

# **Каталог: Генплан и ландшафт**

## Руководство пользователя

Информация, содержащаяся в данном документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

Никакая часть данного документа не может быть воспроизведена или передана в любой форме и любыми способами в каких либо целях без письменного разрешения ООО «АСКОН-Системы проектирования».

©2016 ООО «АСКОН-Системы проектирования». С сохранением всех прав

АСКОН, КОМПАС, логотипы АСКОН и КОМПАС являются зарегистрированными торговыми марками ООО «АСКОН-Системы проектирования».

Остальные упомянутые в документе торговые марки являются собственностью их законных владельцев.

## Оглавление

1 Общие сведения о прикладных библиотеках КОМПАС.....	4
1.1 Режимы работы с библиотекой.....	4
1.2 Использование прикладной библиотеки.....	4
1.3 Подключение и запуск библиотеки.....	5
1.4 Окно Менеджера библиотек.....	6
1.5 Подключение панели инструментов прикладной.....	6
1.6 Изменение режима работы с библиотекой.....	6
1.7 Одновременная работа с несколькими библиотеками.....	7
1.8 Отключение библиотеки.....	7
1.9 Формирование состава пользовательской панели.....	8
2 Каталог: Генплан и ландшафт .....	8

# 1 Общие сведения о прикладных библиотеках КОМПАС

## 1.1 Режимы работы с библиотекой

КОМПАС-График обеспечивает четыре различных режима работы с подключенной библиотекой - окно, диалог, меню и панель. В каждом конкретном случае режим работы выбирается пользователем из соображений удобства.

В режиме меню структура библиотеки отображается в виде стандартного иерархического меню.

Если установлен режим диалога, на экране находится диалоговое окно, в левой части которого отображается список команд текущей библиотеки. Команды могут быть сгруппированы по разделам. В правой части диалога отображаются слайды, облегчающие поиск нужной команды.

Чтобы вернуться к обычной работе с системой, необходимо обязательно завершить диалог библиотеки.

В режиме окна структура библиотеки отображается в стандартном окне Windows. Вы можете изменять размер окна библиотеки, а также сворачивать (минимизировать) его, оставляя на экране только пиктограмму. Основное преимущество режима окна состоит в том, что, в отличие от режимов меню и диалога, библиотека и основная система работают одновременно. Можно динамически переходить от основных команд системы к функциям библиотеки и наоборот.

В режиме панели структура библиотеки представлена в нескольких окнах, собранных на единой панели. Вы можете изменять размер панели или любого окна на ней, а также сворачивать (минимизировать) панель, оставляя на экране только пиктограмму.

Преимущество режима панели состоит в возможности просмотра слайдов, соответствующих командам библиотеки. Как и в режиме окна, библиотека и основная система работают одновременно.

## 1.2 Использование прикладной библиотеки

Существует огромное количество деталей и узлов, абсолютно подобных по своей геометрии и отличающихся лишь своими параметрами " размерами.

Для упрощения и ускорения разработки чертежей, содержащих типовые и стандартизованные детали (крепеж, пружины, подшипники, резьбовые отверстия, канавки, элементы электрических схем, строительные конструкции и т.п.) очень удобно применять готовые параметрические библиотеки.

Библиотека " это приложение, созданное для расширения стандартных возможностей КОМПАС"График и работающее в его среде. Типичным примером приложения является поставляемая вместе с системой библиотека СПДС"обозначений (она содержит: Размеры, Технологические обозначения и Обозначения для строительства и ориентирована на выпуск строительной документации).

Прикладная библиотека может быть создана в одной из стандартных сред программирования для Windows (Borland C + +, Microsoft Visual C + +, Borland Pascal и т.д.) с использованием функций специального комплекта разработки приложений КОМПАС- МАСТЕР. По своей архитектуре библиотека является стандартным динамически подключаемым модулем (DLL) Windows. По умолчанию файлы библиотек

имеют расширения \*.DLL или \*.RTW.

В прикладных библиотеках через языковые средства могут использоваться все возможности КОМПАС-График, предоставляемые при интерактивной работе (создание и редактирование объектов, работа с моделью документа, открытие и сохранение чертежей и фрагментов и т.д.)

Следует отметить, что возможности использования библиотек отнюдь не ограничиваются простым вводом в чертеж параметризованных стандартных элементов. Библиотека может представлять из себя сложную, ориентированную на конкретную задачу подсистему автоматизированного проектирования, которая после выполнения проектных расчетов формирует готовые конструкторские документы или их комплекты. Можно сказать, что в виде прикладных библиотек вполне реально разрабатывать целые САПР объектов определенного класса.

КОМПАС-График не накладывает никаких ограничений на размер и сложность функций библиотек, а скорость исполнения библиотечных функций зависит в основном от характеристик компьютера (объем оперативной памяти, скорость доступа к жесткому диску и т.д.).

КОМПАС-График поддерживает одновременную работу с несколькими подключенными библиотеками. Режимы работы с библиотекой могут быть различными (окно, диалог, меню или панель).

После подключения библиотеки к системе пользователь выбирает нужную функцию из ее каталога и запускает на исполнение.

### **1.3 Подключение и запуск библиотеки**

Прежде чем функции какой-либо прикладной библиотеки можно будет использовать при работе, необходимо подключить эту библиотеку к системе.

Для подключения библиотеки к КОМПАС-График выполните следующее.

1. Выберите в меню Сервис команду Менеджер библиотек. На экране появится окно Менеджера библиотек.
2. В списке разделов (он находится в верхней части окна Менеджера) выделите название раздела, содержащего подключаемую библиотеку. При этом в нижней части Менеджера появится список библиотек, входящих в выделенный раздел.
3. В списке библиотек выделите название нужной библиотеки и вызовите команду Подключить контекстного меню.
4. Для быстрого подключения выбранной библиотеки можно щелкнуть мышью в поле рядом с ее названием в списке.
5. Выбранная библиотека подключается в установленном для нее режиме: меню, окно, диалог или панель. В поле рядом с названием библиотеки появляется красная "галочка" - признак того, что библиотека подключена; "галочкой" помечается также название команды Подключить в меню.

Названия всех подключенных к системе прикладных библиотек отображаются как команды в меню Библиотеки.

Чтобы получить доступ к функциям прикладной библиотеки, библиотеку требуется запустить. Для запуска библиотеки произведите двойной щелчок мышью на ее

названии в окне Менеджера. Можно также вызвать из меню Библиотеки команду, соответствующую названию нужной библиотеки. Выбранная библиотека запустится в установленном для нее режиме.

### **1.4 Окно Менеджера библиотек**

Менеджер библиотек – диалог, предназначенный для организации работы с библиотеками:

подключения, изменения режима работы, отключения библиотек.

Окно Менеджера библиотек состоит из двух окон:

- Левое окно. В нем отображаются названия разделов, по которым сгруппированы библиотеки.
- Правое окно. В нем отображаются названия библиотек, входящих в текущий раздел. Если библиотека подключена, то в поле рядом с ее названием отображается красная "галочка".

Если в разделе имеются подключенные библиотеки, то его пиктограмма отображается серым цветом, если нет – голубым.

Функции Менеджера библиотек реализованы в виде команд контекстного меню.

Если библиотека подключена в режиме панели, в нижней части Менеджера появляется закладка с названием библиотеки. Переход на эту закладку позволяет работать с командами библиотеки.

### **1.5 Подключение панели инструментов прикладной**

библиотеки

При частом использовании библиотеки для быстрого доступа к ее командам рекомендуется отобразить панель инструментов прикладной библиотеки. Для этого выполните следующие действия:

1. Убедитесь в том, что прикладная библиотека подключена – в Менеджере библиотек в поле рядом с названием библиотеки горит красная «галочка». В противном случае отобразить панель инструментов будет невозможно.
2. Щёлкните по полю, где размещаются панели инструментов, правой клавишей мыши – отобразится контекстное меню подключения панелей инструментов.
3. В появившемся контекстном меню найдите строку с именем прикладной библиотеки, щёлкните по ней правой клавишей мыши для выбора. На экране появится выбранная панель инструментов. Контекстное меню закроется сразу же после щелчка.
4. Расположите панель инструментов на экране таким образом, чтобы работать было удобно (при приближении панели к краю экрана, она «прилипает» к нему и занимает минимум места).

### **1.6 Изменение режима работы с библиотекой**

При добавлении библиотеки в Менеджер Вы можете установить нужный режим, выбрав соответствующую опцию в диалоге свойств добавляемой библиотеки.

Когда библиотека уже добавлена в Менеджер, для изменения режима ее работы можно

использовать команды Меню, Диалог, Окно и Панель группы Режим работы контекстного меню Менеджера библиотек. Вы можете изменить режим работы как подключенной, так и не подключенной библиотеки. При этом не имеет значения, какой режим установлен для библиотеки в настоящий момент.

Изменение режима возможно и в процессе работы с библиотекой (за исключением случая, когда работа ведется в режиме меню).

Если библиотека работает как диалог, для изменения режима можно нажать кнопку Режим в окне диалога.

Если библиотека работает как окно, используйте команду Сменить режим работы в системном меню окна.

Если библиотека работает как панель, для изменения режима выберите из меню Вид команду Сменить режим работы.

После вызова команды смены режима на экране появится диалог, в котором следует включить опцию, соответствующую нужному режиму работы, а затем нажать кнопку ОК.

### **1.7 Одновременная работа с несколькими библиотеками**

КОМПАС<sup>Г</sup>График позволяет подключить и использовать при работе с документами до двадцати двух прикладных библиотек одновременно. Однако следует помнить, что каждое подключение библиотеки приводит к уменьшению свободных системных ресурсов.

Список всех подключенных библиотек отображается в виде команд в меню Библиотеки. Чтобы перейти к работе с какой-либо библиотекой, достаточно выбрать команду с ее названием из этого меню.

Наиболее удобно при работе с несколькими библиотеками установить для каждой из них режим окна или панели. Тогда Вы сможете видеть окна библиотек одновременно с окном документа и быстро переключаться между ними.

Если некоторые библиотеки не нужны в данный момент, но Вы не хотите отключать их от системы, освободите место на экране, минимизируя окна этих библиотек. Когда они вновь понадобятся, Вы сможете быстро восстановить нормальное отображение окон и обратиться к библиотечным функциям.

### **1.8 Отключение библиотеки**

Если прикладная библиотека, подключенная ранее к системе, больше не требуется для работы, можно отключить ее. При отключении библиотеки высвобождаются ресурсы компьютера (в первую очередь оперативная память), выделенные для работы с ней.

1. Выберите в меню Сервис команду Менеджер библиотек. На экране появится окно Менеджера библиотек.

2. В списке библиотек (он находится в правой части окна Менеджера) выделите имя нужной библиотеки и вызовите команду контекстного меню Подключить (для подключенной библиотеки рядом с командой находится «галочка»). Из поля рядом с названием библиотеки исчезнет «галочка». Одновременно исчезнет название библиотеки из раздела меню Библиотеки.

Для быстрого отключения выбранной библиотеки можно щелкнуть мышью в поле рядом с ее названием в списке (когда библиотека подключена, в этом поле отображается "галочка").

## **1.9 Формирование состава пользовательской панели**

Вы также можете сформировать свою пользовательскую панель с необходимым набором инструментов.

Формирование пользовательской панели возможно только при подключенной библиотеке.

Для создания пользовательской панели выполните следующие действия:

1. Вызовите из меню Сервис команду Настройка интерфейса...
2. В появившемся диалоге настройки параметров системы перейдите на вкладку Панели инструментов и нажмите кнопку Новая... Появится диалог Название панели инструментов.
3. Введите название новой панели и нажмите кнопку Применить. На экране появится новая панель.
4. Перейдите на вкладку Команды.
5. В списке Категории выберите название библиотеки. При этом в списке Команды появятся команды данной библиотеки.
6. Выделите нужную команду мышью. Нажав и удерживая левую кнопку мыши, перетащите значок команды на панель инструментов, где отпустите кнопку мыши. Значок команды будет скопирован на панель инструментов. Последовательно копируйте на панель инструментов все необходимые вам команды.
7. Закройте диалог Настройка интерфейса кнопкой Закрыть.
8. Разместите панель инструментов на экране таким образом, чтобы работать было удобно. Например, можно расположить панель у края окна – при этом ее внешний вид изменится, и она будет зафиксирована. При использовании нескольких пользовательских панелей их можно сгруппировать. Для этого нужно завести новую панель над уже «закрепленной» у края окна. В результате панели будут сгруппированы, а над панелями появятся кнопки переключения между ними — для отображения нужной панели необходимо нажать соответствующую кнопку.

## **2 Каталог: Генплан и ландшафт**

Каталог содержит следующие разделы:

УГО инженерно геологических объектов ГОСТ **21.302-96**. В разделе содержатся условные графические обозначения горных выработок, пикетов, точек зондирования, точек испытания грунтов, наблюдений и исследования, применяемые на инженерно-геологических картах, а также условно графические обозначения элементов гидрогеологии, геокриологии, геоморфологии, согласно ГОСТ 21.302-96 "Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям".

УГО на чертежах автомобильных дорог ГОСТ **21.1207-97**. В разделе содержатся условные обозначения, применяемые на планах дорог, при выполнении продольных профилей автомобильных дорог, условные обозначения технических средств по организации и регулированию дорожного движения, согласно ГОСТ Р 21.1207-97 "СПДС. Условные графические обозначения на чертежах автомобильных дорог".

УГО производственно-технических объектов ГОСТ **2.856-75**. В разделе содержатся:

- условные обозначения реперов на поверхности и в горной выработке, обозначения сдвижения земной поверхности и горных пород;
- условные обозначения вентиляционных сооружений и оборудования в горных выработках, условные обозначения узкоколейных рельсовых путей, средств доставки и откатов грузов, путевых устройств и сигнализации при подземных способах разработки;
- условные обозначения подземных линий электросетей, подстанций, распределительных устройств, пускателей, кабельных муфт и ящиков, защитной аппаратуры и других объектов;
- условные обозначения трубопроводной аппаратуры, оросительных установок, противопожарного оборудования по борьбе с пылью в горных выработках, условные обозначения измерительных приборов, оборудования, вакуум-насосов;
- условные обозначения углесосов, солесосов, компрессоров, закладочных установок, гиброэлеваторов, пульпосборников, зумпфов, колодцев.

Объекты соответствуют ГОСТ 2.856-75 "Графическая горная документация. Обозначения условные производственно-технических объектов".

УГО генеральных планов и сооружений транспорта ГОСТ **21.204-93**. В разделе содержатся условные графические обозначения и обозначения проектируемых зданий; условные графические обозначения и изображения проектируемых транспортных сооружений и устройств; условные графические обозначения и изображения сооружений и устройств на продольных профилях проектируемых железнодорожных путей и автомобильных дорог; условные графические обозначения водоотводных сооружений согласно ГОСТ 21.204-93 "СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов, генеральных планов и сооружений транспорта (взамен ГОСТ 21.108-78)", а также условные графические обозначения элементов плана организации рельефа и элементов озеленения.

Условные знаки топографических планов. Раздел содержит следующие подразделы: геодезические пункты, строения, здания и их части, объекты промышленные, железные дороги и сооружения возле них, автомобильные дороги и грунтовые дороги возле них, гидрография, объекты гидротехнические, мосты, путепроводы и переправы, рельеф, растительность, сельскохозяйственные угодья, грунты и микроформы земной поверхности, болота и солончаки, ограждения.

Элементы озеленения и благоустройства. Раздел содержит условные обозначения элементов озеленения и благоустройства территории, объектов спортивных и детских площадок.