

ВОЗМОЖНОСТИ НАСТРОЙКИ ИНТЕРФЕЙСА

Развитие интерфейса систем на платформе CREDO III направлено на расширение возможностей адаптации настроек к индивидуальным требованиям и условиям работы каждого пользователя.

Команды по настройке интерфейса сгруппированы в меню **Рабочая среда** (рис. 1). Оно находится в правой части окна приложения.

Интерфейс систем CREDO III может быть как классическим (меню и тулбары), так и ленточным.

Основа классического интерфейса – главное меню и панели инструментов (тулбары) главного окна. Основа ленточного интерфейса – лента команд, сгруппированных по вкладкам и группам.

В меню **Рабочая среда/Стиль** собраны различные варианты цветового оформления окна приложения.

При помощи меню **Рабочая среда/Панели** можно включать/отключать видимость паркуемых панелей.

На заметку Подробнее о паркуемых панелях можно прочитать ниже, в разделе «Паркуемые панели».

Настройки для классического интерфейса (настройка панелей инструментов, редактирование названий и вида иконок для команд главного меню, а также настройка «горячих» клавиш) выполняются в диалоге **Настройка панелей инструментов** (рис. 2).

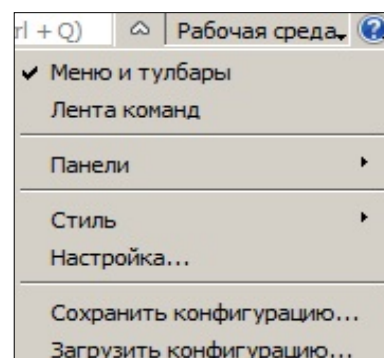


Рис. 1. Меню **Рабочая среда**

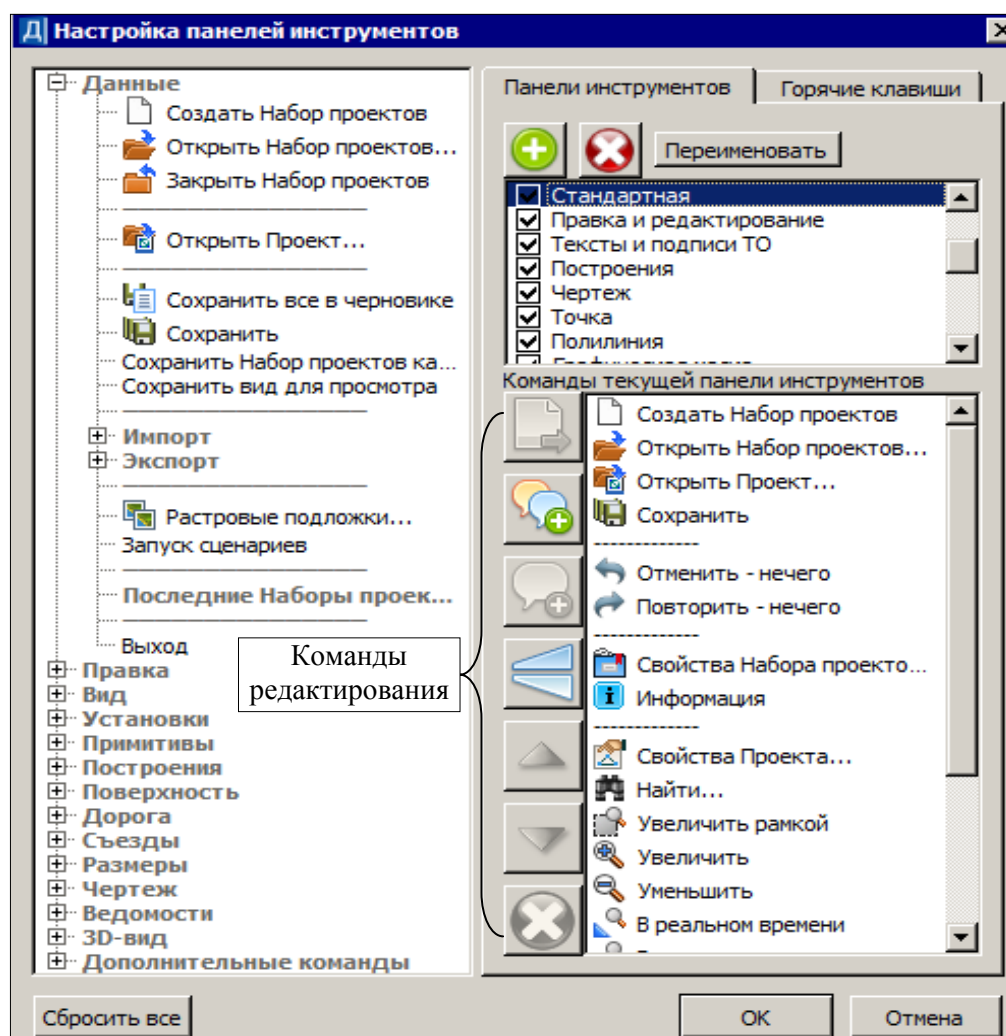


Рис. 2. Диалог **Настройка панелей инструментов**

Настройки для ленточного интерфейса (настройка ленты команд, редактирование названий вкладок, групп, групповых команд и вида иконок для команд ленточного интерфейса, а также настройка панели быстрого доступа) выполняются в диалоге **Настройка панелей инструментов** (рис. 6). Оба диалога вызываются командой **Рабочая среда/Настройка**.

МЕНЮ И ТУЛБАРЫ

В левой части диалога **Настройка панелей инструментов** расположено дерево всех команд, входящих в меню активного проекта, доступных для настроек панелей инструментов и горячих клавиш (рис. 2).

Справа расположено окно настроек, оно содержит две вкладки: **Панели инструментов** и **Горячие клавиши**.

На вкладке **Панели инструментов** настраивается содержание панелей инструментов. Вкладка разделена на две части: окно панелей инструментов и окно с командами выбранной панели инструментов.

На вкладке **Горячие клавиши** выполняется изменение или установка сочетания горячих клавиш.

ОКНО ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ

Окно содержит список уже созданных панелей. В список можно добавлять новые панели, менять название и удалять панели.

Для того чтобы отобразить или скрыть панель в окне приложения, необходимо проставить или снять флажки напротив ее наименования в списке панелей инструментов (рис. 2).

На заметку Для новой панели флажок по умолчанию не устанавливается.

Управляющие кнопки:

- **Добавить новую Панель инструментов**  – добавляет новую панель в конец списка.
- **Удалить Панель инструментов**  – удаляет выделенную панель инструментов.
- Кнопка **Переименовать** – позволяет изменить название выделенной панели инструментов <F2>.

ОКНО КОМАНДЫ ТЕКУЩЕЙ ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ

В окне отображаются команды, разделители, группы команд выбранной панели инструментов (рис. 3).

С помощью управляющих кнопок на панель можно добавлять или удалять команды, группы команд и разделители, а также менять порядок команд на панели.

Для изменения перечня команд на определенной панели необходимо выбрать эту панель в списке. В результате станут доступны команды редактирования списка (рис. 2).

На заметку Для добавления на выбранную панель команд из общего списка, расположенного в левой части окна, можно использовать двойной клик по команде в списке.

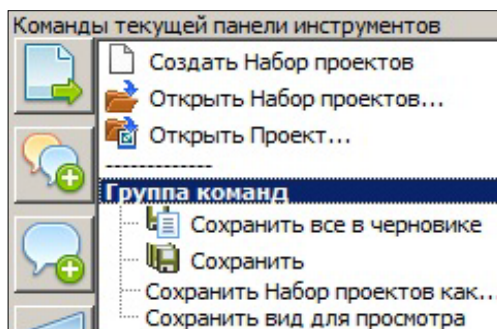


Рис. 3. Команды текущей панели

Подробнее остановимся на командах **Добавить группу команд**  и **Добавить команду в группу команд** .

Они позволяют создавать выпадающие панели для повышения удобства работы с панелями инструментов.

Преимущества использования выпадающих панелей:

- на выпадающую панель можно вынести команды, которые находятся в меню 2-го или 3-го уровня, что ускорит выбор этих команд;
- не требуется запоминать иконки, т.к. команды на выпадающих панелях, кроме иконок, имеют названия (рис. 4);
- можно быстрее выбирать часто используемые команды, т.к. последняя команда, которая была выбрана на падающей панели, будет отображаться на самой панели инструментов (рис. 4).

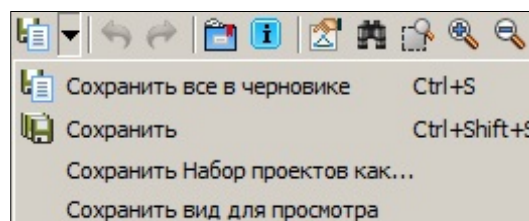


Рис. 4. Группа команд в окне плана

СОЗДАНИЕ ВЫПАДАЮЩЕЙ ПАНЕЛИ

- Сначала для выбранной панели инструментов следует создать группу команд при помощи кнопки **Добавить группу команд**  (рис. 3).

- Затем выбрать эту группу в списке команд текущей панели и, указывая команды в общем списке в левой части окна, добавлять их – кнопка **Добавить команду в группу команд**  (рис. 3).

НАСТРОЙКА ОТОБРАЖЕНИЯ КОМАНД

По умолчанию не включенные в группу команды, которые имеют иконки, на панели инструментов будут добавлены в виде иконки, команды без иконок – в виде текстов с названием команд.

Можно настроить отображение любой команды на панели инструментов. Для этого правой клавишей мыши надо вызвать список настроек и указать желаемый вариант для выделенной команды (рис. 5).

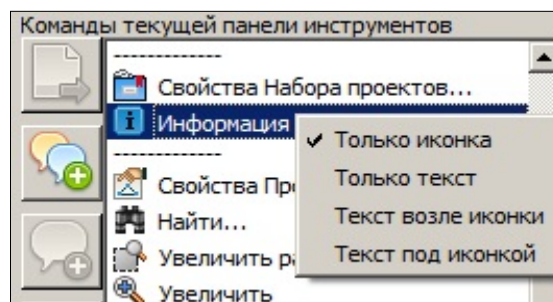


Рис. 5. Выбор отображения команд

Смотри также О настройке горячих клавиш см. ниже, в разделе «Настройка горячих клавиш».

ЛЕНТА КОМАНД

После выбора ленточного типа интерфейса (**Рабочая среда/ Лента команд**) при помощи команды **Рабочая среда/ Настройка** можно выполнить следующие операции:

- на вкладке **Настройка ленты** – создание, удаление, перемещение вкладок ленты, групп команд, групповых и отдельных команд, добавление разделителей между командами;
- на вкладке **Панель быстрого доступа** – редактирование содержимого панели быстрого доступа, которая размещается в левой части заголовка окна программы;
- на вкладке **Горячие клавиши** – изменение или установка сочетания горячих клавиш.

НАСТРОЙКА ЛЕНТЫ

УПРАВЛЯЮЩИЕ КНОПКИ

- Создать вкладку**  – создает новую вкладку, которую следует наполнить группами команд. В параметрах вкладки можно изменить имя вкладки <F2>.
- Создать группу**  – создает новую группу команд, которую следует наполнить командами, отдельными или групповыми. Можно изменить имя группы в параметрах или по <F2>.
- Добавить команду**  – добавляет команду в выбранную группу или групповую команду.

На заметку Для добавления в выбранную группу команд из общего списка, расположенного в левой части окна, можно использовать двойной клик по команде в списке.

- Создать групповую команду**  – создает новую групповую команду в выбранной группе команд. Для изменения списка команд необходимо в списке справа выбрать нужную **Вкладку** (например, **Трасса АД**), затем выбрать нужную **Группу** (например, **Создание и редактирование Трассы АД**). В результате станут доступны команды редактирования списка команд (рис. 6).

Для каждой отдельной команды предусмотрено несколько параметров отображения команды в ленте.

Для групповых команд дополнительно можно выполнить настройку **Активная команда**.

Она позволяет делать **активной** только первую команду из списка или запоминать выбранную (рис. 6).

Если такая настройка не выполняется, то групповой команде можно присвоить собственное имя, параметры отображения и выбрать пользовательскую иконку.

- Добавить разделитель**  – добавляет разделитель между группами и командами.
- Переместить выше** , **Переместить ниже**  – перемещают выбранные команды, группы и вкладки.
- Удалить**  – удаляет выбранные команды, группы команд, вкладки.

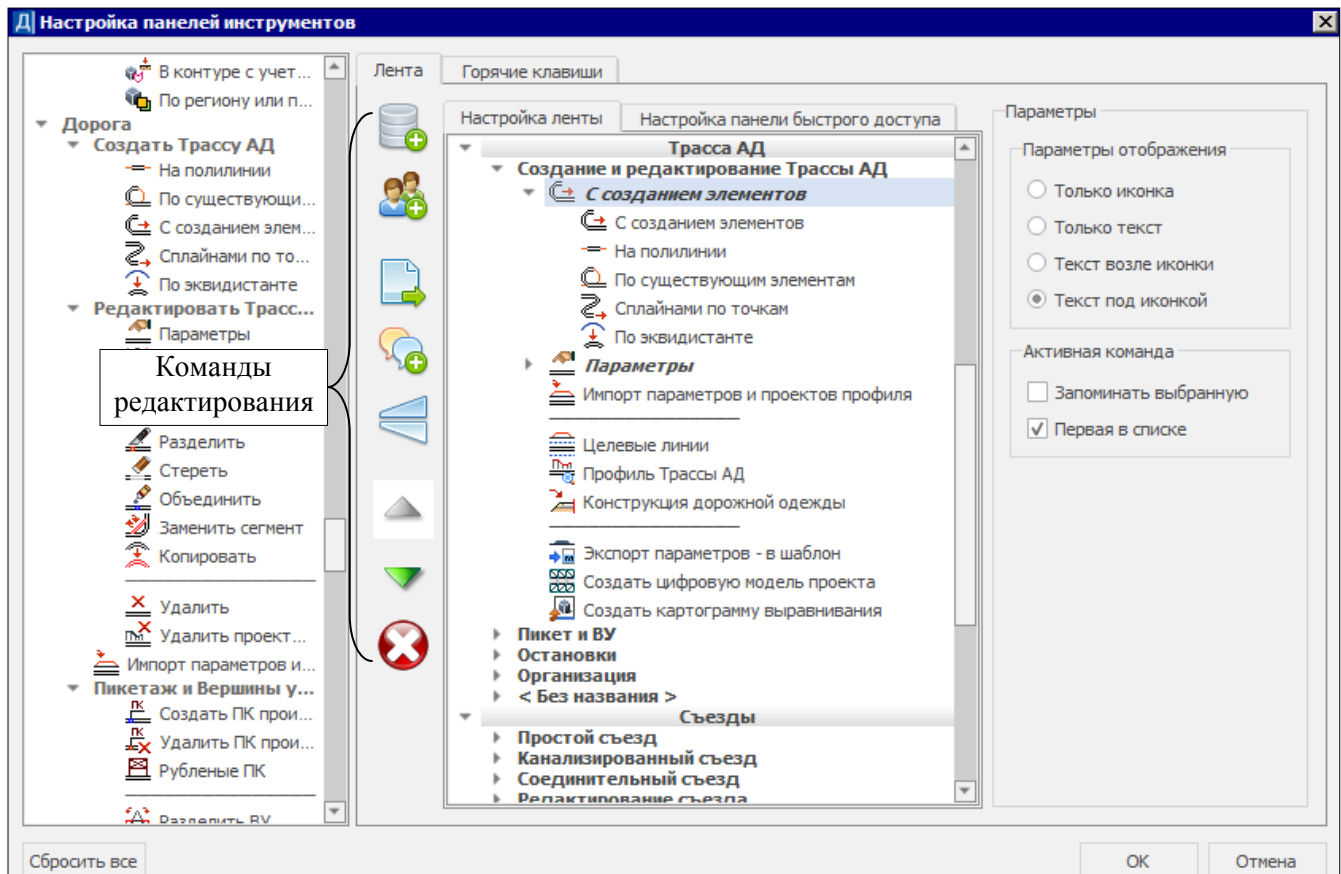


Рис. 6. Вкладка Настройка ленты

НАСТРОЙКА ПАНЕЛИ БЫСТРОГО ДОСТУПА

Для работы с командами на панели быстрого доступа выберите вкладку **Настройка панели быстрого доступа**.

Настройка панели быстрого доступа аналогична настройке ленты. Отличие только в том, что отсутствуют команды создания вкладок и групп (рис. 7).

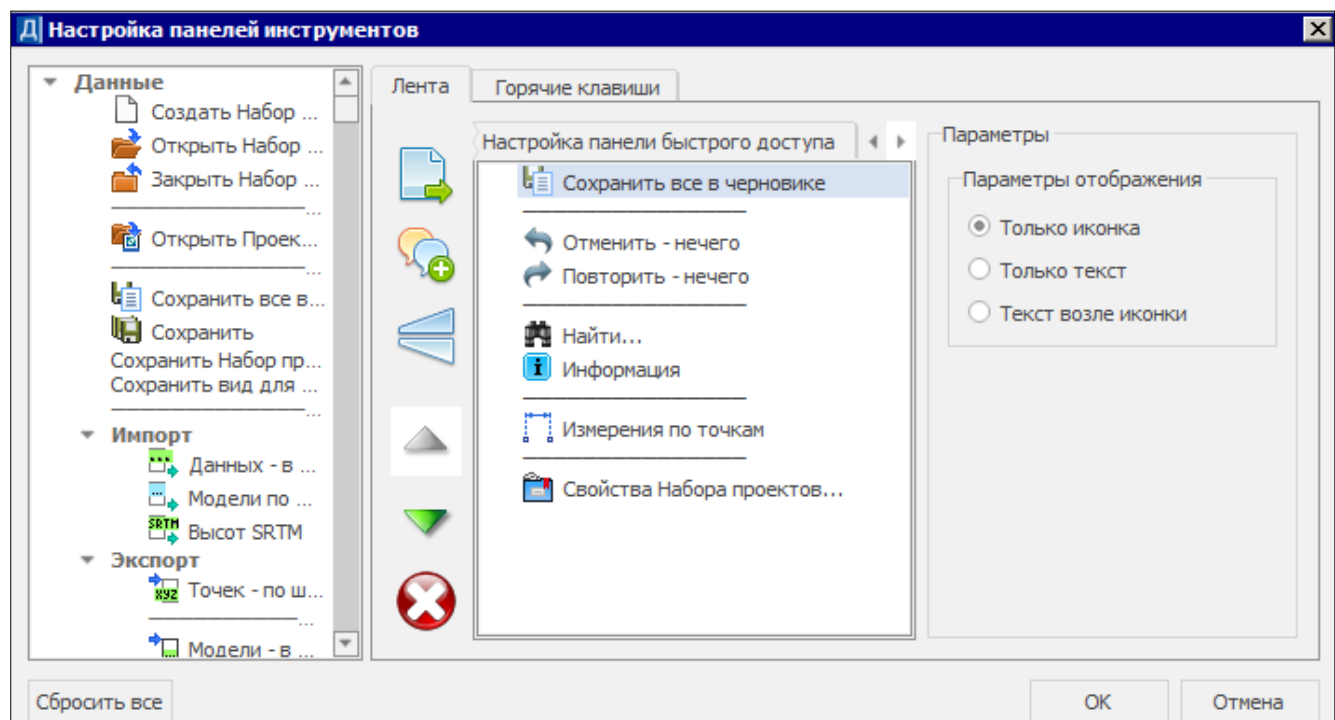


Рис. 7. Вкладка Настройка панели быстрого доступа

ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ

Удалять и добавлять новые сочетания клавиш для быстрого вызова команд из общего списка можно на вкладке **Горячие клавиши**. Вкладка предусмотрена для обоих типов интерфейса.

НАСТРОЙКА ГОРЯЧИХ КЛАВИШ

- В дереве команд выделите команду, для которой необходимо назначить или изменить сочетание горячих клавиш.
- В окне **Текущие сочетания** отобразится принятое по умолчанию сочетание горячих клавиш, соответствующее команде (если оно назначено).
- В поле **Новое сочетание** введите необходимое сочетание клавиш. Для этого установите курсор в поле ввода и нажмите на клавиатуре сочетание клавиш или одну клавишу.
- Для добавления введенного сочетания в список поля **Текущие сочетания** нажмите активную кнопку **Добавить сочетание клавиш** .
- Для одной команды можно установить несколько различных сочетаний горячих клавиш.
- Для удаления ненужного сочетания выделите его и нажмите кнопку **Удалить** (внизу окна).

Кроме команд, которые присутствуют в меню, горячие клавиши можно назначать для дополнительных команд (узел **Дополнительные команды** в общем списке команд). В основном, это команды, которые находятся на локальной панели инструментов панели **Параметры**.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ИСХОДНЫХ НАСТРОЕК

Все настройки, выполненные пользователем с меню и тулбарами или лентой команд, настройки горячих клавиш, можно удалить при помощи кнопки **Сбросить все** (рис. 2, 6). После этого настройки будут возвращены к умолчаниям, принятым в системе.

На заметку Восстановление исходных параметров выполняется глобально, т.е. восстанавливаются все меню для всех проектов.

Нажатием кнопки **ОК** выполняется выход из диалога настройки с применением текущих изменений, а кнопки **Отмена** – выход из диалога без применения текущих настроек.

ПАРКУЕМЫЕ ПАНЕЛИ

Окно приложения включает в себя отдельные паркуемые панели. Состав панелей определяется набором проектов (План, Чертеж, Профиль и Разрез) и типом активного проекта, поэтому он может меняться при переходе в другой набор проектов (НП) или активизации проекта другого типа.

На различных паркуемых панелях расположены локальные панели инструментов, которые открывают доступ к внутренним командам этих панелей.

Локальные панели инструментов не настраиваются пользователем и зависят только от типа паркуемой панели или выбранной функции.

СОСТАВ ПАНЕЛЕЙ

К паркуемым панелям относятся: **Проекты и слои**, **Параметры**, **Тематические слои**, **Составные объекты**, **Контекстная информация**, **История**, **Именованные виды**, **Легенда**, **Геосрезы**, **Выработки**, **Список облаков**, **Пункты ПВО**, **Станции**, **Измерения ПВО**, **Измерения тахеометрии**, **Дирекционные углы**, **3D-вид**, **3D-модель**, **Объекты**, **Веб-карты**, **Выбор активной трассы ОДД**, панели для конструирования водопропускной трубы.

Ниже будет дана краткая информация о некоторых паркуемых панелях, о функциональности отдельных панелей скажем подробнее.

На заметку Обо всех паркуемых панелях можно получить информацию в справочной системе.

Проекты и слои – панель содержит функционал для создания и управления структурой проектов в наборе проектов и для работы со слоями. В отличие от других паркуемых панелей, состоит из нескольких панелей и вкладок, которые нельзя перемещать отдельно друг от друга. Панель **Проекты и слои** разделена горизонтальным сплиттером на две части: вверху – панель проектов с вкладками **Проекты** и **Порядок**, внизу – панель слоев с вкладками **Слои** и **Порядок**.

Параметры – панель обеспечивает работу с параметрами активной команды, она становится активной при запуске команды, имеющей параметры, даже если была закрыта перед запуском команды.

Тематические слои – на панели отображаются тематические слои (при наличии тематических объектов в наборе проектов).

Составные объекты – панель обеспечивает просмотр и редактирование составных объектов, входящих в набор проектов.

История – панель содержит список команд, выполненных пользователем в текущем сеансе работы (максимальное число 20), и отменяет все действия, последовавшие за указанной в списке командой.

Контекстная информация – в окне панели отображается информация об элементе, находящемся под курсором, в процессе выполнения интерактивных команд в графической области. Контекстная информация полезна при создании элементов, когда рядом находится несколько элементов и надо выбрать из них один определенный. Хотя элемент под курсором «подсвечивается», его тип не всегда понятен, особенно начинающему пользователю. В таких случаях помогут «горячие» клавиши для выбора **предыдущего** или **следующего элемента под курсором** (по умолчанию <F3> и <F4>). Они позволяют выбрать для захвата нужный элемент из нескольких элементов в одних тех же координатах.

3D-вид – в окне панели отрисовываются все загруженные видимые облака точек, поверхности, элементы организация движения, данные проектов текущего НП плана в виде 3D-объектов, текстур и 3D-тел. Панель открывается автоматически при запуске команды создания 3D-вида.

3D-модель – в окне панели отрисовываются поверхности, элементы организация движения, данные проектов текущего НП плана в виде 3D-объектов, текстур и 3D-тел, а также выполняется экспорт модели в файл формата IFC.

Объекты – панель открывается в активном проекте **3D-модель** и служит для работы с 3D-телами: поиск, просмотр объектов и их параметров, сортировка, удаление, а также формирование и выпуск ведомостей. С помощью значка  можно управлять видимостью 3D-тел.

Легенда – на панели отображается список слоев геологической легенды. Панель предназначена только для просмотра слоев.

В окне плана панель наполняется данными при выборе проекта **План геологический** и отображает его геологическую легенду.

С помощью кнопки **Представление**  можно выбрать вид представления объектов списка: **Значки**, **Список**, **Таблица**.

При табличном представлении данные слоев легенды распределяются по столбцам.

При установленном флажке **Просмотр в значках** (кнопка **Представление**) около имени каждого слоя отображается его УЗ. Если флажок снят, около имени каждого слоя отображается один из значков:

 – свободный слой, т.е. слой не используется в выработках,

 – слой, используемый в выработках.

ПАНЕЛЬ ВЕБ-КАРТЫ

Веб-карты – панель предназначена для быстрого включения и отключения видимости веб-карт в графической области.

Панель **Веб-карты** состоит из окна параметров (верхняя часть), дерева источников веб-карт (средняя часть) и таблицы с инструментами для ввода совмещенных точек (рис. 8).

- **Система координат.** Назначение активной системы координат, выбор в диалоге **Открыть объект "Система координат"**. Назначение равнозначно выбору СК в диалоге **Свойства Набора проектов**.
- **Прозрачность, %.** Управление яркостью карты.
- **Список веб-карт** соответствует списку ресурсов, заданных в диалоге команды **Системы координат и веб-карты** из меню **Установки** на вкладке **Веб-карты** (рис. 9).

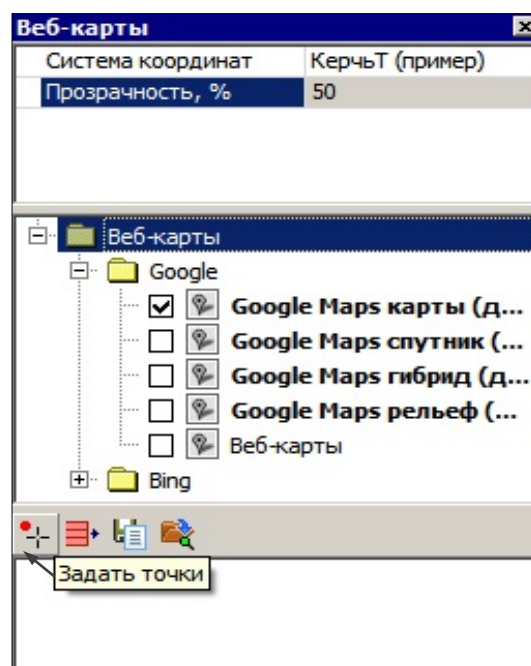


Рис. 8. Панель Веб-карты

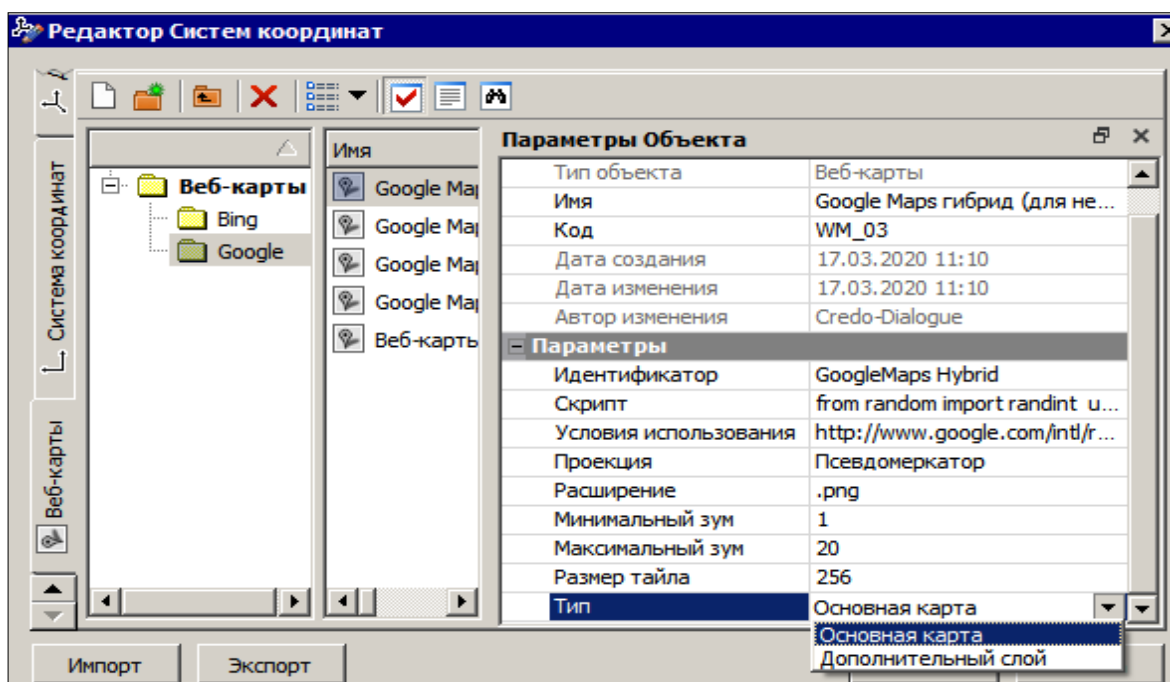


Рис. 9. Параметры веб-карты

В зависимости от **Типа** источника, выбранного в параметрах веб-карты, возможны варианты (рис. 9):

- **Основная карта** – наименования отображаются прямым шрифтом и включаются только по одной (включение новой карты автоматически отключает предыдущую карту);
- **Дополнительный слой** – наименования отображаются курсивом и включаются по несколько одновременно с прозрачным фоном.

Для включения видимости веб-карты устанавливается флажок в поле нужного объекта, для отключения видимости флажок снимается. Единоновременно может быть выбран только один источник, поэтому установка флажка автоматически отключает все остальные.

В средней части окна **Веб-карты** (рис. 8) можно вызвать контекстное меню с командой **Открыть редактор...** – она открывает **Редактор Систем координат** на вкладке **Веб-карты**.

Если контекстное меню вызвать на строке какой-либо карты из списка (рис. 8), то в Редакторе откроется именно этот ресурс.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ВВОДА СОВМЕЩЕННЫХ ТОЧЕК

- **Задать точки** . Интерактивное построение, позволяющее последовательно указать в графическом окне четыре пары точек. Первая точка каждой пары указывается на снимке, вторая – в модели.

Координаты точек заносятся в таблицу. Таблица может содержать не более четырех строк и четыре столбца:

- **Хк, м** и **Ук, м** – координаты точек на веб-карте, их значения можно редактировать.
- **Хм, м** и **Ум, м** – координаты точек в модели, их значения можно редактировать.

- **Очистить таблицу** . Удаление всех точек из таблицы.
- **Сохранить параметры трансформации** . Сохранение параметров как разделяемый ресурс для последующего применения в других наборах проектов.
- **Открыть параметры трансформации** . Выбор параметров, сохраненных ранее как разделяемый ресурс (РР), для использования в текущем НП.

Параметры трансформации автоматически сохраняются за НП, даже без сохранения в качестве РР.

Фрагмент карты можно передать на чертеж как растр.

ПАНЕЛЬ СПИСОК ОБЛАКОВ

Панель **Список облаков** содержит таблицу со списком облаков точек. Здесь же предусмотрены команды для работы с облаками точек, в том числе для создания рельефных точек (рис. 10).

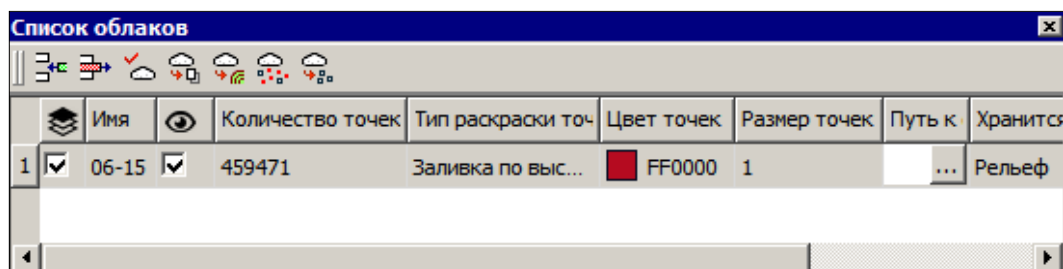


Рис. 10. Панель Список облаков

В результате в окне плана создаются точки, которые можно захватывать в различных построениях, но нельзя редактировать.

По облаку точек можно создать разрезы для трасс АД, ЛТО и СЛ.

Облака точек отображаются в окне **3D-вид** наряду с другими элементами плана.

ПАРАМЕТРЫ ОБЛАКА

Столбцы таблицы соответствуют параметрам облака (рис. 10):

- **Активность облака.** Установкой флажка назначается активность облака для работы с ним команд на панели таблицы. Активность не влияет на доступность параметров облака для редактирования.
- **Имя.** Ввод имени облака.
- **Видимость.** Установкой флажка назначается видимость точек облака в окне плана, в профиле (при создании разреза), в окне 3D-вид.
- **Количество точек.** Информационный параметр показывает количество точек в облаке.
- **Тип раскраски точек.** Выбор из выпадающего списка варианта раскраски точек облака: *Исходный цвет*, *Заливка по высоте*, *Заливка по интенсивности*, *Одинаковый цвет*.
- **Цвет точек.** Выбор цвета для раскраски точек применяется, если **Тип раскраски точек** = *Одинаковый цвет*.
- **Размер точек.** Выбор размера отображения точек. Максимальное значение = 100 (шаг значений = 1).
- **Путь к файлу.** Вызов диалога **Сохранение в СРС** для сохранения файла. Если файл был сохранен, то отображается путь к файлу СРС.
- **Хранится в слое.** Выбор слоя хранения облака.

КОМАНДЫ ДЛЯ РАБОТЫ С ОБЛАКАМИ

Все команды, кроме удаления строки, работают с облаком, для которого установлена активность.

- **Добавить строку** . Открывает диалог **Импорт облака точек** для выбора файла с облаком точек одного из форматов: СРС, LAS, TXT. После выбора файла в таблице добавляется строка (после выделенной) с параметрами загруженного облака.
- **Удалить строку** . Удаляет выделенную в таблице строку и соответствующее облако точек.
- **Обновить облака** . Загружает точки в пределах текущего положения окна плана и панели 3D-вид. Если, например, в рабочем окне увеличить изображение облака точек, ограниченное рамкой (команда **Вид/ Масштабировать/ Увеличить рамкой <Ctrl+1>**), то нажатие на кнопку **Обновить облака** приведет к дополнительной загрузке точек активного облака в пределах текущего экрана (массив отображающихся точек увеличится).
- **Выделить слои** . Создает облака из групп классифицированных точек активного облака. Если классификация точек в активном облаке присутствует, то в панели параметров установкой флажков можно выбрать группы точек для создания отдельных облаков с этими группами точек. При этом в таблице будут созданы соответствующие строки.

- **Выделить рельеф** . Определяет точки в активном облаке, имеющие отношение к рельефу, и экспортирует их в отдельное облако с созданием соответствующей строки в таблице. Настройки для определения рельефных точек выполняются на панели параметров команды.
- **Макс. размер окна.** Определяет максимальный размер окна фильтра. Фактически управляет размером нерельефных объектов – объекты, большие чем максимальный размер окна, не будут обработаны фильтром.
- **Мин. порог превышения.** Начальный порог превышения для минимального окна фильтрации. Высоты точек сравниваются с минимальным значением высоты в текущем окне (без учета случайных точек шума). Нерельефные объекты, высота которых меньше этого порога, не будут исключены из рельефа.
- **Макс. порог превышения.** Конечный порог превышения для максимального окна фильтрации. Высоты точек сравниваются с минимальным значением высоты в текущем окне (без учета случайных точек шума). Все объекты меньше максимального размера окна и имеющие большую, чем значение порога, высоту над рельефом, будут срезаны.
- **Наклон рельефа местности.** Определяет скорость перехода от минимального порога превышения к максимальному при увеличении размера окна.
- **Экспоненциальный закон увеличения окна.** Ускоряет работу алгоритма, уменьшая количество проходов окнами разного размера, при этом снижается качество результата. Для включения режима следует установить флажок.
- **Проредить точки** . Прореживает точки активного облака и экспортирует оставшиеся точки в отдельное облако с созданием соответствующей строки в таблице. Настройки для прореживания точек выполняются в панели параметров.
- **Среднее отклонение.** Критерий остановки дальнейшего разбиения на квадраты: если СКО аппроксимации плоскостью не превышает этого порога, квадрат считается плоскостью.
- **Максимальное отклонение.** Если точка отлетает от аппроксимирующей плоскости на величину, большую чем это значение, независимо от критерия среднего отклонения будет произведено дальнейшее разбиение.
- **Минимальная область аппроксимации.** Параметр определяет минимальный размер подробностей рельефа, сохраняемых алгоритмом, и управляет минимальным размером квадрата разбиения. Если участок разбит на квадраты минимального размера, дальнейшее разбиение останавливается. Из квадрата остается одна точка: случайная, если среднее отклонение в допуске, или с минимальным значением высоты, если не в допуске.
- **Максимальное расстояние между точками.** Максимальный размер квадрата, в котором будет проверяться плоскость. Фактически определяет частоту оставшихся точек на плоских участках.
- **Создать рельефные точки** . Создание рельефных точек по точкам активного облака с отображением их в рабочем окне. Если количество точек более 1 млн, создание рельефных точек невозможно.

Для облаков, созданных в результате работы с командами **Выделить слои**, **Выделить рельеф**, **Проредить точки**, в таблице создаются соответствующие строки.

При необходимости работы с облаком, созданным пользователем, в последующих сеансах работы его необходимо сохранить в файл формата СРС. В этом случае за слоем проекта сохранится ссылка на файл СРС.

Диалог сохранения вызывается из поля параметра **Путь к файлу**. После сохранения данных в поле этого параметра будет отображаться путь к сохраненному файлу.

ВНИМАНИЕ ! Если облако точек не сохранено в файл СРС, оно удаляется при закрытии программы.

ПАНЕЛИ ДЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ ТРУБЫ

Для отображения сечений и фасадов водопропускной трубы предназначены паркуемые панели: **Продольное сечение**, **Фасад входного оголовка**, **Фасад выходного оголовка**, **Сечение по противоточному экрану**, **Сечение по засыпке оголовка**, **Сечение по звену средней части**, **Поперечное сечение** (в произвольно указанном месте по длине трубы), **Характерные точки**.

Панели открываются автоматически при активизации команды конструирования трубы (проект **Водо-пропускная труба**).

В общем случае, если кликнуть по панели, то появляются ее свойства в окне параметров, по правой клавише мыши (ПКМ) можно выбрать команду для создания размеров из контекстного меню.

У панели **Поперечное сечение** контекстного меню нет. Эта панель предназначена для показа производного сечения с помощью кнопки на тулбаре **Выбрать пикет**  и указания точки по оси трубы в окне плана.

Положение фиксированных поперечных сечений по умолчанию задано на определенном расстоянии от начала трубы: по экрану – 0,15 м; по засыпке оголовка – 0,9 м; по средней части – 2,0 м. Можно изменить заданные расстояния, а также получить информацию по отрисованным элементам в окне параметров панелей, которое открывается, если кликнуть в окне панели ЛКМ. Сечения элементов создаются с отрисовкой материалов.

Панель **Характерные точки** открывается после выбора метода **Создать/ редактировать характерные точки** в команде конструирования трубы.

Масштаб генерализации в окнах панелей по умолчанию 1:100. Настройка масштаба выполняется в диалоге **Свойства проекта** на вкладке **Трубы**. Значение сохраняется для следующего сеанса работы.

Отношение вертикального и горизонтального масштабов всегда 1:1 (не редактируется).

Навигация в окнах панелей выполняется при помощи мыши – изображение можно увеличить, уменьшить, показать все, панорамировать в реальном времени.

ИМЕНОВАННЫЕ ВИДЫ

Для быстрой навигации по графическому окну предназначена паркуемая панель **Именованные виды**. Панель удобно использовать при работе над объектами большого размера. Например, для быстрого перехода к определенному участку линейного объекта большой протяженности.

Именованные виды – это сохраненные с заданными именами фрагменты графического окна, при помощи которых можно быстро менять масштаб и границы отображаемых участков модели.

Панель **Именованные виды** разделена на две части. В верхней части панели создается и редактируется список названий для отдельных фрагментов графического окна, в нижней – окно навигации – отображаются границы именованных видов и текущего вида.

Текущий вид и именованные виды сохраняются в Наборе проектов плана и чертежа.

СОЗДАНИЕ ИМЕНОВАННОГО ВИДА

Перед созданием именованных видов желательно добавить в область просмотра изображение всего объекта. Для этого:

- выполните команду **Показать все** <Ctrl+O>,
- на панели **Именованные виды** нажмите кнопку **Обновить вид для просмотра** .

На заметку Изображение в области просмотра автоматически не обновляется. Если данные существенно изменились (удалена часть объекта или добавлены новые данные), то надо повторно выполнить команду **Обновить вид для просмотра**.

Для создания нового именованного вида создайте область просмотра именованного вида. Для этого можно воспользоваться двумя способами:

- с помощью команд масштабирования и панорамирования в графическом окне настройте отображение нужной области графических данных;
- удерживая левую клавишу мыши, в окне навигации на панели **Именованные виды** создайте рамку, которая определит границы новой области просмотра графического окна.

- На панели **Именованные виды** нажмите кнопку **Создать именованный вид** .
- В списке именованных видов создастся строка с именем *Новый вид*.

Граница именованного вида соответствует границе текущего графического окна.

ДЕЙСТВИЯ С ИМЕНОВАННЫМИ ВИДАМИ

С именованными видами можно производить ряд действий в списке и в окне навигации.

В списке:

- одиночным щелчком выбрать элемент для редактирования имени или для удаления вида из списка с помощью команды **Удалить именованный вид** ;
- при выборе вида двойным щелчком в графическом окне отображается область, которая хранится в именованном виде;

В окне навигации:

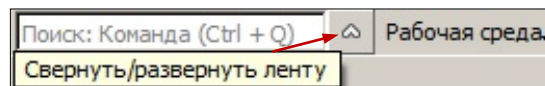
- двойной щелчок в пределах границ именованного вида отображает в графическом окне область, которая хранится в данном именованном виде;
- двойной щелчок вне именованных видов отображает всю область графических данных;
- удерживая левую клавишу мыши можно создать рамку, которая задает новую область просмотра графического окна с соответствующим панорамированием в графическом окне. Для этой области можно создать новый именованный вид в списке;
- удерживая клавишу <Ctrl> и захватив мышью область внутри границ рамки (вид курсора "лапа"), можно перемещать рамку в окне навигации с соответствующим панорамированием в графическом окне;

Возврат к предыдущему виду выполняется при помощи команды **Вид/ Показать/ Предыдущий вид**.

УПРАВЛЕНИЕ ПАРКУЕМЫМИ ПАНЕЛЯМИ

ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ

Управлять видимостью отдельных панелей инструментов можно в контекстном меню при нажатии правой клавиши мыши в зоне размещения тулбаров.



Скрыть видимость сразу всех тулбаров можно при помощи кнопки **Свернуть/развернуть ленту** (рис. 11).

Рис. 11. Настройка видимости тулбаров

Тулбары можно свободно перемещать по экрану, можно фиксировать их положение – припарковывать к любой границе графического окна.

ПАРКУЕМЫЕ ПАНЕЛИ

Управлять видимостью панелей можно с помощью команд контекстного меню, вызываемого правой клавишей мыши в области заголовка паркуемой панели или в области панелей инструментов, а также командами меню **Рабочая среда/Панели**.

Чтобы отобразить панель, необходимо проставить флажок рядом с наименованием этой панели. Закрывать панель можно, сняв флажок, либо по кнопке  в области заголовка паркуемой панели.

Панели можно перемещать и фиксировать их положение – припарковывать – к любой границе графического окна, а также группировать в виде вкладок, т.е. одна панель поверх другой. Щелчок по вкладке размещает соответствующую панель поверх остальных.

Для того, чтобы переместить панель, необходимо захватить левой клавишей мыши заголовок этой панели и перетащить панель в любую область окна приложения или за его пределы.

Для того, чтобы припарковать панель, необходимо захватить левой клавишей мыши заголовок этой панели и перемещать ее до тех пор, пока не образуется свободная область для размещения панели.

Панели, припаркованные к любой границе окна, могут отображаться всегда или только при наведении курсора на соответствующую границу.

Настройки автоскрытия справа/слева/сверху/снизу задаются установкой флажка около соответствующей команды в контекстном меню (рис. 12).

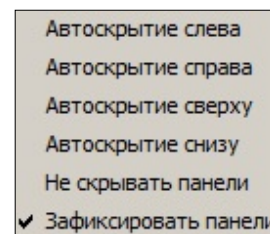


Рис. 12. Команды управления панелями

Для отмены автоскрытия флажок следует снять.

Активизация команды **Не скрывать панели** отменяет действие всех команд автоскрытия. Теперь для скрытия панели следует кликнуть курсором в области ее заголовка или границы, к которой панель припаркована, а для отображения скрытой панели – в области границы.

На заметку Для проектов некоторых типов настройки автоскрытия паркуемых панелей находятся также в меню **Вид**.

Расположение панелей на экране можно зафиксировать – флажок **Зафиксировать панели**.

Левый щелчок мыши по кнопке  или двойной щелчок по заголовку припаркованной панели перемещает панель поверх окна приложения.

Повторный двойной щелчок по заголовку панели возвращает ее на место.

После редактирования панелей их видимость и положение сохраняются за приложением и НП.

СОХРАНЕНИЕ НАСТРОЕК ПАРКУЕМЫХ ПАНЕЛЕЙ И ТУЛБАРОВ

Настройки паркуемых панелей и тулбаров сохраняются автоматически.

При следующем открытии приложения эти настройки загружаются автоматически.

Настройки тулбаров или ленты команд сохраняются для всего приложения, а не для определенного типа проекта (**План, Объемы** и т.д.).

При изменении активности проекта устанавливаются настройки, заданные для данного типа проекта.

Если настройки необходимо перенести на другой компьютер, их следует сохранить в файл. Для этого служит команда **Рабочая среда/ Сохранить конфигурацию**. Загрузить настройки из файла можно при помощи команды **Рабочая среда/Загрузить конфигурацию**.

На заметку Перед какими-либо изменениями следует сохранить свою конфигурацию интерфейса, поскольку при загрузке состояния тулбаров или ленты команд выполняются изменения для всего приложения, а не для каждого отдельного проекта.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Для поиска команд, в названиях которых встречаются определенные символы или отдельные слова, служит поле **Поиск** <Ctrl+Q> (рис. 13).

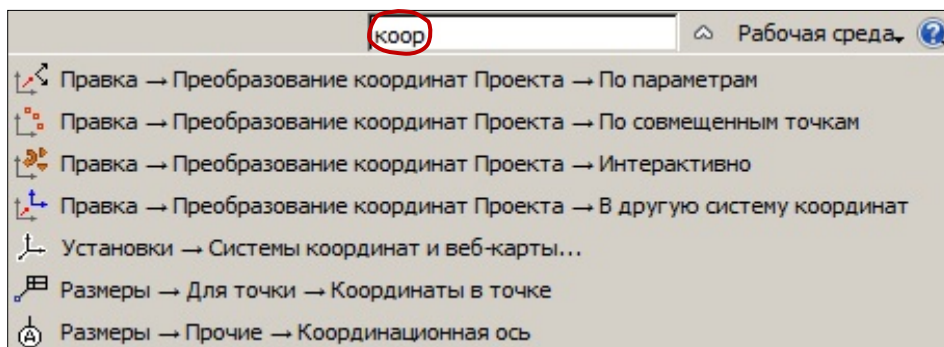


Рис. 13. Нахождение команд по части слова, заданной в поле Поиск

К функциям, обеспечивающим удобство работы в окне приложения, относятся команды меню **Вид**:

- **Повернуть** <Ctrl+7> – команда выполняет поворот изображения в рабочем окне интерактивно (курсором) или вводом числового значения угла на вкладке **Параметры**.
- **Освежить** <F5> – команда выполняет принудительную перерисовку экрана с учетом последних изменений.

Настройки масштабирования выполняются в диалоге **Свойства Набора проектов** в разделе **Установки и настройки/ Масштабирование и навигация**:

- возможность упрощенного отображения объектов в мелких масштабах и настройка параметров упрощенной отрисовки для различных объектов;
- в группе **Навигация** можно настроить коэффициент и скорость масштабирования. Коэффициент учитывается при выполнении команды **Вид/Масштабирование/Увеличить** <Ctrl++>.

Отдельные настройки выполняются в диалоге **Настройки системы** в группах параметров **Настройки мыши** (рис. 14) и **Вид**.

Настройка мыши	
Масштабировать в реальном времени при вращении колеса мыши	Да
Панорамировать в реальном времени при нажатом колесе мыши	Да
'Показать все' при двойном нажатии на колесо мыши	Нет
Правая клавиша	☒ Контекстное меню

Рис. 14. Настройка применения колеса мыши и ПКМ

Правая клавиша – параметр для выбора действия, которое будет выполняться по правой клавише мыши во время построения:

- Если установлен флажок (настройка **Контекстное меню**), то по ПКМ будет вызываться контекстное меню с локальными методами команды, доступными на данном шаге построения.

Отмена последнего действия выполняется сочетанием клавиш <Ctrl> + ПКМ.

- Если флажок снят (настройка **Отменить последний шаг**), то, наоборот, по ПКМ будет выполняться отмена последнего действия, а вызов контекстного меню – сочетанием клавиш <Ctrl> + ПКМ.

В группе **Вид** выполняются настройки вида окна параметров для команд универсальных построений и создания тематических объектов, а также настройка масштабирования элементов интерфейса.

- **Масштаб, %** – параметр определяет выбор масштаба отображения шрифтов (например, команд меню, диалогов, параметров и т.п.) и кнопок команд (в меню, на панелях инструментов) в диапазоне от 10 до 500.