

3750-21-100-РП-1

СИТИС:Инфоконсоль 1.00

Надстройка AdobeReader для просмотра моделей

Руководство пользователя

Редакция 1

27.08.2019

АННОТАЦИЯ

Данный документ является руководством пользователя плагина «СИТИС:Инфоконсоль».

В документе приведено подробное описание интерфейса, функций и возможностей плагина. Данное руководство будет действовать на новые версии программы от 1.00 и выше, пока ООО «СИТИС» не опубликует новое руководство.

АВТОРСКОЕ ПРАВО

© ООО «СИТИС», 2019 г.

ООО «СИТИС» предоставляет право бесплатных печати, копирования, тиражирования и распространения этого документа в сети Интернет и локальных и корпоративных сетях обмена электронной информацией. Не допускается взимание платы за предоставление доступа к этому документу, за его копирование и распечатывание. Не разрешается публикация этого документа любым другим способом без письменного согласия ООО «СИТИС».

Оглавление

1. Общие сведения о программе	4
1.1 Назначение плагина.....	4
1.2 Лицензирование	4
2. Установка и удаление плагина.....	5
2.1 Установка плагина	5
2.2 Удаление плагина	5
3. Панель «Инструменты надстроек»	6
3.1 Включение панели «Инструменты надстроек»	6
3.2 Выбор интерфейсного элемента на панели «Инструменты надстроек»	8
4. Интерфейсный элемент «ИнфоКонсоль3D»	9
4.1 Пользовательский интерфейс	9
4.2 Использование консоли.....	9
4.3 Кнопки управления.....	10
5. Макросы и командные файлы	13
5.1 Макросы	13
5.2 Командные файлы	13
6. Таблица команд	14
7. Системные требования	18

1. Общие сведения о программе

1.1 Назначение плагина

- 1.1.1 Надстройка «СИТИС:Инфоконсоль» программы Adobe Reader представляет собой скрипт на языке JavaScript, размещаемый в папке установки Adobe Reader. Скрипт надстройки активируется при каждом запуске Adobe Reader и устанавливает дополнительные интерфейсные элементы, доступные через вкладку "Надстройки".
- 1.1.2 Скрипт может содержать несколько интерфейсных элементов, которые отображаются в виде кнопок в программе на панели надстроек в AdobeReader.
- 1.1.3 В данной версии надстройки создается интерфейсный элемент «ИнфоКонсоль3D» предназначен для просмотра, взаимодействия и анализа документов PDF с инфографическими моделями.
- 1.1.4 Инфографическая трехмерная модель - трехмерная модель с возможностью изменения цвета отдельных элементов для обеспечения визуализации какой-либо информации, содержащейся в трехмерной модели и ассоциированных с ней данных.
- 1.1.5 В дальнейшем возможно также разработка других специализированных для задач информационного моделирования в строительстве интерфейсных элементов.

1.2 Лицензирование

- 1.2.1 Плагин «СИТИС:Инфоконсоль» разработан ООО «Ситис» в 2019 году для просмотра и анализа трехмерных моделей в файлах PDF. Плагин имеет открытый код и является свободным для использования и модификации любыми заинтересованными лицами

2. Установка и удаление плагина

2.1 Установка плагина

- 2.1.1 Установить плагин «СИТИС:Инфоконсоль» можно, запустив exe файл дистрибутива sitisInfoConsole_ XXXXX _Setup.exe, где XXXXX соответствует номеру текущей сборки программы.
- 2.1.2 По умолчанию программа устанавливается в папку C:\SITIS\Programs\Infoconsole. Рекомендуется не изменять это местоположение программы.
- 2.1.3 Надстройки для AdobeReader – скрипты, демонстрирующие взаимодействие с аналитическими моделями. Добавляются автоматически при установке, при наличии прав доступа к папкам Adobe (App folder: /C/Program Files (x86)/Adobe/ Acrobat DC/ Acrobat/JavaScripts и User folder: /C/Users/%username%/AppData /Roaming/Adobe/ Acrobat/Privileged/DC/JavaScripts).
- 2.1.4 Во время установки необходимо выбрать кто будет пользоваться программой все пользователи (установка в App folder) или текущий пользователь (установка в User folder).
- 2.1.5 Надстройки для AdobeReader не рекомендуется устанавливать в App folder и User folder одновременно, т.к. это может вызвать конфликт.
- 2.1.6 Первыми при запуске программы активируются надстройки для AdobeReader из App folder, затем из User folder.

2.2 Удаление плагина

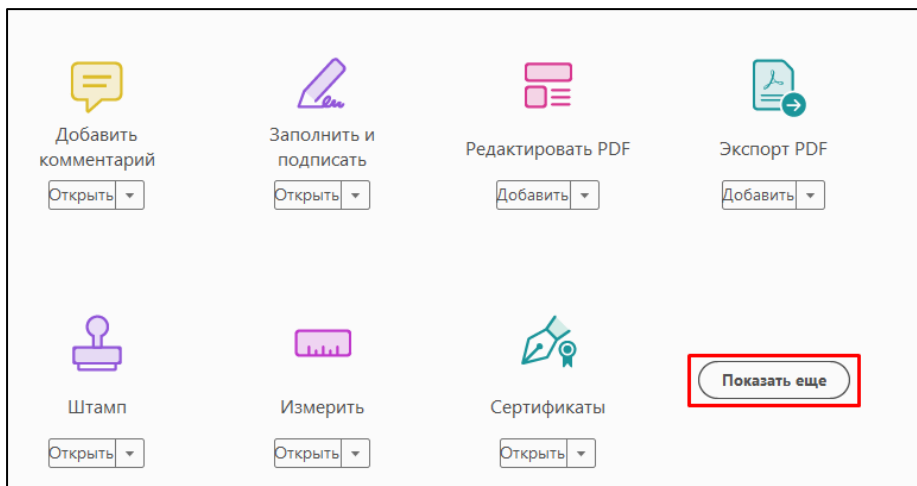
- 2.2.1 Удалить плагин можно по соответствующему деинсталлятору, который находится в папке C:\SITIS\Programs\Reg\Uninstall.

3. Панель «Инструменты надстроек»

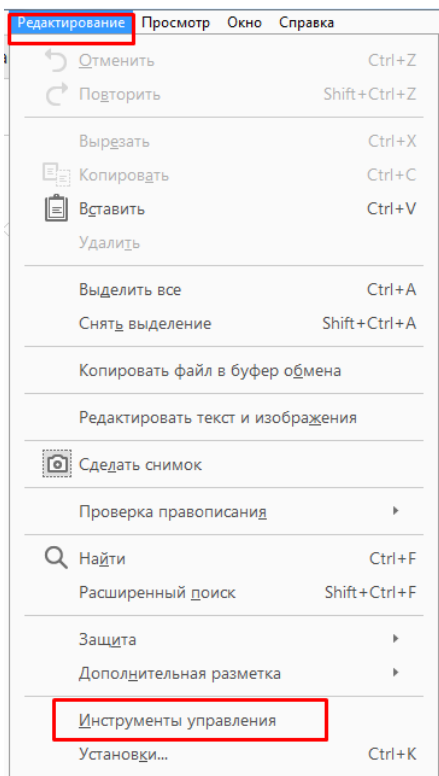
3.1 Включение панели «Инструменты надстроек»

3.1.1 Чтобы использовать установленные надстройки необходимо включить панель «Инструменты надстроек». Сделать это можно несколькими способами:

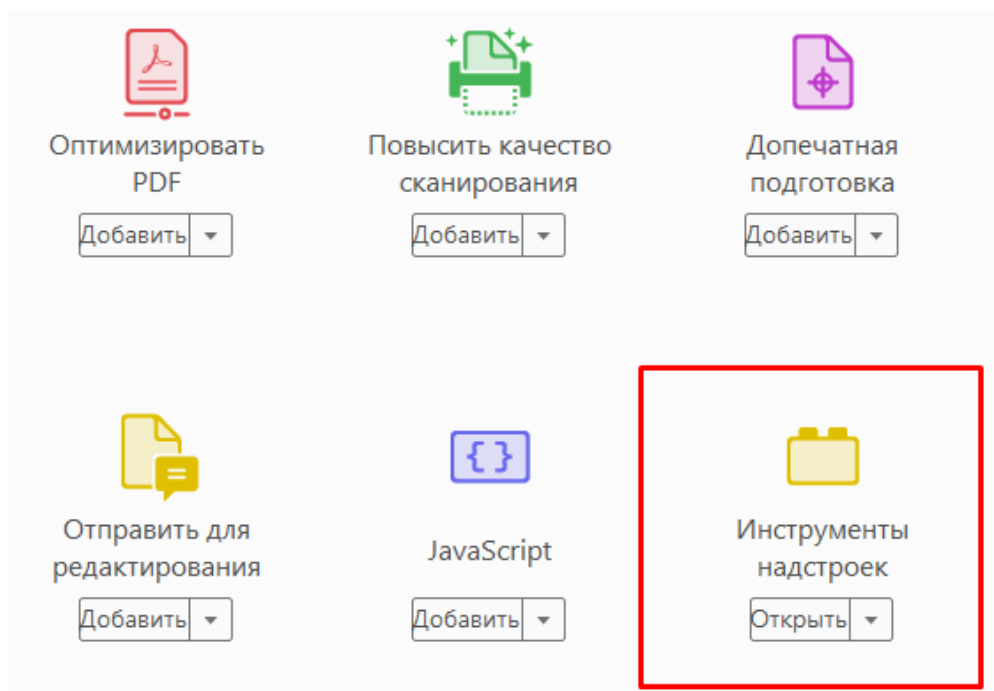
3.1.2 Первый способ - нужно выбрать пункт меню «Редактирование»/«Инструменты управления», затем нажать на кнопку «Показать еще».



3.1.3

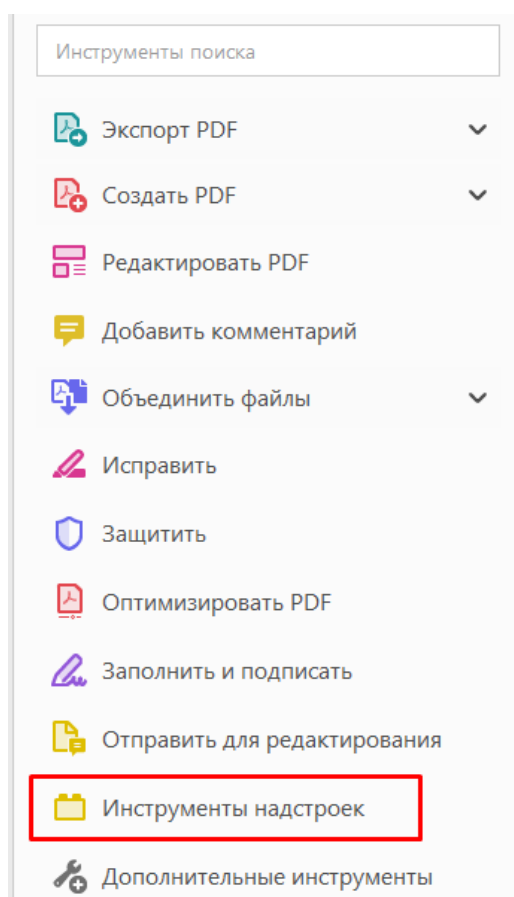


3.1.4 Затем необходимо выбрать «Инструменты надстроек»



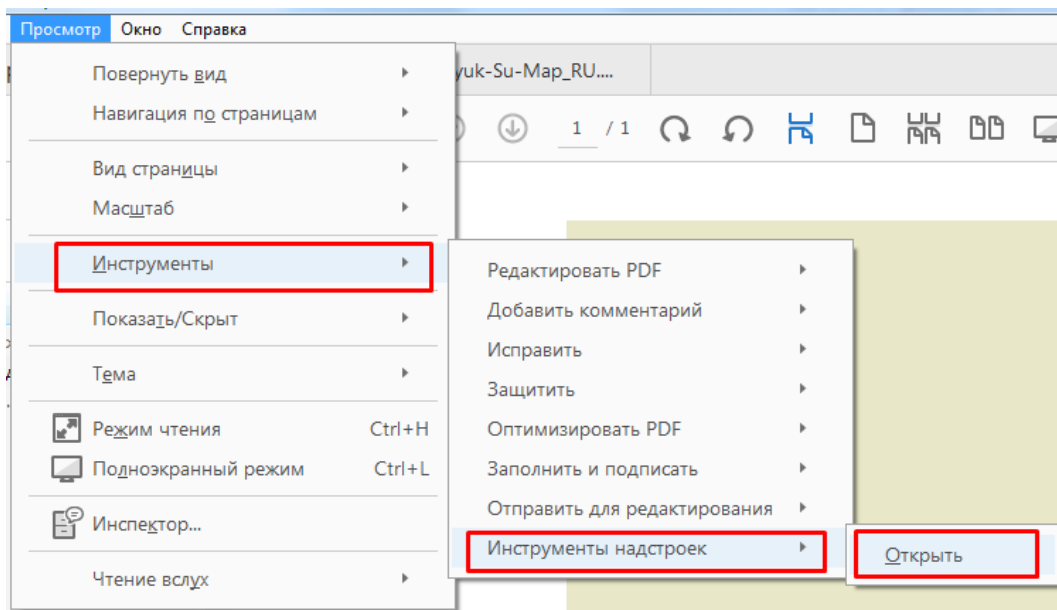
3.1.5

3.1.6 Второй способ - нажать на панели инструментов «Инструменты надстроек».



3.1.7

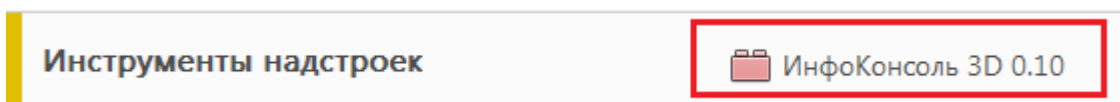
3.1.8 Третий способ - выбрать пункт меню «Просмотр»/«Инструменты» /«Инструменты надстроек»/«Открыть».



3.1.9

3.2 Выбор интерфейсного элемента на панели «Инструменты надстроек»

3.2.1 Чтобы выбрать интерфейсный элемент «ИнфоКонсоль3D» необходимо щелкнуть мышью по соответствующей надстройке.



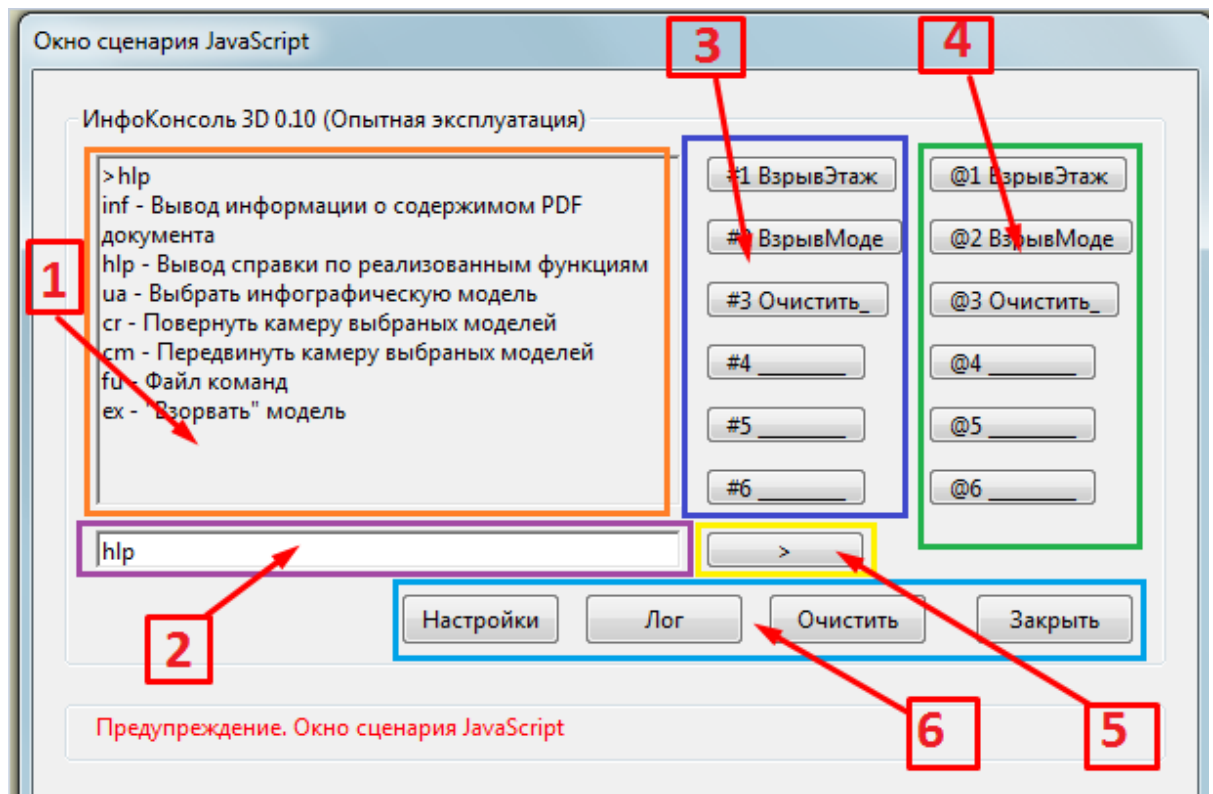
3.2.2

4. Интерфейсный элемент «ИнфоКонсоль3D»

4.1 Пользовательский интерфейс

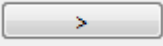
4.1.1 Интерфейсный элемент «ИнфоКонсоль3D» открывает окно, которое состоит из следующих элементов:

- 4.1.1.1 1. «Поле вывода» – поле, в котором отображается результат выполнения команд.
- 4.1.1.2 2. «Поле ввода команд» – поле, в которое пользователь вводит команды.
- 4.1.1.3 3. «Кнопки макросов» - кнопки запуска встроенных макросов.
- 4.1.1.4 4. «Кнопки файлов команд» - кнопки запуска вложенных файлов команд.
- 4.1.1.5 5. «Кнопка выполнения команды» – при нажатии выполняется команда, введенная в поле ввода команд.
- 4.1.1.6 6. «Кнопки управления» – кнопки для работы с настройками и другими функциями консоли.



4.1.2


4.2 Использование консоли

4.2.1 Чтобы выполнить команду введите её в поле ввода команд (2) и нажмите кнопку  (6).

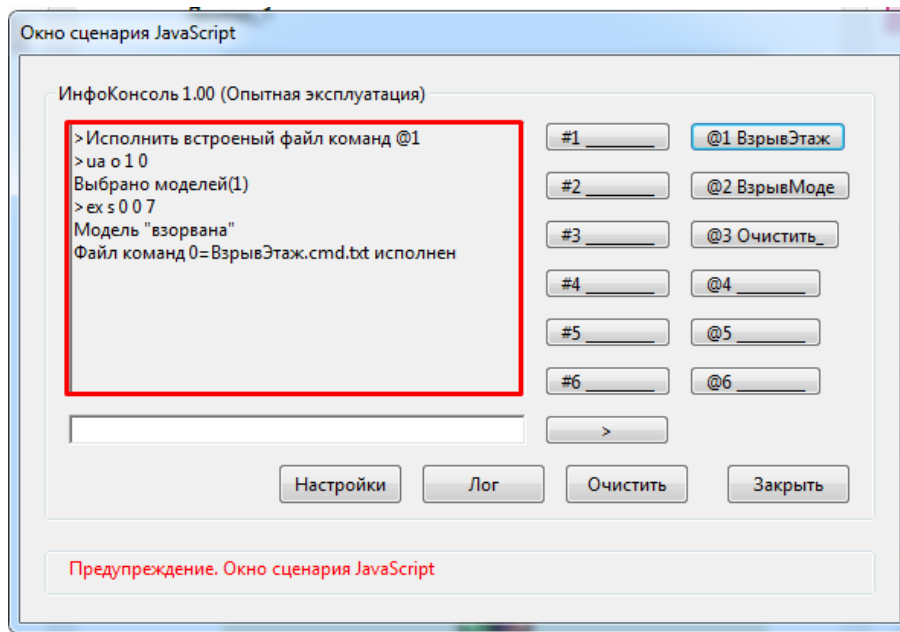
4.2.2 Чтобы запустить макрос нажмите на кнопку (3).

4.2.3 **Важно!** Кнопки запуска, не привязанные к макросу, отмечаются нижним подчеркиванием ___. Например,

4.2.4 Чтобы запустить файл команд нажмите на кнопку (4).

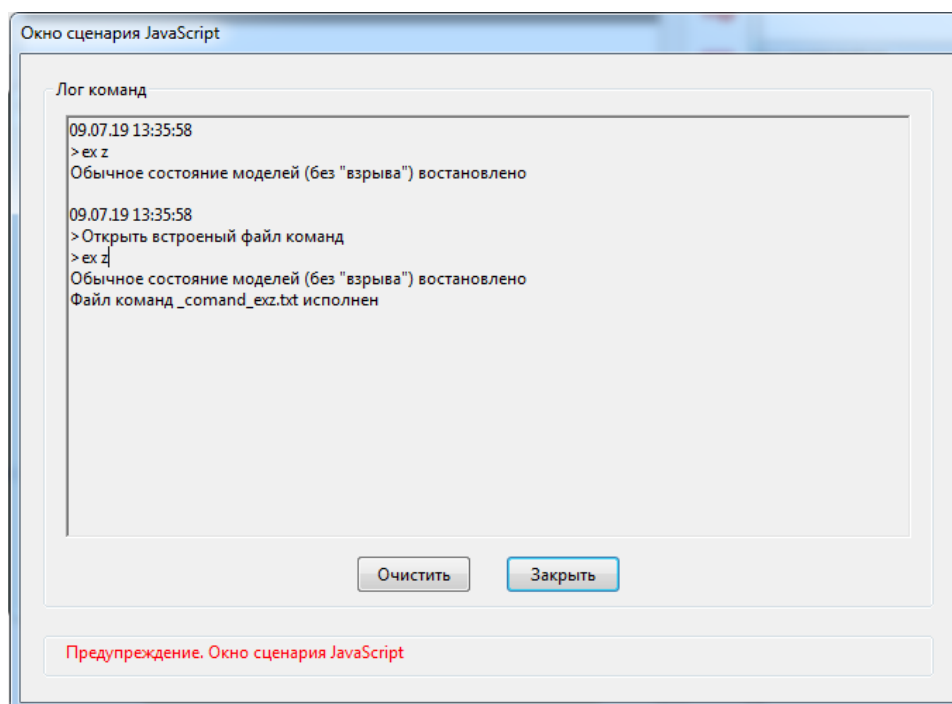
4.2.5 **Важно!** Кнопки файлов команд, не привязанные к файлам команд, отмечаются нижним подчеркиванием ___. Например, .

4.2.6 Результат выполнения команды можно посмотреть в «Поле вывода» (1).



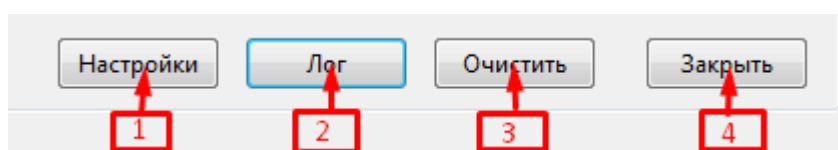
4.2.7

4.2.8 Или в окне лога команд. Чтобы вызвать окно лога команд необходимо нажать на кнопку «Лог».



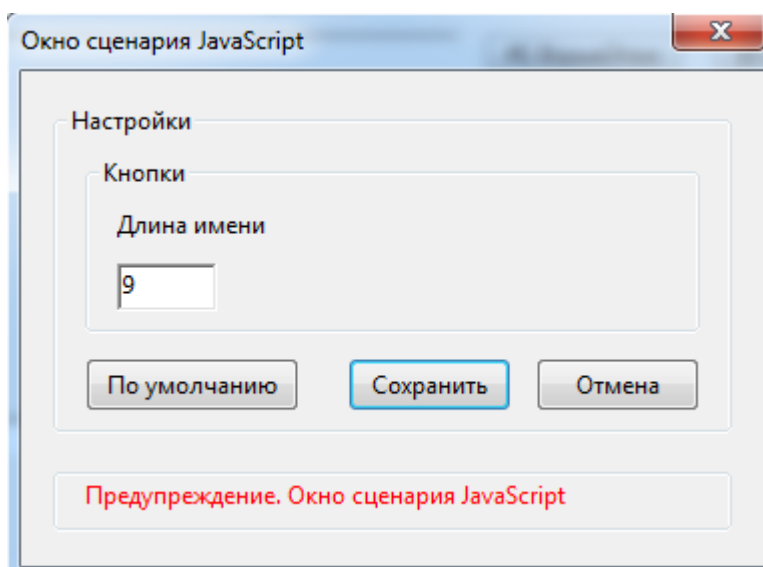
4.2.9

4.3 Кнопки управления.



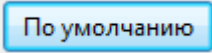
4.3.1

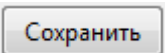
4.3.2 1. Кнопка «Настройки» открывает окно настроек.



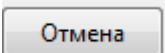
4.3.2.1

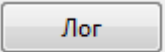
4.3.2.2 В данном окне задается длина имени кнопок макросов и кнопок файлов команд.

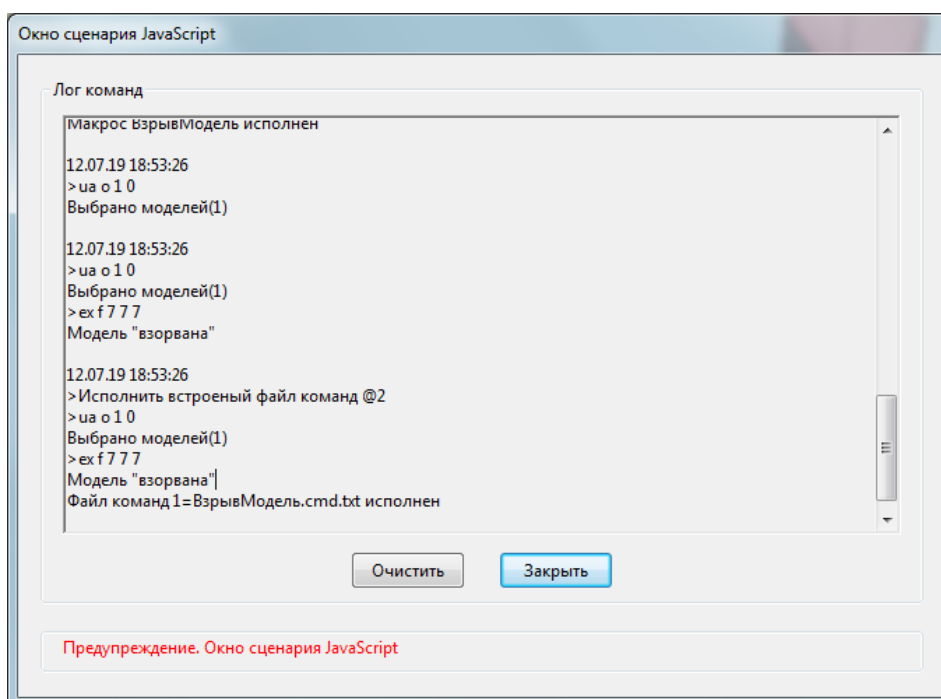
4.3.2.3 Кнопка «По умолчанию»  устанавливает значение, заданное разработчиком (по умолчанию задано 9 символов).

4.3.2.4 Кнопка «Сохранить»  сохраняет значение, заданное пользователем.

4.3.2.5 Важно! При сохранении окно консоли будет перезапущено.

4.3.2.6 Кнопка «Отмена»  закрывает окно настроек и не сохраняет введенное пользователем значение.

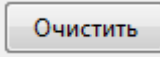
4.3.3 **2. Кнопка «Лог»**  открывает окно лога команд. В данном окне можно просмотреть все выполненные команды и результат выполнения.

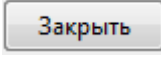


4.3.3.1

4.3.3.2 Кнопка «Очистить»  очищает окно лога.

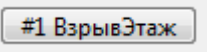
4.3.3.3 Кнопка «Закрыть»  закрывает окно лога.

4.3.4 3. Кнопка «Очистить»  очищает поле вывода.

4.3.5 4. Кнопка «Закрыть»  закрывает окно консоли.

5. Макросы и командные файлы

5.1 Макросы

- 5.1.1 **Макрос** – заданный набор (последовательность) команд.
- 5.1.2 **Стандартный макрос** - макрос, записанных в коде плагина. В коде плагина создается хорошо заметный и откомментированный массив макросов, в которые пользователь может дописывать свои макросы. Макрос - именованный массив строк. Массив макросов располагается вначале кода плагина для удобства пользователя.
- 5.1.3 Кнопки макросов имеют формат надписи на кнопке "#N text123", где N - порядковый номер кнопки, текст123 - идентификатор кнопки. Например, 
- 5.1.4 Чтобы создать свой макрос необходимо открыть плагин и добавить в набор `var macroses` нужный макрос. Ярлык на плагин по умолчанию находится в `C:\ge66bim\Prog\ge66adobereader3Dbrowser`.
- 5.1.5 Макрос должен быть заключен в фигурные скобки {}
- 5.1.6 Пример макроса 1

```
{  
    name: "ВзрывЭтаж",  
    comands: ["ua o 1 0", "ex s 0 0 5"]  
}
```

5.1.7 Пример макроса 2

```
{  
    name: "ВзрывМодель",  
    comands: ["ua o 1 0", "ex f 5 5 5"]  
}
```

5.2 Командные файлы

- 5.2.1 В файл PDF могут быть вставлены текстовые файлы, содержащие список команд.
- 5.2.2 Имена файлов должны называться "name=label.cmd.txt" где label - идентификатор, показываемый на кнопке. Name-произвольный текст, который может отсутствовать.
- 5.2.3 Кнопки файлов команд, вставленных в PDF имеют формат надписи на кнопке "@N text123", где N - порядковый номер кнопки, текст123 - идентификатор кнопки, первые символы имени файла.
- 5.2.4 Пример командного файла 1

```
0=ВзрывЭтаж.cmd.txt // имя командного файла  
ua o 1 0 // содержимое командного файла  
ex s 0 0 7 // содержимое командного файла
```

5.2.5 Пример командного файла 2

```
1=ВзрывМодель.cmd.txt // имя командного файла  
ua o 1 0 // содержимое командного файла  
ex f 5 5 5 // содержимое командного файла
```

6. Таблица команд

6.1.1 В таблице команд приведены команды, которые используются при работе с интерфейсным элементом «ИнфоКонсоль3D»

6.1.2 Ключи по умолчанию выделены подчеркиванием.

Команда	Ключ	Название	Описание	Параметры команды	Примечания
			Общие		
inf			Вывод информации о содержимом PDF документа		
	<u>d</u>		Выводит информацию о документе: количество вложений, страниц, u3d-моделей на страницах, объектов в u3d-моделях.		
	<u>n</u>		Выводит информацию о выбранной модели: тип, количество элементов и т.п.	ИмяМодели	
	<u>r</u>		Выводит информацию о выбранных моделях: тип, количество элементов и т.п.	Маска - маска имени модели (регулярное выражение)	Если маска не задана, выводится информация о всех моделях
	<u>p</u>		Выводит информацию о выбранной модели: тип, количество элементов и т.п.	P n P – номер страницы n – порядковый номер модели на странице	
hlp		Список поддерживаемых команд	Выводит список реализованных команд и описание к ним, или описание параметров заданной команды	cmd cmd – команда	Если команда не задана, то выводится перечень команд
clr		Очистить всё	Сбрасывает все настройки консоли, удаляет изменения моделей, удаляет вспомогательные окна и элементы (шкалы и т.п.).		
		use	Выбор модели		
ua		Выбрать аналитическую модель	.		
	<u>o</u>		Выбирает активную модель в документе с заданным порядковым номером	P n P – номер страницы n – порядковый номер модели на странице	Номер по умолчанию - 1
	<u>t</u>		Выбирает указанную аналитическую модель. PS. Модель должна быть активна.	Имя Имя – имя модели	
	<u>r</u>		Выбирает указанную аналитическую модель. PS. Модель должна быть активна.	Имя Имя – маска имени модели (регулярное выражение). Например, "A*"	
		camera	камера		
cr		Повернуть камеру			
	<u>a</u>		поворот камеры относительно вектора	X y z a Xyz – координаты вектора a – угол поворота	Поворот в градусах
	<u>x</u>		поворот камеры относительно оси x	a – угол поворота	
	<u>y</u>		поворот камеры относительно оси y	a – угол поворота	
	<u>z</u>		поворот камеры относительно оси z	a – угол поворота	
cm		сдвинуть камеру			

	a		сдвигка камеры относительно всех осей	X y z Хуz – координаты вектора сдвига	
	<u>x</u>		сдвигка камеры относительно оси x	d – расстояние сдвига	
	<u>y</u>		сдвигка камеры относительно оси y	d – расстояние сдвига	
	<u>z</u>		сдвигка камеры относительно оси z	d – расстояние сдвига	
<u>d</u>		macro	Макросы и файлы команд		
mc		Запустить макрос	Запускает макрос с заданным именем	имяМакроса	
mw		Запись макроса			
	<u>s</u>		Начало записи макроса	имяМакроса	
	<u>f</u>		Окончание записи макроса		
fu			Проиграть файл команд	имяФайла имяФайла – название файла вложения с командами	Имена файлов "name=label.cmd.txt", где label - идентификатор, показываемый на кнопке. Name-произвольный текст, может отсутствовать
		explosion	Взрыв модели		
ex		"Взорвать" модель	.		
	<u>s</u>		Взрыв этажей модели	Dx dy dz - смещения этажей.	По умолчанию Dx=0 dy=0 dz=10
	<u>f</u>		Взрыв подмоделей федерации	Dx dy dz - смещения подмоделей.	По умолчанию Dx=10 dy=10 dz=0
	<u>z</u>		Обычное состояние модели (без "взрыва")		
ev		Показ этажей	.		
	<u>s</u>		Показать этажи	N1 n2 ... - список номеров этажей	Все этажи
	<u>r</u>		Скрыть этажи	N1 n2 ... - список номеров этажей	Все этажи
	<u>t</u>		Переключить показ	N1 n2 ... - список номеров этажей	Все этажи
et		Показ блоков	.		
	<u>s</u>		Показать блоки	T N1 n2 ... -t - тип блока - N1 n2 ... список номеров блоков заданного типа	Все этажи
	<u>r</u>		Скрыть блоки	T N1 n2 ... -t - тип блока - N1 n2 ... список номеров блоков заданного типа	Все этажи
	<u>t</u>		Переключить показ	T N1 n2 ... -t - тип блока - N1 n2 ... список номеров блоков заданного типа	Все этажи
es		"разорвать" модель	.		
	<u>s</u>		Приподнять верхние этажи	N dz N-номер этажа dz - смещения верхних этажей.	По умолчанию 1 10
	<u>u</u>		Убрать верхние этажи	N a N-номер этажа A - прозрачность	По умолчанию 1 10
	<u>d</u>		Убрать нижние этажи	N a N-номер этажа	По умолчанию 1 10

				A - прозрачность	
	f		Сместить разрыв вверх	N - количество этажей смещения	По умолчанию N=1
	b		Сместить разрыв вниз	N - количество этажей смещения	По умолчанию N=1
		view	Стили отображения		
vc		Задать цвет	Задаёт цвет, который потом может использоваться в командах.	Имя r g b a	В плагине должны быть заданы стандартные цвета (красный, синий, зелёный, чёрный, серый, ...). При выборе цвета можно задавать первые несколько букв. Например "кра" выберет "красный" цвет.
		sample	Выборки объектов модели		
sm		Задание стиля выделения			
	1		Невыделенные элементы становятся прозрачными	A – Прозрачность.	По умолчанию 25 (=10%)
	2		Элементы выделяются заданным цветом.	имяЦвета.	По умолчанию 255 0 0 255 (красный непрозрачный)
	3		Элементы выделяются заданным цветом.	r g b a – цвет выделения.	По умолчанию 255 0 0 255 (красный непрозрачный)
sp		Показать элементы с заданным свойством	Выделяет элементы, которые имеют заданное свойство	имяСвойства	
se		Показать элементы с заданной величиной свойства	Выделяет элементы, которые имеют заданное свойство, и его величина соответствует	Name val Name – имя свойства Val – величина свойства	
sl		Показать элементы с заданным условием	Выделяет элементы, которые имеют заданное свойство, и его величина соответствует	Name zn val Name – имя свойства Zn – знак условия Val – величина свойства	Поддерживаемые знаки =, >, <, >=, <=
		diagram	Диаграммы свойств объектов модели		
dg		Показать диаграмму	Показывает диаграмму величин выбранного свойства	Величина имяШкалы	По умолчанию имяШкалы=_1RGB100 (встроенная относительная шкала с цветной палитрой и диапазоном 0-100)
dm		Стиль диаграммы	Отображение объектов, для которых не определено показываемое на диаграмме свойство		
	1		Цвет задается именем	ИмяЦвета	По умолчанию - Серый15
	2		Цвет задается компонентами	R g b a rgb – компоненты цвета a – прозрачность	
	3		Объекты показываются прозрачными	a – прозрачность	По умолчанию a=25 (10%)

ds		Установить шкалу по умолчанию			
	s	Выбрать ранее созданную шкалу		имяШкалы	
	p	Установить произвольную шкалу		имяПалитры t a b t-тип. 1-относительная 2-абсолютная a-начало диапазона b-конец диапазона	имяПалитры=_0RGB 100 t=1 a=0 b=0
		Palette and scales	Палитры и Шкалы		
pw					
	s	Показать шкалу	Отображает окно шкалы		
	r	Скрыть шкалу	Убирает окно шкалы		
pt		Настройка вида шкалы			
	f	Размер шрифта	Изменяет размер окна шкалы	F F – Размер шрифта/ делений	По умолчанию = 5
	n	Количество делений	Изменяет количество делений шкалы	q q – количество делений	по умолчанию = 10
pm		Положение шкалы	Изменяет координаты расположения шкалы на указанное значение	X Y X – смещение по X Y – смещение по Y PS. Начало координат находится в левом нижнем углу страницы.	
pp			Создает палитру		
	n		Задать имя палитры	Имя Имя – имя палитры	Палитра вначале ищется в прикрепленных файлах с префикса «_plt_имяПалитры»
	r		Задать точку функции палитры	Имя V r g b a Имя – имя палитры v-значение величины r g b a - компоненты цвета	
ps			Создать шкалу	имяШкалы имяПалитры t a b t-тип. 1-относительная 2-абсолютная a-начало диапазона b-конец диапазона	

7. Системные требования

7.1.1 ОС Windows 7/10 (x64)

7.1.2 Свободного пространства на диске не менее 50 МБ.

7.1.3 Adobe Reader.