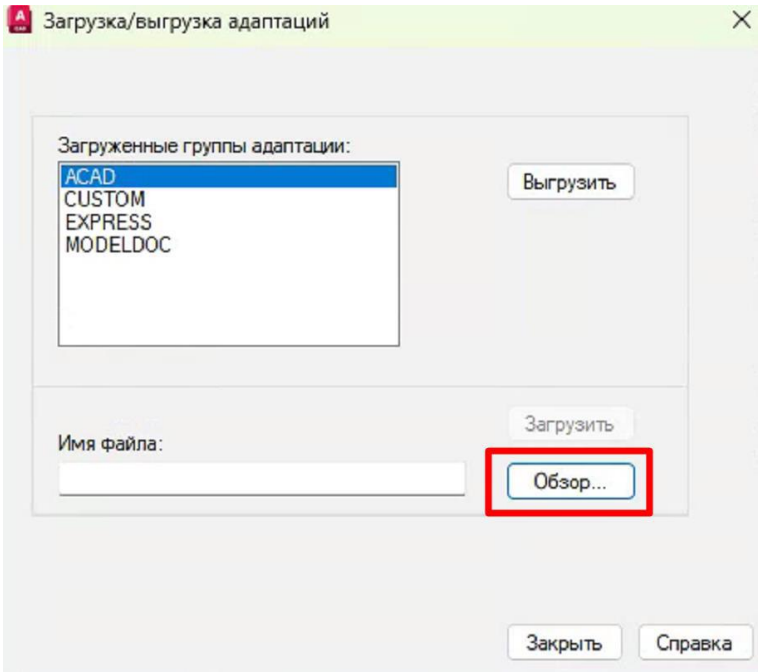
Для корректной инсталляции плагина выполнить следующие шаги:

1. Распаковать содержание архива во временный каталог DKC.Ribbon.Enclosures (на локальный диск пользователя, на подключенный USB накопитель или в подключенный сетевой каталог).
2. Перейти в каталог DKC.Ribbon.Enclosures и запустить командный файл **CopyToAutocadPlagins.bat**. В процессе выполнения будет выполнено копирование рабочих файлов в каталог **"%appdata%\Autodesk\ApplicationPlugins\dkc.ribbon.enclosures.bundle"** где %appdata% следует заменить значением для текущего пользователя. Все выполненные операции будут сохранены в файл лога **CopyToAutocadPlagins.log** в текущем каталоге.

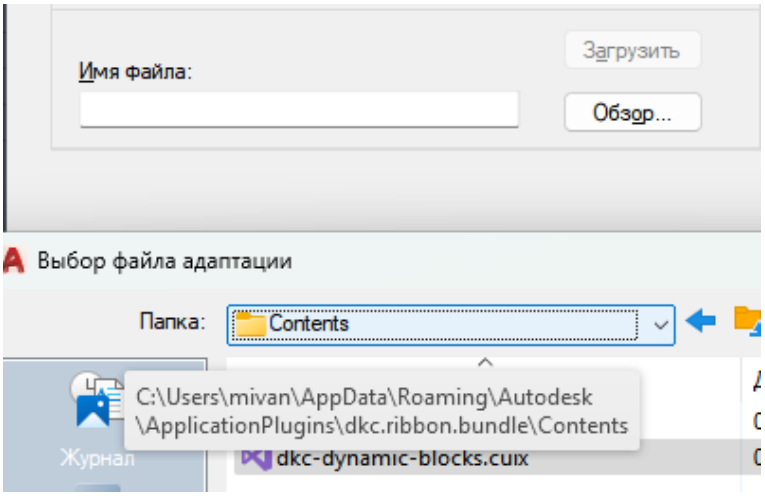
Для AutoCAD версии 2019…2022 при следующем запуске программы подключение плагина выполняется без дополнительных настроек, поскольку

данные версии ПО используют механизм автоматического подключения плагинов. В версиях AutoCAD 2023 и более поздних последовательно ужесточалась политика автоматического подключения пользовательских плагинов. Для этих версий потребуется выполнить следующие дополнительные действия:

3. В программе AutoCAD открыть диалог загрузки/выгрузки адаптаций (команда _CUILOAD) и подключить файл адптации пользовательского интерфейса. Нажать кнопку «Обзор»

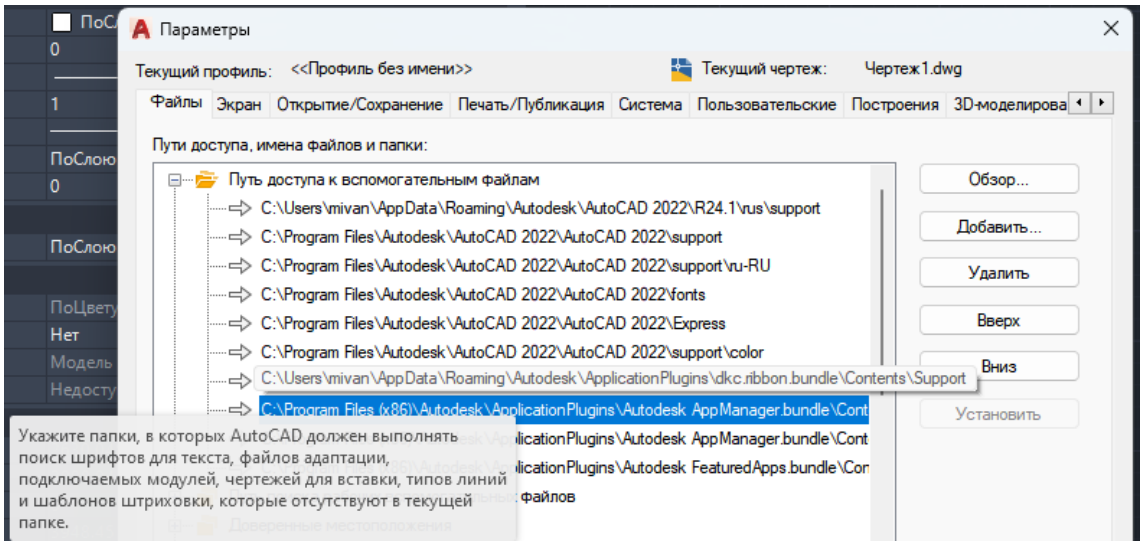


Выбрать файл адаптации пользовательского интерфейса “**%appdata%\Autodesk\ApplicationPlugins\dkc.ribbon.enclosures.bundle \Contents\ dkc-dynamic-blocks-enclosures.cuix**”, где %appdata% следует заменить значением для текущего пользователя. Например, если имя пользователя "Ivanov", то полный путь будет “**C:\Users\Ivanov\AppData \Roaming\Autodesk\ApplicationPlugins\dkc.ribbon.enclosures.bundle \Contents\ dkc-dynamic-blocks-enclosures.cuix**”.



Завершить подключение файла адаптации, нажав кнопку «**Загрузить**».

4. Добавить в пути поиска вспомогательных файлов путь к каталогу расположения динамических блоков “`%appdata%\Autodesk\ApplicationPlugins\dkc.ribbon.enclosures.bundle\Contents\Support\`”; вызов диалога осуществляется командой **_OPTIONS**, затем на вкладке "Файлы" выделить строку "Путь поиска вспомогательных файлов", нажать кнопку "Добавить...", "Обзор..." и в диалоге найти нужный каталог.



После выполнения всех действий в ленточном интерфейсе будут добавлены вкладка "RAM fit и др (содержание определяется версией плагина).

В дальнейшем, при старте приложения ленточный интерфейс DKC.Ribbon.Enclosures будет загружен автоматически.

2.4. Процедура инсталляции вручную

В состав дистрибутива входят сценарии, позволяющие неподготовленному пользователю развернуть плагин на платформах Autocad и nanoCAD, при условии что инсталляция платформы была произведена в стандартные места расположения.

Однако, количество вариантов инсталляции платформ практически неограниченно. Опытные пользователи и системные администраторы могут установить плагин на платформу, выполнив следующие шаги в ручном режиме:

1. Скопировать содержание каталога dkc.ribbon.enclosures.bundle в рабочее окружение пользователя (*локальный каталог назначения*). В общем случае, это может быть любое место расположения на локальном диске рабочего места или даже подключенный сетевой диск. Не рекомендуется сохранять в каталог на рабочий стол пользователи или каталог, имеющий глубокий уровень вложения, чтобы общая длина пути локального каталога назначения не превысила 130 символов.
2. Если производится обновление плагина, перед установкой новой версии плагина на целевой платформе отключить файл адаптации пользовательского интерфейса dkc-dynamic-blocks-enclosures и очистить кеш файлов адаптации, для чего найти и удалить все файлы, начинающиеся с dkc-dynamic-blocks-enclosures*.* и файл DKC.DynamicBlocks.Enclosures.IconCollection.dll из каталога настроек рабочего окружения пользователя. Для платформы Autocad, установленной в место расположения по умолчанию, это каталог "**%appdata%\Autodesk\AutoCAD nnnn\Rxx.x\rus\Support**", где часть пути "**AutoCAD nnnn\Rxx.x\rus**" определяется установленной версией ПО, а для nanoCAD это каталог "**%appdata%\Nanosoft\nanoCAD x64 nn.m\Config**", где часть "**\nanoCAD x64 nn.m**" зависит от установленной версии nanoCAD.
3. Запустить под именем пользователя целевую платформу (AutoCAD или nanoCAD с требуемым именем профиля) и в ручном режиме подключить файл адаптации пользовательского интерфейса, выбрав соответствующий

платформе файл (dkc-dynamic-blocks-enclosures.cuix для Autocad или dkc-dynamic-blocks-enclosures.cfg для nanoCAD) из локального каталога назначения.

4. Добавить в пути поиска вспомогательных файлов путь к каталогу расположения динамических блоков "**локальный каталог назначения\dkc.ribbon.enclosures.bundle\Contents\Support**".
5. При установке на платформу nanoCAD, перезапустить nanoCAD для принятия изменений ленточного интерфейса.

2.5. Удаление плагина

При инсталляции пакета создается лог процедуры инсталляции. В нем записаны каталоги назначения и файлы, которые были скопированы на компьютер пользователя при инсталляции. Конкретное место расположения зависит от имени пользователя и версии AutoCAD/nanoCAD, для которой выполнялась установка.

Для удаления плагина необходимо вручную отключить ленту пользовательского интерфейса и удалить скопированные файлы с компьютера пользователя.

2.5.1. Сведения о составе установки в логе инсталляции

На платформе AutoCAD лог создается в каталоге инсталляционного пакета в файле CopyToAutocadPlagins.log. Строки [COPIED] перечисляют скопированные файлы с указанием каталога назначения, строки [DEL] — удаленные файлы кэша меню, строки [WS] — результат проверки рабочего пространства.

На платформе nanoCAD лог создается в каталоге инсталляционного пакета в файле CreateShortcut.log. Раздел «ОТЧЁТ О СКОПИРОВАННЫХ ФАЙЛАХ» содержит перечень скопированных файлов с каталогами назначения, строки CommonDirs — внесенные в реестр изменения, строка «Профиль» — имя профиля nanoCAD, выбранное при установке.

2.5.2. Удаление плагина из AutoCAD

1. В программе AutoCAD открыть диалог загрузки/выгрузки адаптаций (команда _CUILOAD) и выгрузить группу адаптации DKCENCLOSURERS. Вкладки плагина будут удалены из текущего рабочего пространства.
2. Вызвать диалог настроек (команда _OPTIONS), на вкладке "Файлы" в разделе "Путь поиска вспомогательных файлов" удалить строку “%appdata%\Autodesk\ApplicationPlugins\dkc.ribbon.enclosures.bundle\Contents\Support\”, добавленную при инсталляции.
3. Закрыть AutoCAD. При завершении работы программа сохраняет рабочее пространство и настройки уже без плагина.
4. Удалить каталог “%appdata%\Autodesk\ApplicationPlugins\dkc.ribbon.enclosures.bundle”. Вместе с каталогом удаляются модули плагина, файл адаптации пользовательского интерфейса и каталог динамических блоков Contents\Support, а также прекращается автоматическое подключение плагина при старте AutoCAD.
5. Удалить файлы кэша меню — файлы с расширением *.mnr, имя которых начинается с dkc-dynamic-blocks-enclosures, — из каталога “%appdata%\Autodesk\AutoCAD nnnn\Rxx.x\rus\Support”. Для англоязычного интерфейса вместо rus указывается enu.
6. Запустить AutoCAD и убедиться, что вкладки плагина отсутствуют. Если вкладки остались, выгрузка группы адаптации не выполнялась: открыть редактор адаптации (команда _

2.5.3.Удаление плагина из nanoCAD

1. Запустить nanoCAD через ярлык плагина и вызвать диалог "Настройка пользовательского интерфейса" (команда "НПИ", буквы кириллицей). Отключить частичный файл адаптации dkc-dynamic-blocks-enclosures.cfg и закрыть диалог с подтверждением сохранения изменений.
2. Открыть окно Настройки, раскрыть «Настройки программы => Стандартные папки => Общие файлы», удалить папку “%appdata%\Nanosoft\nanoCADx6425.0\Addins\dkc.ribbon.enclosures.bundl

e\Contents\Support” (вместо %appdata% может быть указан полный путь к папке пользователя AppData).

3. Закрыть nanoCAD. Настройки профиля сохраняются при завершении работы программы, поэтому изменения, внесенные в файлы и реестр при запущенной программе, будут потеряны.
4. Удалить каталог “%appdata%\Nanosoft\<версияnanoCAD>\Addins\dkc.ribbon.enclosures.bundle”, например “%appdata%\Nanosoft\nanoCADx64 25.0\Addins\dkc.ribbon.enclosures.bundle”.
5. Удалить из каталога “%appdata%\Nanosoft\<версияnanoCAD>\Config” файлы dkc-dynamic-blocks-enclosures.cfg, dkc-dynamic-blocks-enclosures.cuix и DKC.DynamicBlocks.Enclosures.IconCollection.dll.
6. Если частичный файл адаптации не был отключен через диалог "НПИ", открыть файл профиля “%appdata%\Nanosoft\<версия
7. nanoCAD>\Config\<имяпрофиля>.cfg” в текстовом редакторе с поддержкой кодировки UTF-8, удалить строку #include"dkc-dynamic-blocks-enclosures.cfg" и сохранить файл в исходной кодировке. Строка подключения вносится сценарием установки во все профили каталога Config, поэтому остальные файлы профилей следует проверить тем же образом.
8. Удалить ярлык запуска “nanoCAD <версия> <имя профиля>.lnk”, созданный сценарием установки в каталоге инсталляционного пакета.

Динамические блоки, вставленные в чертежи до удаления плагина, хранятся в самих файлах чертежей и остаются доступными: такие чертежи открываются, редактируются и печатаются штатно. Недоступной становится вставка новых блоков из библиотеки плагина. Файлы логов инсталляции остаются в каталоге инсталляционного пакета и удаляются по усмотрению пользователя.

3. ОПИСАНИЕ ПЛАГИНА DKC.RIBBON.ENCLOSURES

3.1. Общие сведения

Плагин DKC.Ribbon.Enclosures предоставляет возможность создания сборочных чертежей шкафов производства DKC. Чертежи могут выполняться как на платформе AutoCAD, так и на платформе nanoCAD.

Для построения чертежей используются динамические блоки. Каждый динамический блок представляет один вид изделий, отличающихся геометрическими размерами и включает в себя три или более проекционных вида и весь ассортимент выпускаемых типоразмеров для данного типа изделий.

В состав плагина вошли компактные корпуса серии RAM fit и монтажные элементы к ним.

Для работы с динамическими блоками подключается файл адаптации пользовательского интерфейса, в котором определены команды вставки блоков и ленточный интерфейс с командными кнопками. Командные кнопки сгруппированы в несколько вкладок (по представляемым сериям изделий), внутри вкладки – на группы и раскрываемые кнопки. Таким образом, ленточный интерфейс позволяет быстро найти нужный блок и вставить его в пространство чертежа.

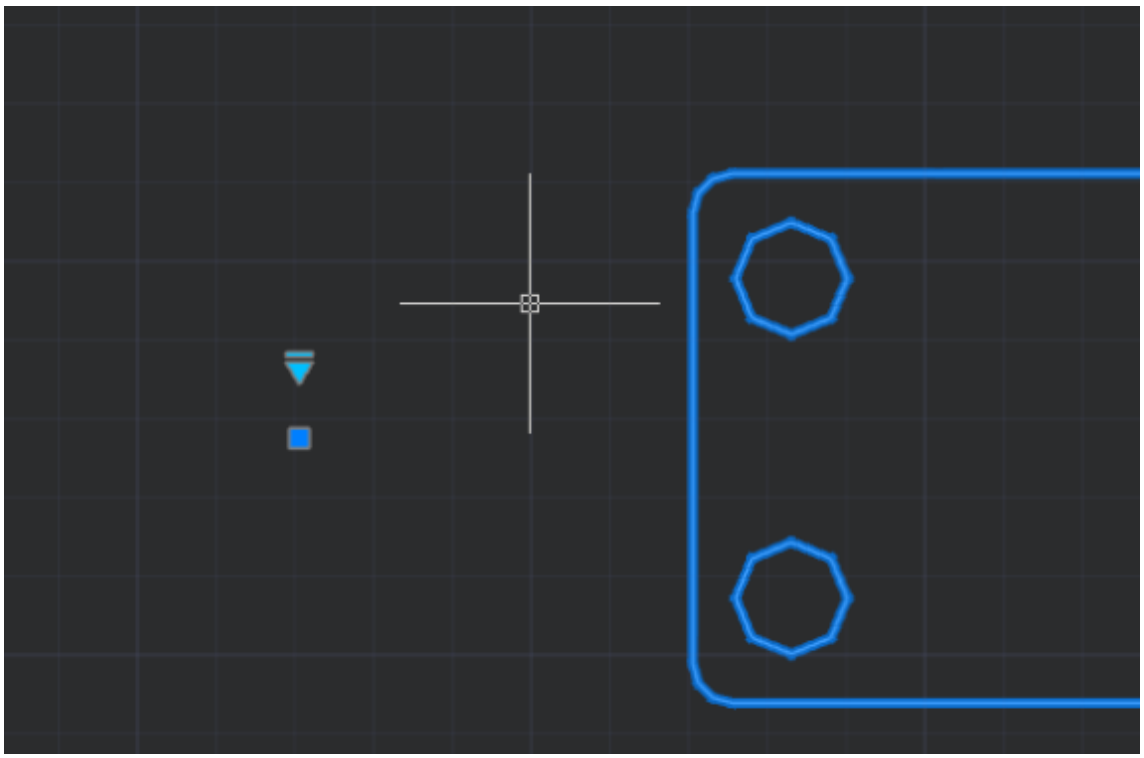
Плагин устанавливается как на платформу Autocad, так и на платформу nanoCAD, при этом гарантируется одинаковый внешний вид и поведение ленточного интерфейса.

3.2. Общие сведения о динамических блоках

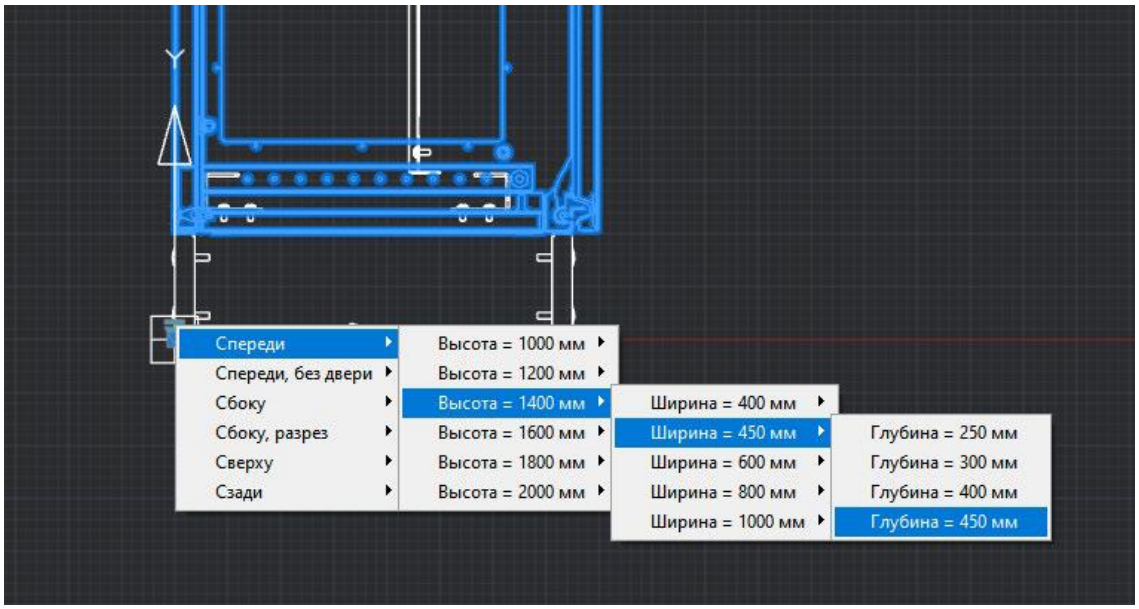
Представленные в плагине динамические блоки разрабатываются на платформе AutoCAD. Платформа nanoCAD не предоставляет инструментов для разработки, но позволяет использовать разработанные в AutoCAD динамические блоки. При этом не все возможности динамических блоков корректно работают на платформе nanoCAD; степень совместимости зависит от версии используемой платформы nanoCAD. Подготовленные в плагине DKC.Ribbon.Enclosures динамические блоки прошли тщательное тестирование на работоспособность на платформе nanoCAD 25.0.6895, сборка 7953.

Один динамический блок представляет линейку однотипных изделий, отличающихся геометрическими размерами.

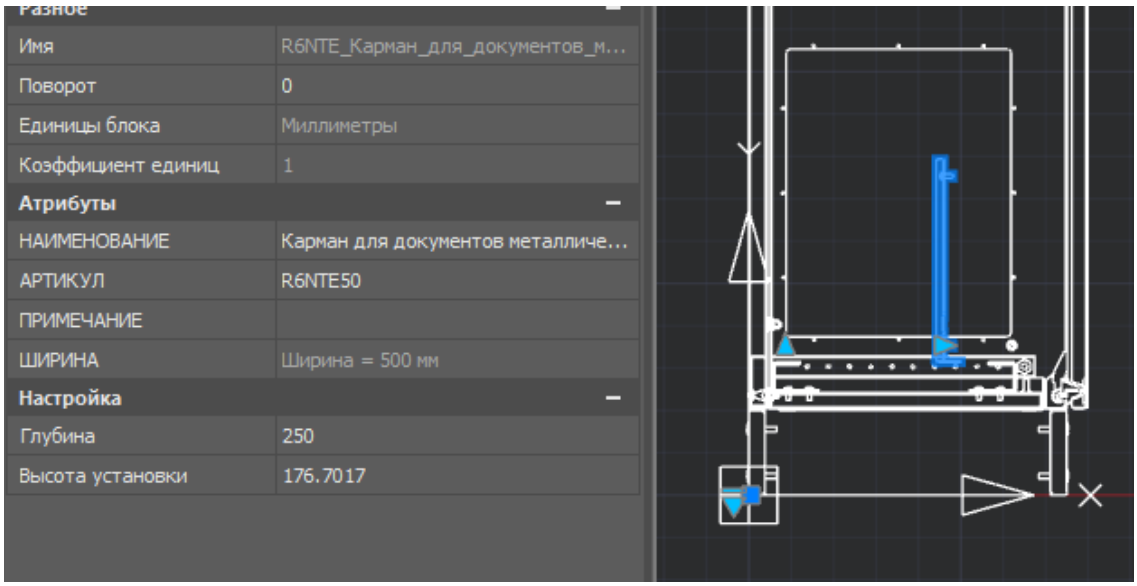
Каждому блоку присвоены атрибуты «Наименование», «Артикул», «Примечание» и могут быть присвоены дополнительные атрибуты и свойства, отражающие текущее значение выбранных геометрических размеров. После размещения блока в пространстве модели у блока не выбран какой-то определенный размер, атрибуты «Наименование» и «Артикул» могут быть не заполнены. Пользователь выбирает один из доступных размеров с помощью рукояток  (grip), расположенных в близости от точки вставки блока.



Для всех блоков определена одинаковая последовательность выбора размеров: Проекционный вид –> Высота –> Ширина –> Глубина. В зависимости от изделия, некоторые размеры могут отсутствовать и/или добавляться дополнительные пункты выбора. Кроме того, для ряда блоков выбор проекционного вида осуществляется отдельной рукояткой.



При выборе одного из доступных размеров, автоматически перестраивается чертеж текущей выбранной проекции изделия и изменяется значение атрибутов «Наименование», «Артикул». Значения данных атрибутов можно использовать для заполнения спецификации оборудования, изделий и материалов.



Атрибут «Примечание» является дополнительным и может использоваться проектировщиком по своему усмотрению.

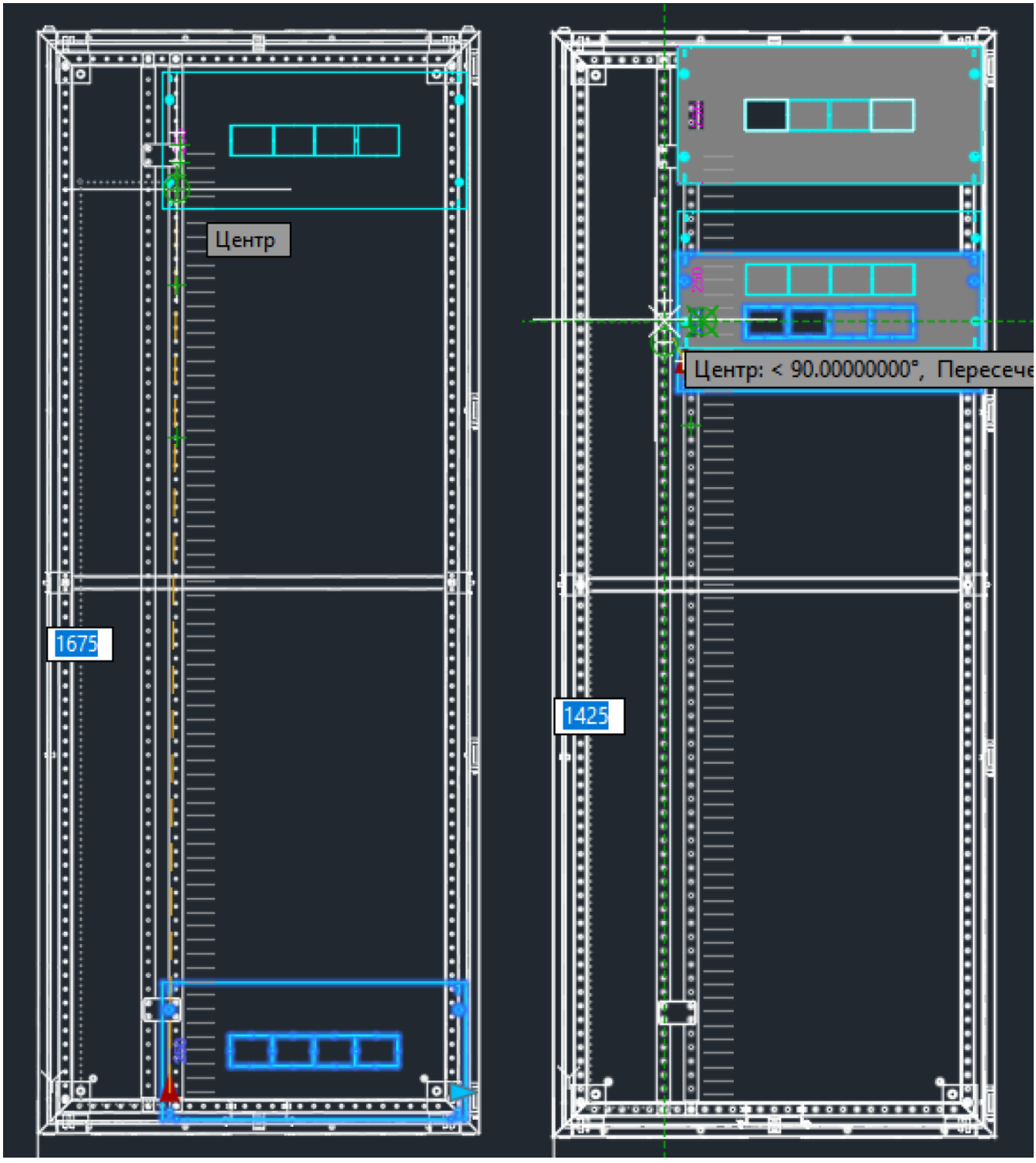
Динамические блоки реализуют три проекционных вида изделия. Необходимый для отображения проекционный вид выбирается при помощи дополнительной рукоятки или в процессе выбора геометрических размеров.

Проекционные виды динамических блоков выполнены на основании конструкторских моделей завода-изготовителя. На видах гарантируется точное отображение основных геометрических размеров, размер и место расположения монтажных отверстий. Таким образом, блоки позволяют выполнять сборочные чертежи шкафов. Для упрощения чертежа вспомогательные элементы изделия исключаются из проекционного вида.

3.3. Подготовка сборочного чертежа.

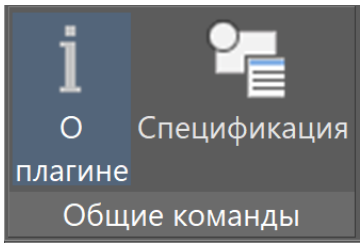
В пространстве модели (листа) динамические блоки монтажных изделий выносятся с теми же координатами, что и сам шкаф.

Блоки монтажных изделий снабжены рукоятками перемещения изделия по высоте, ширине, глубине и т.п. Шаг, минимальное и максимальное значение перемещения учитывает размещение и количество монтажных положений для данного элемента. Это позволяет быстро и эффективно выполнить компоновку корпуса.

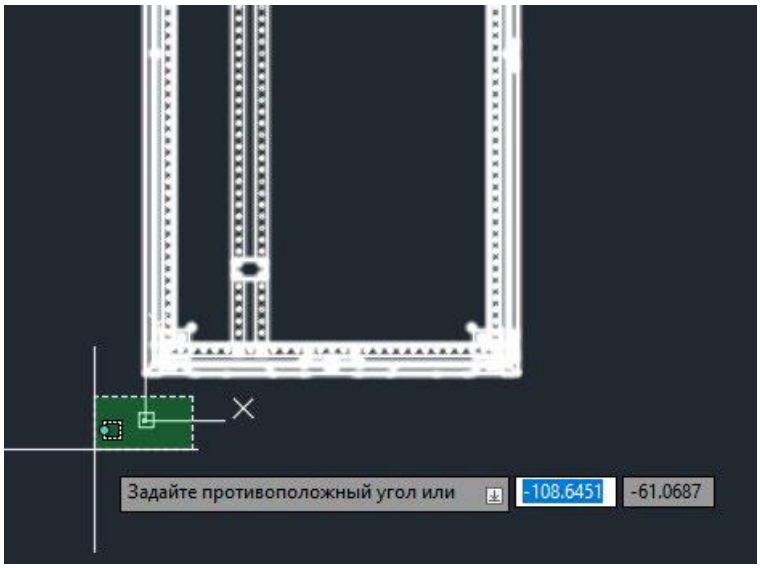


3.4. Спецификация

Для подготовки спецификации может быть использована команда кнопки «Спецификация», размещенной на вкладке DKC.Ribbon.



По команде, пользователю предлагается выбрать группу блоков на чертеже. Блок шкафа и всех размещенных на нем изделий можно выделить, включив в область «Справа сверху – Слева вниз» точку вставки шкафа.



После подтверждения выбора состав изделий выводится в новый файл Excel.

A	B	C	D	E	F
Наименование	Артикул	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготови	Едини ца	Коли честв
Карман для документов металлический для корпусов RAM fit, ширина створки двери 500 мм	R6NTE50		АО ДКС	шт	1
Компактный корпус RAM fit двустворчатый с боковыми вырезами, ВхШхГ 1800x800x400 мм, IP55	R6NFW188040FD		АО ДКС	шт	1
Панели цоколя фронтальные всепогодные для навесных корпусов, пультов, RAM fit, ВхШ 100x1000 мм, комплект - 2 шт.	R5FZ10		АО ДКС	шт	1
Рейка усиленная для тяжелого оборудования для корпусов RAM fit шириной 450 мм, длина 315 мм, упаковка - 2 шт.	R6NTTE450		АО ДКС	шт	1

4. ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ

4.1. Версия 1.1.0

1. На вкладку DKC.Enclosures.Ribbon добавлена кнопка запуска сценария построения таблицы «Спецификация».
2. В блоки шкафов RAM fit добавлены двустворчатые шкафы шириной 600, 800, 1000 мм.
3. Добавлены динамические блоки реек усиленных для тяжелого оборудования R6NTTE.
4. В динамический блок панели цоколя фронтальной R5FZ1 добавлены изделия для шкафов шириной 1000мм.
5. В шкафах высотой 1000 и 1200 мм. перенесены петли дверок.
6. Для блоков кармана для документов добавлены рукоятки перемещения кармана по высоте, глубине и ширине шкафа. Учтена возможность размещения кармана в двустворчатых шкафа.
7. Скорректирована точка вставки блоков шкафов RAM fit на некоторых проекциях.

5. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

5.1. Диалог «О плагине» выводит нечитаемый текст

Проблема в конкретной настройке рабочего места.

Причина – значение `LISPSYS = 0`.

По документации Autodesk значение по умолчанию – 1, и значение означают:

LISPSYS	Что это
0	Функции AutoLISP не поддерживают Unicode полностью, (MBCS); «поведение AutoCAD 2020 и более ранних»,
1 (по умолчанию)	Полная поддержка Unicode, компиляция в Unicode, редактор — расширение для VS Code
2	Функции Unicode, но компиляция в ASCII (MBCS)

Рекомендуем установить LISPSYS = 1.

Команда: SETVAR

Имя переменной или [?]: LISPSYS

Новое значение LISPSYS <0>: 1 [Enter]

Смена требует перезапуска AutoCAD.

6. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

По вопросам использования Баз данных, BIM моделей, плагинов и программных решений компании ДКС

Email: software@dkc.ru

По вопросам применения продукции компании ДКС

Сайт: https://www.dkc.ru

Телефон: 8 (800) 250-52-63