

ООО "Институт территориального планирования "Град"

ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
УПРАВЛЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ
ТЕРРИТОРИЙ

"ИАС УГРТ ЯНАО"

Платформа. Общее описание системы
руководство пользователя

Омск 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Часть I Общие сведения	8
1 Аннотация.....	8
2 Назначение программы.....	8
Часть II Условия выполнения программы	10
1 Требования к квалификации пользователя.....	10
2 Программно-технические требования.....	10
Требования к программному обеспечению	10
Требования к техническому обеспечению	10
Часть III Описание программного продукта	12
1 Запуск программы.....	12
2 Функциональные возможности программы	13
Главное окно системы	13
Элементы главного окна и их назначение.....	13
Изменить размещение панелей.....	18
Скрыть/показать панели главного окна.....	20
Сменить пароль.....	20
Запустить приложение	21
Панель карты	22
Назначение панели карты.....	22
Панель инструментов карты.....	23
Контекстное меню.....	28
Строка состояния.....	31
Управление слоями.....	32
Загрузить слой в окно карты.....	32
Открыть tab файл.....	33
Диалог управления слоями.....	33
Переупорядочить слои в карте.....	36
Сделать слой редактируемым.....	36
Настроить подписи объектов.....	37
Загрузить слои, связанные с объектом.....	41
Использование косметического слоя.....	41
Отображение данных на карте.....	43
Переместить изображение в окне карты.....	43
Увеличить изображение.....	43
Уменьшить изображение.....	44
Показать объекты на карте.....	44
Показать предыдущий вид карты.....	45
Инструменты выбора объектов.....	45
Просмотреть объекты в окне карты, находящиеся на заднем плане	46
Определение расстояния между объектами.....	49
Создание и изменение объектов.....	50
Создание объектов.....	50

Создать точечный объект	50
Создать линию, дугу	50
Создать полилинию, область	51
Создать эллипс, окружность, прямоугольник	51
Создание объектов по координатам	51
Создать точечный объект по координатам	52
Создать линию по координатам	53
Создать полилинию по координатам	53
Создать область по координатам	55
Автоматическая привязка к узловым точкам	57
Установление стиля по умолчанию	58
Задать стиль точечного объекта	58
Задать стиль линии	58
Задать стиль объекта типа область	59
Операции с объектами	61
Редактирование объектов на карте	61
Переместить объект	61
Изменить размер объекта и угол поворота	61
Изменить форму объекта	62
Добавить узловую точку	62
Удалить узловую точку	63
Изменить стиль объекта	63
Копирование/вставка объектов	64
Копирование объектов с карты	64
Вставка скопированных объектов на карту	64
Комбинирование объектов	64
Объединение объектов	65
Разъединение объектов	66
Разрезание объекта другим объектом	67
Удаление объектов с карты	69
Геометрические инструменты	69
Разбиение линии/полилинии на равные отрезки	69
Построение буферных зон	71
Построение прямоугольных буферных зон	73
Создание параллельной линии/полилинии	74
Добавление точек в узлах пересечения выбранных объектов	76
Выполнение ортогональных построений	77
Зеркалирование объектов относительно прямой	78
Сглаживание углов	79
Скругление выбранного угла объекта	79
Скругление всех углов объекта	80
Множественное копирование объектов со смещением	81
Разрезание полигона линиями	82
Сопряжение линий радиусом	83
Оформление карт	84
Подписи на карте	84
Отобразить подписи на карте	84
Скрыть подписи на карте	85
Выноски с координатами	85
Построить выноски	86
Автоматическое построение выносок	87
Удалить выноски с карты	88
Поворотные точки	88
Построить поворотные точки	89

Удалить поворотные точки с карты.....	90
Экспликационные номера.....	90
Построить экспликационные номера.....	91
Удалить экспликационные номера.....	92
Поиск объектов на карте.....	92
Поиск объекта по кадастровому номеру.....	92
Поиск объекта по адресу.....	93
Поиск объекта по координатам точки.....	94
Сохранение изображения окна карты в растровый файл.....	95
Интеграция с внешними информационными системами.....	95
Импорт и экспорт объектов в tab-файл.....	95
Импорт объектов из таблиц MapInfo.....	95
Экспорт объектов в таблицу MapInfo (только графика).....	99
Экспорт объектов в таблицу MapInfo (графика и семантика).....	102
Экспорт слоев в таблицу MapInfo.....	103
Настройка шаблона для экспорта семантических данных.....	105
Импорт и экспорт координат объектов в текстовый файл.....	106
Импорт координат объектов из txt файла.....	107
Экспорт координат объектов в txt файл.....	108
Импорт и экспорт объектов 3У в .csv файл.....	109
Импорт объекта 3У из .csv файла.....	110
Экспорт объекта 3У в .csv файл.....	111
Панель навигации.....	112
Понятие каталогов.....	112
Работа с каталогами.....	116
Создание каталога.....	116
Создание раstra.....	119
Редактирование каталога.....	119
Удаление каталога.....	120
Перемещение каталога.....	120
Сортировка подкаталогов.....	121
Обновить каталог.....	121
Добавить слой в карту.....	122
Работа с объектами каталога.....	122
Открыть содержимое каталога.....	124
Открыть содержимое каталога в окне карты.....	124
Открыть содержимое каталога в панели представления.....	124
Открыть содержимое карты.....	124
Создать карточку объекта в каталоге.....	125
Найти карточку объекта в каталоге.....	125
Переместить карточку объекта в другой каталог.....	127
Загрузить карту по умолчанию.....	128
Панель представления.....	129
Назначение панели представления.....	129
Панель инструментов.....	130
Контекстное меню.....	131
Основные операции, доступные из панели представления.....	132
Создать карточку объекта.....	132
Дублировать карточку объекта.....	132
Просмотреть содержимое карточки объекта.....	133
Редактировать данные в карточке объекта.....	134
Удалить карточку объекта.....	134
Показать объект на карте.....	135
Связать карточку с объектом на карте.....	136

Сервисные функции.....	137
Сгруппировать содержимое каталога.....	137
Обновить данные в каталоге.....	138
Выбрать и сортировать колонки.....	139
Поиск по записям.....	141
Настроить кнопки быстрого запуска каталогов.....	142
Карточка объекта	145
Понятие карточки объекта.....	145
Особенности заполнения карточки.....	149
Типы полей карточки.....	150
Текстовые поля.....	150
Числовые поля.....	151
Поля даты.....	152
Справочники.....	153
Ссылки на объект.....	155
Работа с карточкой объекта.....	158
Прикрепить файл к карточке.....	159
Дублировать файлы.....	161
Открыть прикрепленный файл.....	161
Установить связь между карточками объектов.....	161
Удалить связь между карточками объектов.....	162
Показать объект на карте.....	163
Выгрузить прикрепленные к карточке файлы на диск.....	163
Просмотр журнала изменений.....	164
Формирование запросов	165
Понятие запроса.....	165
Карточка запроса.....	166
Простой запрос.....	166
Сложный запрос.....	171
Описание элементов сложного запроса.....	171
Настройка отображаемых в выборке запроса полей.....	173
Настройка изменяемых параметров.....	174
Пример формирования сложного запроса.....	175
Контекстное меню запроса.....	176
Работа с запросами.....	177
Создать запрос.....	177
Задать условие запроса.....	177
Удалить условие запроса.....	178
Отобразить результат запроса.....	178
Отобразить результат запроса в окне карты.....	179
Открыть результат запроса в панели представления.....	179
Редактировать настройки запроса.....	180
Удалить запрос.....	180
Добавить запрос в карту.....	180
Корзина	180
Понятие корзины.....	180
Панель инструментов.....	181
Работа с корзиной.....	181
Открыть содержимое корзины.....	181
Просмотреть информацию об удаленном объекте.....	182
Восстановление объектов.....	182
Восстановить удаленный объект.....	182
Восстановить все объекты из корзины.....	183
Удаление объектов.....	183

Удалить объект из корзины.....	183
Очистить корзину.....	185
Формирование отчетов	185
Генерация отчетов из панели представления	185
Генерация отчетов из карточки объекта.....	187
Генерация отчетов из панели карты.....	189
Градостроительный план земельного участка	189
Схема расположения ЗУ.....	189

Ключевые слова**191**

Часть



1 Общие сведения

1.1 Аннотация

Данный документ посвящен основам работы с системой **"ИАС УГРТ ЯНАО"** и предназначен для ознакомления читателя с базовыми элементами и функциями системы.

Документ предназначен для пользователей системы, не обладающих правами администратора. Установка **"ИАС УГРТ ЯНАО"** и различные функции приложения, доступные только администратору системы, рассмотрены в документе «Руководство администратора».

Документ состоит из отдельных глав, в которых поэтапно рассмотрены все используемые элементы и функции системы. Разделы руководства сгруппированы по функциональным областям приложения.

1.2 Назначение программы

Продукт **"ИАС УГРТ ЯНАО"** разработан специально для органов местного самоуправления, с учетом требований законодательства РФ в области градостроительной деятельности.

Система предназначена для комплексной автоматизации процессов, связанных с подготовкой разрешительной документации, размещением и предоставлением сведений.

Настоящее руководство поможет Вам быстро начать продуктивную работу в **"ИАС УГРТ ЯНАО"**.

Часть



2 Условия выполнения программы

2.1 Требования к квалификации пользователя

Система не предъявляет к квалификации пользователя требования, отличные от требований к пользователям современных офисных программ.

Предполагается, что будущий пользователь уже имеет навыки работы на компьютере и определенный опыт работы с операционной системой Windows.

2.2 Программно-технические требования

Для достижения быстродействия и результативности работы, система должна устанавливаться на персональный компьютер, удовлетворяющий требованиям технического задания.

2.2.1 Требования к программному обеспечению

Табл. 2.1 Требования к конфигурации программного обеспечения

Компонент	Конфигурация
Операционная система	Рекомендуемая клиентская компонента системы должна устойчиво работать в среде MS Windows (Windows XP, 7)
Дополнительное ПО	Пакет офисных программ Microsoft Office 2007 (MS Word, MS Excel); Windows Installer 3.1
Среда развертывания и запуска приложения	Microsoft .NET Framework 3.5/4.0

2.2.2 Требования к техническому обеспечению

Для работы с Системой рабочие станции пользователей должны удовлетворять следующим минимальным требованиям, описанным в *Табл. 2.2*.

Табл. 2.2 Требования к конфигурации аппаратного обеспечения

Компонент	Конфигурация
Центральный процессор	типа Intel Core 2 Duo
Оперативная память	не менее 1024Mb
Жесткий диск	80Gb
Дисковая подсистема	
Видеоадаптер	
Клавиатура	присутствует
Мышь	присутствует
Монитор	присутствует
Разрешение экрана	не менее 1024x768

Часть



3 Описание программного продукта

3.1 Запуск программы

Для начала работы необходимо запустить систему. Запуск производится стандартным для программ Windows образом через кнопку «**Пуск**» или при помощи ярлыка программы. При выборе указанного пункта (ярлыка) на экране появится заставка – логотип разработчика, означающая, что началась загрузка приложения.



Путь для запуска определяется во время установки системы

После того как приложение будет загружено, на экране отобразится форма входа.

Вход в систему

В поле *Имя пользователя* необходимо ввести имя пользователя, а в поле *Пароль* – персональный пароль.

В поле *База Данных* содержится наименование базы данных, с которой будет происходить работа после запуска приложения. Нужно указать базу данных для работы, путем ввода наименования или выбора его из списка.

При нажатии на кнопку «**ОК**» и успешном прохождении авторизации, будет открыто главное окно системы. Главное окно также будет запущено при нажатии на клавишу «**Enter**».

3.2 Функциональные возможности программы

Возможности системы сгруппированы по функциональным областям главного окна. Функциональная область – набор объектов, правил, методик, позволяющих выполнить определенные задачи пользователя при работе с данными в системе.

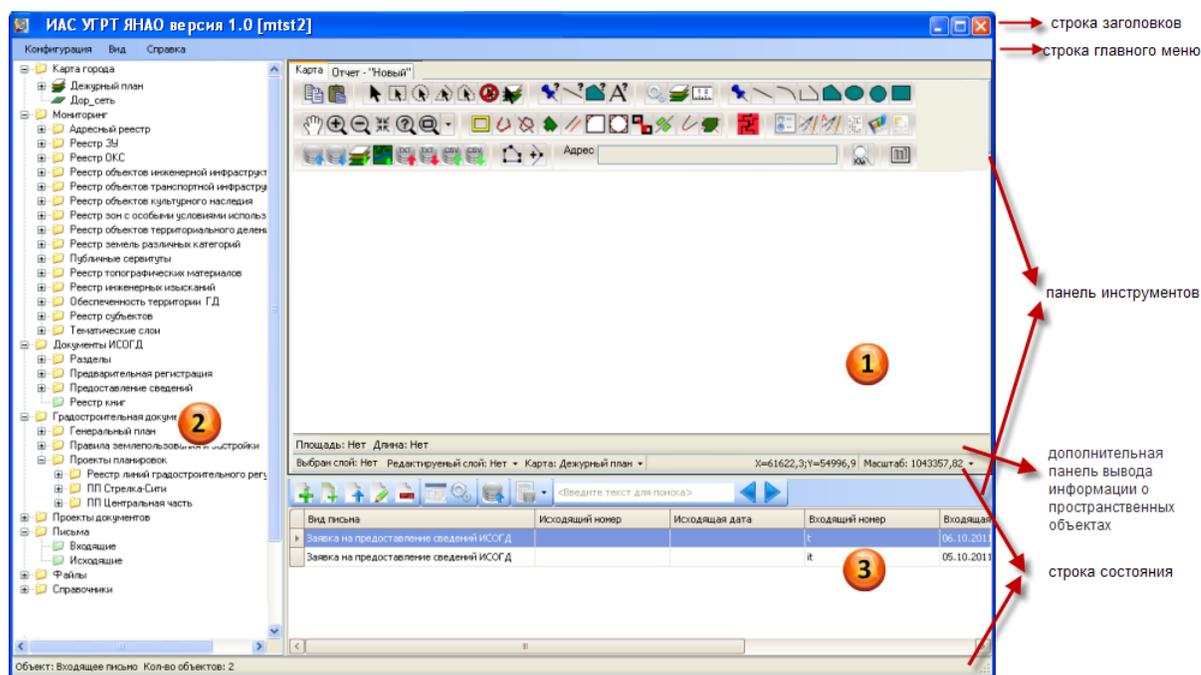
3.2.1 Главное окно системы

3.2.1.1 Элементы главного окна и их назначение

Внешний вид главного окна приложения "ИАС УГРТ ЯНАО" представлен на рисунке ниже.



То, что представлено на вашем экране, может несколько отличаться от представленного на данном рисунке. Скриншоты в этом руководстве сделаны на мониторе с разрешением 1028 x 1024 пикселей.



Главное окно приложения

Рассмотрим элементы главного окна приложения "ИАС УГРТ ЯНАО":

Строка заголовков

Верхняя строка окна называется **строкой заголовков**. В ней выводится наименование, текущая версия Системы и наименование базы данных, с которой осуществляется текущая работа пользователя. Эту информацию можно получить также в подменю «О программе...».

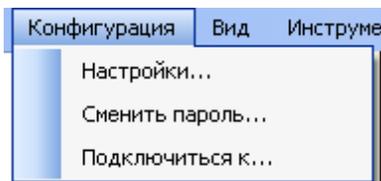
Строка главного Меню

Конфигурация Вид Инструменты О программе...

Строка главного Меню

Под строкой заголовка окна расположена **строка главного меню** программы. Главное меню служит для выполнения команд, необходимых для работы с программой. Например, это могут быть сервисные команды, которые позволяют управлять настройками приложения. Кроме того, функции меню можно вызывать «горячими» клавишами, указанными в пунктах меню.

Подменю «Конфигурация» содержит команды, которые позволяют устанавливать и изменять настройки приложения "ИАС УГРТ ЯНАО".

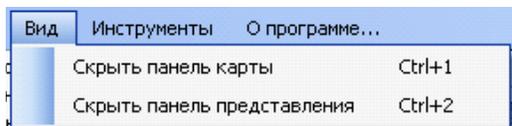


Настройки – команда используется для конфигурирования основных настроек приложения Администратором Системы.

Сменить пароль... - команда позволяет осуществить смену пароля на вход в приложение (описание команды приведено в [п. Сменить пароль](#)).

Подключиться к... – команда используется для одновременного запуска приложений, использующих разные базы данных на одном компьютере (описание команды приведено в [п. Запустить приложение](#)).

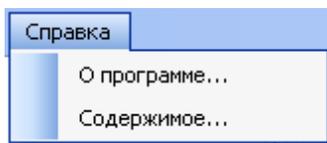
Подменю «Вид» содержит команды, которые позволяют моделировать окно приложения в зависимости от типа информации, с которой происходит текущая работа пользователя (описание команд приведено в [п. Скрыть/показать панели главного окна](#)).



Скрыть панель карты [Ctrl+1];

Скрыть панель представления [Ctrl+2].

Подменю «Справка» содержит команды, позволяющие ознакомиться со справочной информацией о Системе.



О программе – команду, которая вызывает информационное окно, показывающее краткую информацию о программе и ее авторе. Вернуться из окна в приложение можно, щелкнув левой кнопкой мыши в области информационного окна.

Содержимое – команда открывает окно справки,

описывающей основные функции и элементы интерфейса приложения "ИАС УГРТ ЯНАО" ((в п. *Справочная система* можно ознакомиться с принципами использования справки).

Функциональные области главного окна Системы:

- 1** **Панель карты** отображает информацию графически.
- 2** **Панель навигации** отображает каталоги, организованные в виде дерева.
- 3** **Панель представления** отображает семантическую информацию в виде списка, позволяет просматривать и анализировать данные.

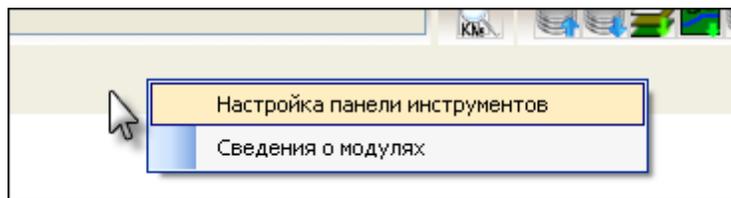
Панель инструментов



Панель инструментов

Панель инструментов – это набор функций, доступных в приложении, для управления объектами. Каждая функция обозначается специальным значком.

Функции в панели инструментов тематически объединены в наборы. Пользователь может регулировать состав и расположение отображаемых в панели наборов. Для этого необходимо открыть специальный конструктор, кликнув правой кнопкой мыши в области панели инструментов и выбрав пункт [Настройка панели инструментов], и установить флаги для тех наборов, которые должны отображаться в панели.

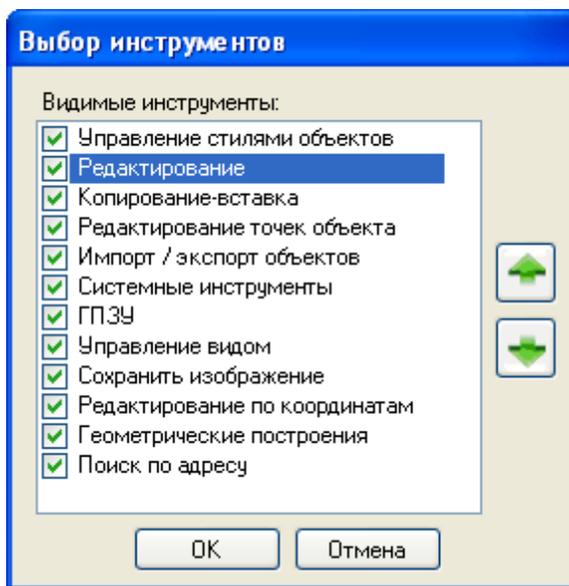


Активация конструктора панели инструментов

Для настройки расположения того или иного набора в панели следует выделить его в конструкторе и переместить, используя кнопки  ("переместить инструмент вниз"),  ("переместить инструмент вверх"). Последовательность наборов в списке

конструктора соответствуют их расположению на панели карты.

Настройки панели сохраняются для данного рабочего места и учетной записи.



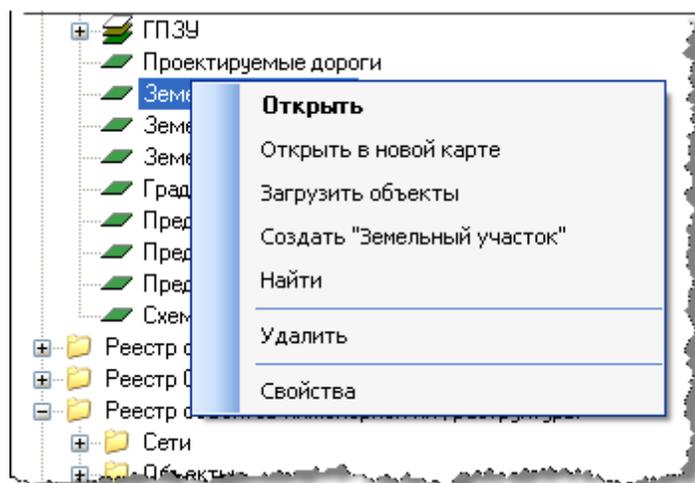
Конструктор панели инструментов

Кнопка активного в текущий момент инструмента выделяется цветом .

В приложении отображается два набора инструментов: для панели карты и для семантической информации, регистрируемой в панели представления.

Команда [**Сведения о модулях**], доступная из контекстного меню на панели инструментов, позволяет просмотреть список модулей, загруженных в систему и содержащих дополнительные функциональные возможности.

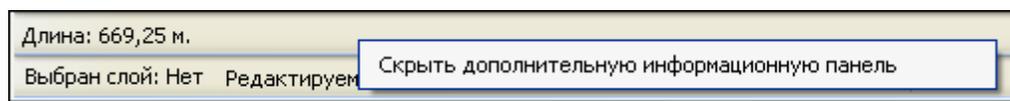
Контекстное меню – меню, открываемое при нажатии правой кнопки мыши. В меню отображаются команды, которые предоставляет объект, находящийся под курсором мыши в момент щелчка. Например, на рис. ниже контекстное меню открыто для слоя «Леса».

**Контекстное меню****Дополнительная информационная панель****Дополнительная информационная панель**

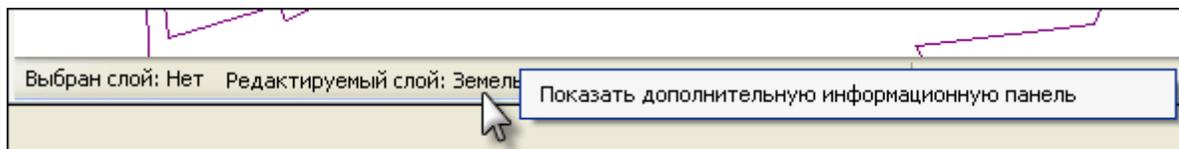
Доп. панель показывает информацию о пространственных объектах, активированных на слое в текущий момент работы, или при отрисовке этих объектов:

- при выборе или отрисовке "площадного" объекта выводится его площадь (текущая динамическая площадь);
- при выборе или отрисовке объекта "линия" выводится его длина (текущая длина);
- при выборе или отрисовке объекта "полилиния" выводится его длина (текущая длина последнего отрезка)

Дополнительная панель отображается по умолчанию. При необходимости ее можно скрыть, для этого следует щелкнуть по панели правой кнопкой мыши и выбрать команду [Скрыть дополнительную информационную панель]

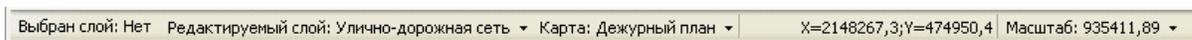
**Скрыть доп.информационную панель**

Для того, чтобы отобразить информационную панель в панели карты, следует кликнуть в строке состояния правой кнопкой мыши и выбрать команду [Показать дополнительную информационную панель].



Показать доп.информационную панель

Строка состояния



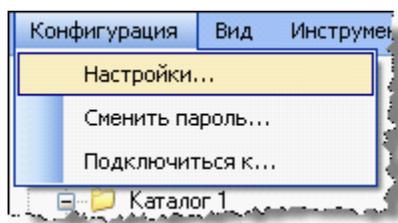
Строка состояния

Нижняя строка окна или панели называется "*строкой состояния*". В строке состояния отображаются данные о текущем состоянии объектов, загруженных в функциональную область главного окна.

3.2.1.2 Изменить размещение панелей

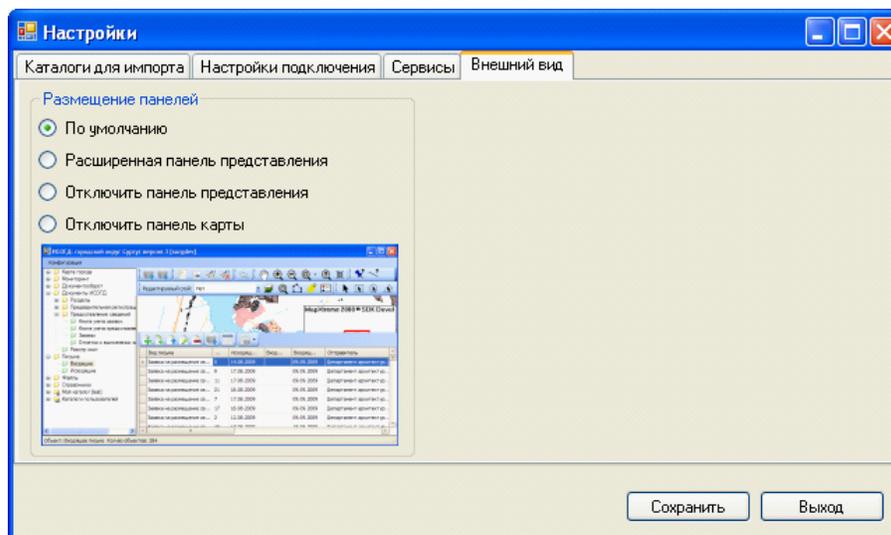
В системе реализована возможность изменять размещение панелей главного окна. Для этого нужно:

1. Открыть главное окно системы
2. В меню *Конфигурация* выбрать пункт [**Настройки**].



Пункт меню [Настройки]

3. В открывшемся окне настроек перейти на вкладку «*Внешний вид*»



Настройка внешнего вида главного окна

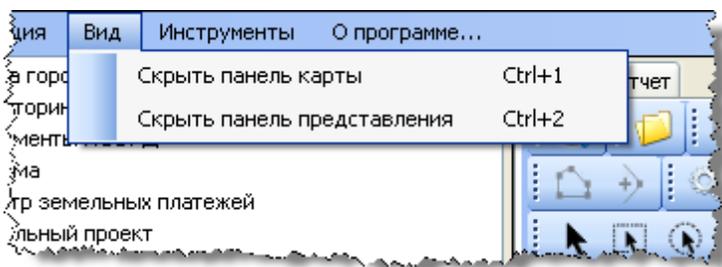
Возможны следующие варианты размещения панелей:

- *По умолчанию* – стандартное расположение панелей главного окна: панель навигации находится слева в длину всего окна, панель карты - сверху, под ней – панель представления
 - *Расширенная панель представления* - стандартное расположение панелей главного окна, за исключением того, что панель представления отображается во всю ширину окна
 - *Отключить панель представления* - главное окно содержит только панель навигации и панель карты. При таком варианте размещения панелей загрузка данных в панель представления осуществляться не будет
 - *Отключить панель карты* - главное окно содержит только панель навигации и панель представления. При таком варианте размещения панелей загрузка данных в панель карты осуществляться не будет
4. Выбрать необходимое размещение панелей, нажав левой кнопкой мыши по окошку , расположенному слева от нужного варианта
 5. Нажать кнопку «**Сохранить**»
 6. Перезапустить приложение

Для отмены изменения расположения панелей нужно нажать кнопку «**Выход**» без сохранения.

3.2.1.3 Скрыть/показать панели главного окна

Панель карты и панель представления можно скрывать/ отображать без изменения глобальных настроек внешнего вида главного окна. Для этого предусмотрены команды в меню *Вид*, а также «горячие» клавиши, описание которых указано в [Табл. 1](#).



Команды в меню Вид

Табл. 1 Описание команд в меню Вид

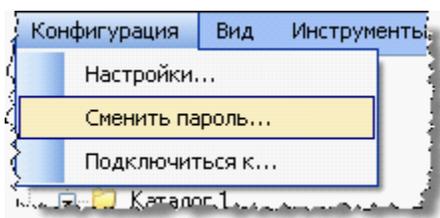
Команда	«Горячие» клавиши	Действие
Скрыть панель карты	Ctrl+1	Позволяет скрыть панель карты из области видимости и развернуть панель представления на весь экран.
Показать панель карты	Ctrl+1	Возвращает расположение панелей в исходное состояние.
Скрыть панель представления	Ctrl+2	Позволяет скрыть панель представления из области видимости и развернуть панель карты на весь экран.
Показать панель представления	Ctrl+2	Возвращает расположение панелей в исходное состояние.

При выполнении указанных команд отсутствует необходимость перезапускать приложение для сохранения настроек.

3.2.1.4 Сменить пароль

Для того чтобы сменить пароль входа в систему, нужно:

1. Открыть главное окно системы
2. В меню *Конфигурация* выбрать пункт [**Сменить пароль**].



Пункт меню [Сменить пароль]

3. В открывшемся окне смены пароля заполнить поля

Смена пароля

В поле *Старый пароль* нужно ввести действующий пароль входа в систему

В поле *Пароль* нужно ввести новый пароль входа в систему.

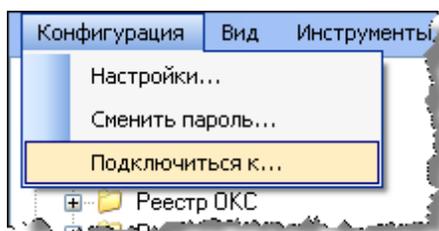
В поле *Подтверждение* - ввести новый пароль еще раз.

4. Нажать кнопку «**ОК**»

Для отмены смены пароля нужно нажать кнопку «**Выход**» без сохранения введенных значений.

3.2.1.5 Запустить приложение

Для одновременного запуска нескольких приложений, использующих разные базы данных, на одном компьютере, либо для входа в приложение под разными пользователями, необходимо повторно запустить **ISOGD.exe**, либо выбрать меню *Конфигурация* – пункт [Подключиться к...].



Пункт меню [Подключиться к...]

На экране отобразится форма входа в приложение..



Вход в систему

3.2.2 Панель карты

3.2.2.1 Назначение панели карты

На панели карты отображаются пространственные объекты. Пространственный объект – графический объект, отображаемый в области окна карты.

Панель карты содержит окно карты, для отображения пространственных данных, и панель инструментов.

С помощью панели инструментов можно создать, отредактировать, удалить пространственный объект, а также просмотреть информацию, связанную с ним.

При подключении к системе в панель карты подгружается *Косметический слой*. Объекты на косметическом слое используются только для текущей работы и не сохраняются в системе после перезагрузки карты. Подробнее о вариантах работы с косметическим слоем рассмотрено в [п. Использование косметического слоя](#).

Если пользователь ведет текущую работу с определенной картой, предусмотрена возможность сделать карту автозагружаемой. То есть каждый раз при входе в систему по умолчанию будет открываться данная карта. Об этом подробнее см. [п. Загрузить карту по умолчанию](#).

3.2.2.1.1 Панель инструментов карты

Панель инструментов карты состоит из набора инструментальных панелей. Каждая инструментальная панель в зависимости от назначения содержит определенные инструменты. Такими инструментами являются средства выбора объектов на карте и получения информации; кнопки, вызывающие команды для рисования на карте; кнопки изменения настроек отображения пространственных объектов в окне карты; кнопки создания отчетов и т.д.

Положение инструментальных панелей можно изменить с помощью мыши, для этого нужно привести указатель мыши на левую границу панели, при этом указатель изменит свою форму. Перемещать панель нужно, не отпуская левую кнопку мыши, для фиксации панели нужно отпустить кнопку мыши. Панель можно разместить в любом доступном месте вдоль окна карты.

Кнопки, находящиеся на инструментальных панелях, могут быть активны или неактивны в зависимости от того, указан ли загруженный слой в качестве редактируемого или нет.

Панель инструментов карты включает следующие элементы, описанные в [Табл. 2](#). Наименование инструмента является ссылкой на соответствующий раздел документации.

Табл. 2 Команды инструментальной панели карты

Пиктограмма	Инструмент	Описание
<i>интеграция с внешними информационными системами</i>		
	импорт из tab файла	Вызывает диалог импорта слоев в базу данных
	экспорт в tab файл	Вызывает диалог экспорта слоев из базы данных. Позволяет выгрузить в tab файл выборку объектов из текущего слоя либо весь слой.

Пиктограмма	Инструмент	Описание
	импорт из txt файла	Позволяет загрузить объекты (группы объектов) в соответствии с заданными координатами узловых точек в текущий слой карты из текстового файла.
	экспорт в txt файл	Позволяет выгрузить координаты объектов (группы объектов) в текстовый файл.
	импорт ЗУ из csv файла	Позволяет создать объект с типом «Земельный участок» по координатам из .csv файла
	экспорт ЗУ в csv файл	Позволяет выгрузить координаты объекта с типом «Земельный участок» в .csv файл
	экспорт слоев в tab файл	Позволяет выгрузить слои из базы данных в tab файл
	экспорт в tab файл объектов слоя, попадающих в рамку	Позволяет выгрузить в tab файл выборку объектов из слоев, загруженных в карту
	загрузка земельных участков из Росреестра	Позволяет импортировать земельные участки из Интернет-портала государственных услуг Росреестра
	очистка земельных участков из Росреестра	Позволяет удалить слой с ЗУ из панели карты при завершении работы с ним
<i>поиск объектов на карте</i>		
	поиск объекта по кадастровому номеру	Вызывает диалог поиска объекта по кадастровому номеру
	поиск объекта по адресу	Панель поиска объектов по адресу
<i>формирование отчетных форм</i>		
	градостроительный план	Используется для создания отчета «Градостроительный план земельного участка»
	выбор системы координат	Команда предназначена для переключения систем координат. Используется при формировании чертежа ГПЗУ и ведомости координат
	построение выносок для объекта	Включает инструмент, с помощью которого можно создать выноски с координатами. Инструмент предназначен для формирования отчета ГПЗУ
	автоматическое построение выносок	Позволяет автоматически построить выноски для объекта ЗУ с координатами поворотных точек

Пиктограмма	Инструмент	Описание
	построить поворотных точек	Включает инструмент, с помощью которого на карте отображаются поворотные точки объекта и их номера. Инструмент предназначен для формирования отчета ГПЗУ
	построить экспликационные номера для объектов	Включает инструмент, с помощью которого на карте отображаются экспликационные номера объектов. Инструмент предназначен для формирования отчета ГПЗУ
	схема расположения ЗУ	Используется для создания отчета «Схема расположения земельного участка»
<i>управление слоями</i>		
	управление слоями	Открывает диалог Управление слоями, с помощью которого можно управлять загруженными в окно карты слоями
	открыть tab-файл	Позволяет загрузить tab файл в окно карты
<i>создание и изменение графических объектов</i>		
	точечный объект	Обеспечивает доступ к инструменту Точечный объект, с помощью которого можно расставлять на карте точечные объекты
	линия	Обеспечивает доступ к инструменту Линия, с помощью которого можно создавать прямые
	дуга	Позволяет рисовать дуги, представляющие собой четверть контура эллипса
	полилиния	Обеспечивает доступ к инструменту Полилиния, с помощью которого можно создавать полилинии (незамкнутые последовательности отрезков прямых)
	полигон	Обеспечивает доступ к инструменту Область, с помощью которого можно создавать полигоны (замкнутые многоугольники, состоящие из соединенных отрезков прямых)
	эллипс	Обеспечивает доступ к инструменту Эллипс, с помощью которого можно создавать эллипсы
	окружность	Обеспечивает доступ к инструменту Окружность, с помощью которого можно создавать окружности
	прямоугольник	Обеспечивает доступ к инструменту Прямоугольник, с помощью которого можно создавать прямоугольники и квадраты
	стиль точечного объекта (по умолчанию)	Обеспечивает доступ к диалогу Стиль символа, в котором можно задать условный знак, а также его цвет, стиль оформления и размер

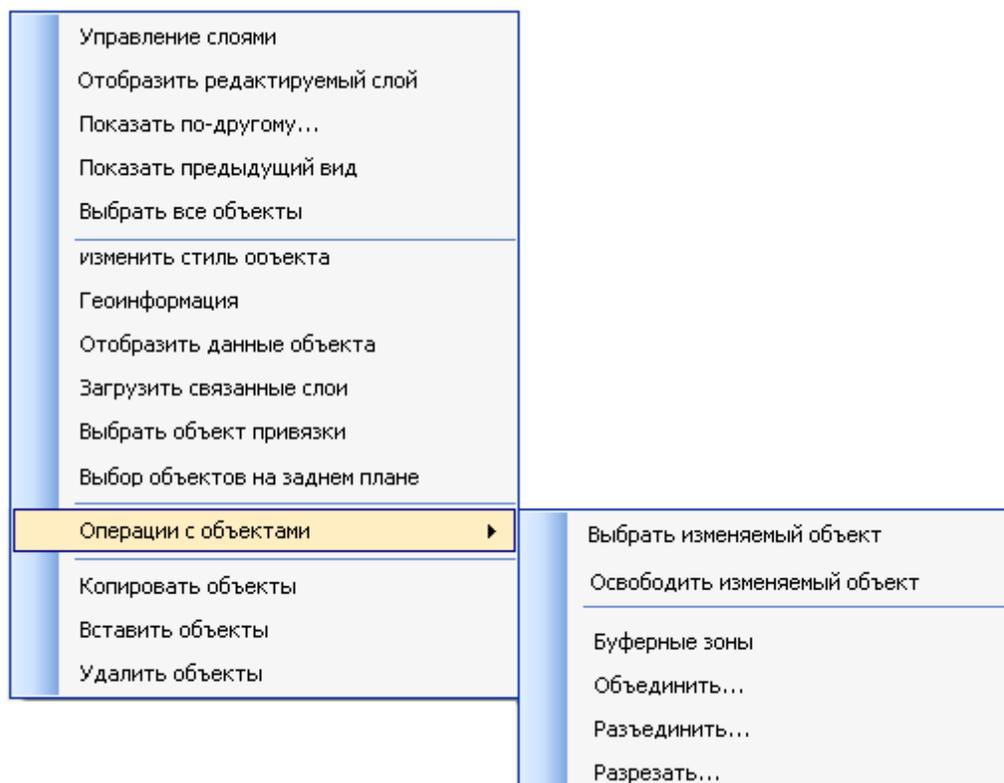
Пиктограмма	Инструмент	Описание
	стиль линейного объекта (по умолчанию)	Обеспечивает доступ к диалогу Стиль линии, в котором можно изменить стиль оформления, цвет и толщину линейных объектов
	стиль объекта типа область (по умолчанию)	Обеспечивает доступ к диалогу Стиль области, в котором можно изменять штриховку, цвет, фон, а также стиль оформления и толщину границ замкнутых объектов и областей
	стиль текстового объекта (по умолчанию)	Обеспечивает доступ к диалогу Стиль текста, в котором можно изменить стиль текста: шрифт, размер шрифта, цвет, фон
	режим редактирования узлов	Включает и выключает режим изменения формы объекта
	добавление узла	Позволяет добавить узел к объекту типа линия, полилиния, полигон
	точечный объект по координатам	Вызывает диалог создания точечного объекта по координатам
	линия по координатам	Вызывает диалог создания линии по координатам
	полилиния по координатам	Вызывает диалог создания полиобъекта по координатам
	область по координатам	Вызывает диалог создания полиобъекта по координатам
<i>выбор графических объектов</i>		
	выбор графических объектов	Включает инструмент Выбор графических объектов, с помощью которого можно выбирать отдельные объекты в окне карты. Также действует как инструмент указания (курсор) по умолчанию Клавиша Esc клавиатуры переводит указатель мыши в состояние выбора графических объектов
	выбор графических объектов, входящих в прямоугольную зону	Включает инструмент Выбор графических объектов, входящих в прямоугольную зону для выбора всех объектов, попавших в рамку
	выбор графических объектов, входящих в круглую зону	Включает инструмент Выбор графических объектов, входящих в круглую зону для выбора всех объектов, попавших в круг
	выбор графических объектов, входящих в зону произвольной формы	Включает инструмент Выбор графических объектов, входящих в зону произвольной формы для выбора всех объектов, попавших в выделенный полигон

Пиктограмма	Инструмент	Описание
	выбор графических объектов, входящих в существующую область	Включает инструмент Выбор графических объектов, входящих в существующую область для выбора всех объектов, которые находятся в пределах объекта типа область
	отменить выбор объектов	Отменяет операцию выбора объектов
	выбрать все объекты	Выделяет все объекты в редактируемом слое
<i>копирование/вставка графических объектов</i>		
	копировать объекты	Копирует выделенные в окне карты объекты
	вставить объекты	Вставляет скопированные объекты в указанный слой
<i>масштабирование и ориентация графических объектов</i>		
	перемещение	Включает инструмент Перемещение, с помощью которого можно перемещать изображение в окне карты
	приблизить	Включает инструмент Приблизить, с помощью которого можно увеличить изображение в окне карты
	отдалить	Включает инструмент Отдалить, с помощью которого можно уменьшить изображение
	центр	Перемещает изображение в центр области окна карты
	отобразить слой	Вписывает все объекты указанного слоя в область окна карты
	показать все	Вписывает в область окна карты объекты всех загруженных слоев
<i>геометрические инструменты</i>		
	построение прямоугольных буферных зон	Позволяет построить прямоугольную буферную зону вокруг выделенного объекта (линии/полилинии)
	разбиение линии/полилинии на равные части	Разбивает выделенный объект (линию/полилинию) на равные сегменты
	добавление точек в узлах пересечения выбранных объектов	Создает точки в узлах пересечения площадных или линейных объектов
	ортогональные построения	Создает объекты (полилинии и полигоны) с прямыми углами

Пиктограмма	Инструмент	Описание
	параллельные линии/ полилинии	Создает параллельную линию/полилинию на заданном расстоянии от исходного
	скругление выбранного угла	Позволяет скруглить один из углов на выбранном объекте
	скругление углов выбранного объекта	Позволяет скруглить все углы выбранного объекта
	множественное копирование объектов со смещением	Создает копии выделенного объекта со смещением в заданном направлении
	зеркалирование объектов относительно прямой	Создает симметричную копию объекта относительно заданной прямой
	сопряжений линий радиусом	Позволяет плавно соединить две непересекающиеся линии
	разбиение полгона на части линиями	Позволяет разрезать любой площадный объект линией
<i>прочие команды</i>		
	линейка	Позволяет измерить расстояние между объектами в окне карты
	сохранить изображение	Вызывает диалог сохранения изображения области окна карты в растровый файл

3.2.2.1.2 Контекстное меню

Контекстное меню Панели карты вызывается нажатием правой кнопки мыши в окне карты и предназначено для выполнения ряда сервисных операций с текущей картой и выбранным пространственным объектом.



Контекстное меню

Пункты контекстного меню могут быть доступными, либо недоступными в зависимости от условий вызова контекстного меню.

Пункт [\[Управление слоями\]](#) - команда вызывает диалог *Управление слоями*.

Пункт [\[Отобразить редактируемый слой\]](#) - вписывает все объекты редактируемого слоя в область окна карты.

Пункт [\[Показать по-другому\]](#) – позволяет переориентировать объекты в карте в соответствии с заданными координатами точки центра и масштабом.

Пункт [\[Показать предыдущий вид\]](#) – позволяет произвести откат к предыдущему масштабу и положению центра окна карты.

Пункт [\[Выбрать все объекты\]](#) – позволяет выделить все объекты в текущем редактируемом слое.

Пункт [\[Изменить стиль объекта\]](#) – вызывает диалог изменения стиля объекта того

типа, к какому принадлежит объект (стиль точечного объекта, линейного или стиль объекта типа область). Диалог используется для редактирования стиля существующего объекта.

Пункт **[Геоинформация]** – показывает информационное окно с геометрическими данными об объекте: центрост (X;Y), тип объекта, площадь (кв.м.), количество точек, количество сегментов и периметр (м).

Для получения геоинформации нужно выделить объект на карте, вызвать контекстное меню и затем выбрать указанный пункт.

Если пункт не доступен, значит, объект не выбран.

Пункт **[Отобразить данные объекта]** – открывает карточку, содержащую семантическую информацию об объекте.

Пункт **[Загрузить связанные слои]** – загружает в область окна карты все слои, связанные с выбранным объектом. Используется только в том случае, если объект является планшетом, либо контуром документа.

Пункт **[Выбрать объект привязки]** – позволяет выбрать на карте объект, с которым нужно связать карточку с семантической информацией.

Для выбора объекта привязки нужно выделить объект на карте, вызвать контекстное меню и затем выбрать указанный пункт.



Подробнее о том, как установить связь между изображением объекта на карте и карточкой, содержащей семантическую информацию, смотрите в [п. Связать карточку с объектом на карте](#) настоящего руководства

Пункт **[Выбор объектов на заднем плане]** – используется при пересечении и наложении друг на друга нескольких объектов, независимо, находятся ли они на одном или разных слоях. При активации пункта меню система откроет для выбора перечень объектов, находящихся на заднем плане. Подробно о применении данного функционала можно ознакомиться в [п. Просмотреть объекты в окне карты, находящиеся на заднем плане](#).

Пункт [\[Копировать объекты\]](#) – позволяет скопировать выделенные объекты.

Пункт [\[Вставить объекты\]](#) – позволяет вставить в текущий слой скопированные в буфер объекты. Команда становится активной после операции копирования объектов.

Пункт [\[Удалить объекты\]](#) – позволяет удалить выделенные в окне карты объекты.

Команды в разделе **[Операции с объектами]** позволяют выполнять следующие действия с объектами карты:

Пункт **[Выбрать изменяемый объект]** – используется совместно с зависимыми от нее командами, например **[Разрезать]**. Команда не дает какого-то наглядного отображения выполненных действий, а позволяет установить для выделенного объекта признак изменяемости.

Пункт **[Освободить изменяемый объект]** – позволяет отменить установление признака изменяемости для выделенного объекта.

Пункт [\[Буферные зоны\]](#) – позволяет создать буферную зону с определенным радиусом вокруг заданного объекта или группы объединенных объектов.

Пункт [\[Объединить\]](#) – позволяет создать новый объект, представляющий геометрическое объединение двух и более объектов. Команда доступна только на *Косметическом слое*.

Пункт [\[Разъединить\]](#) – позволяет отменить операцию объединения нескольких объектов. Команда доступна только на *Косметическом слое*.

Пункт [\[Разрезать\]](#) – позволяет осуществить разрезание области на карте по заданным «лекалам». Команда доступна только на *Косметическом слое*.

Пункт **[Поиск в электронном архиве]** - позволяет выполнить поиск документов в электронном архиве, прямо или косвенно связанных с пространственными объектами системы.

3.2.2.1.3 Строка состояния

Строка состояния панели карты содержит следующие элементы:

Выбран слой: показывает слой, которому принадлежит выделенный объект;

Редактируемый слой: показывает слой, доступный для редактирования;

Карта: показывает принадлежность загруженного слоя к карте;

Координаты точки: показывает координаты (X,Y), на которой установлен курсор мыши;

Масштаб: показывает, во сколько раз расстояние на карте меньше соответствующего расстояния на местности.



Строка состояния панели карты

Параметры можно изменить, выбрав нужное значение из выпадающего списка.

3.2.2.2 Управление слоями

Настройка слоев, загруженных в окно карты, осуществляется с помощью диалога *Управление слоями* и некоторых инструментов панели карты.

3.2.2.2.1 Загрузить слой в окно карты

Чтобы открыть слой в новом окне карты следует использовать команду **[Открыть в новой карте]** из контекстного меню. Данные загрузятся в новое окно карты, при этом все загруженные ранее слои будут закрыты.

Чтобы загрузить слой или набор слоев в дополнение к загруженным нужно по слою  или по карте  в панели навигации кликнуть двойным щелчком мыши, либо вызвать на этих каталогах контекстное меню и выбрать пункт **[Открыть]**.



Система автоматически сохраняет настройки карт, открытых в рамках одного сеанса работы (масштаб изображения, центр, видимость слоев, заданные пользователем). При перезагрузке карт Система отобразит их в заданном пользователем виде на данном рабочем месте.

3.2.2.2.2 Открыть tab файл

В окне карты можно открыть tab файл, который располагается в файловой системе. Для этого нужно:

1. В панели инструментов карты нажать кнопку  (открыть tab-файл)
2. В открывшемся при этом окне выбора каталога нужно указать место, из которого tab файл должен быть открыт, и нажать кнопку «Открыть». В окне карты отобразятся объекты, содержащиеся в tab файле

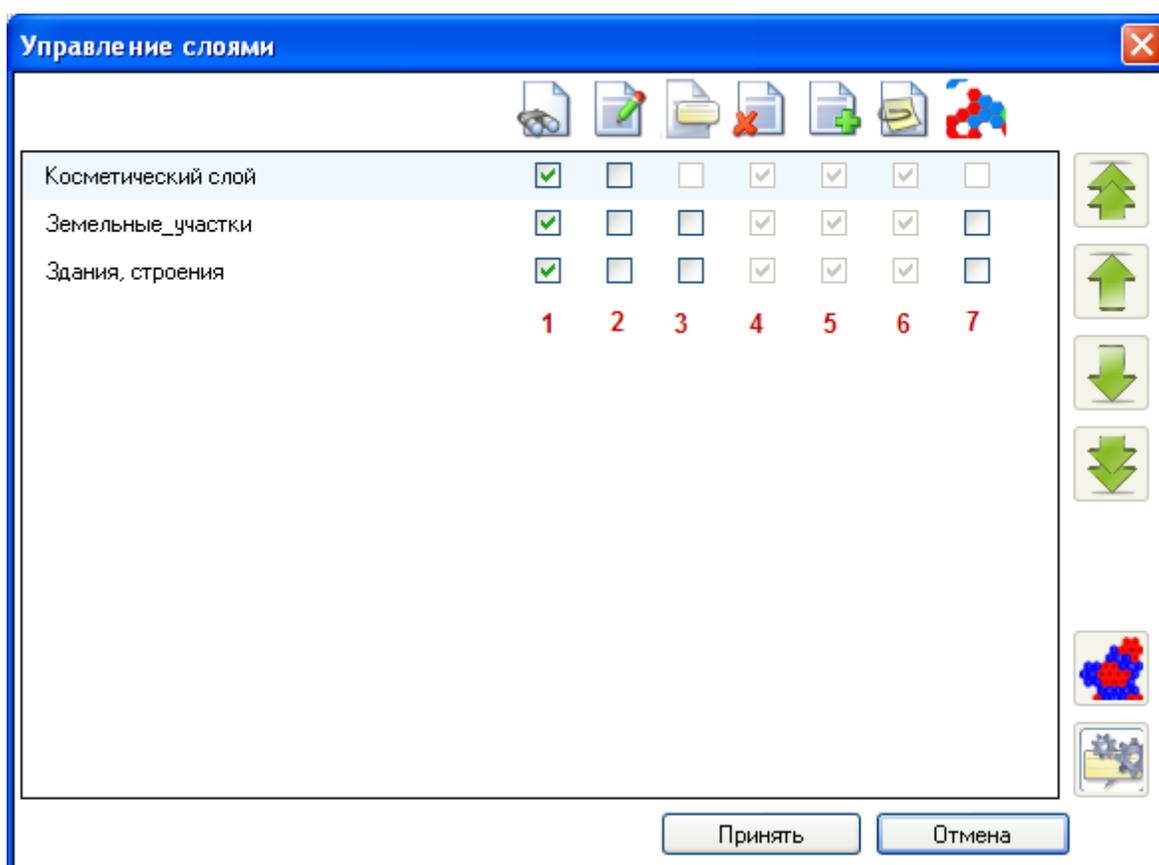
Открытое в области окна карты содержимое tab файла доступно только для просмотра до тех пор, пока не будет произведен импорт этого файла в систему.

3.2.2.2.3 Диалог управления слоями

Открыть диалог управления слоями можно двумя способами:

1. В панели инструментов карты нажать кнопку  (управление слоями)
2. В окне карты вызвать контекстное меню и выбрать пункт [Управление слоями]

В диалоге управления слоями представлен перечень слоев, открытых в текущий момент работы в окне карты. Для настройки слоя необходимо активировать его и установить соответствующие флаги в матрице.



Диалог "Управление слоями"

1 – установить флаг, чтобы отобразить слой на карте

2 – установить флаг, чтобы стало доступно редактирование объектов слоя

3 – установить флаг, чтобы отобразить подписи на слое.

В окне «Управление слоями» можно просмотреть права на добавление и редактирование пространственных объектов для текущего пользователя, от имени которого произведен вход в Систему. Права нельзя изменить, они назначаются администратором.

4 - права на удаление семантической информации по объектам слоя

5 – права на добавление семантической информации по объектам слоя

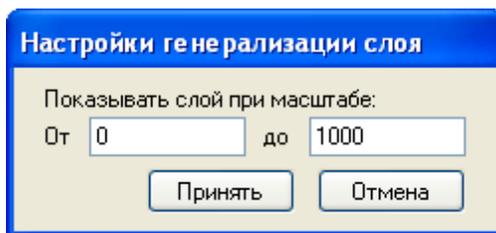
6 - права на редактирование графики объектов слоя

7 - установить флаг, если для слоя необходимо выполнить настройку генерализации.

Картографическая генерализация – это отбор и обобщение изображаемых на карте

объектов соответственно ее назначению, масштабу, содержанию и особенностям картографируемой территории. При составлении карт любого масштаба, приходится "сжимать" изображение, отказываясь от деталей и подробностей, то есть не показывать некоторые слои при определенных масштабах. Команда **«Настройка генерализации**

для выбранного слоя» (кнопка ) открывает диалог настройки, в котором следует указать диапазон масштабов, для которых слой будет видимым на карте.

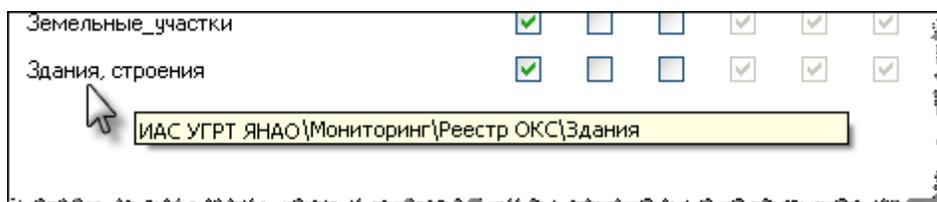


Настройка генерализации слоя

Если флаг (7) не установлен для слоя, заданные настройки не учитываются, но сохраняются в базе данных для всех пользователей.

Команда **«Настройка подписи»** (кнопка ) открывает диалог настройки подписей для объектов, которые содержат не только пространственную, но и семантическую информацию.

При наведении курсора мыши на определенный слой в диалоге управления слоями выводится подсказка, содержащая полный путь расположения слоя в дереве каталогов в панели навигации.



Вывод подсказки

Чтобы сохранить внесенные в настройки слоев изменения, нужно нажать кнопку **«Принять»**. Для отмены изменений нужно нажать кнопку **«Отмена»**.

3.2.2.2.3.1 Переупорядочить слои в карте

Слои отображаются в окне карты в том порядке, в котором они расположены в окне *Управление слоями*. Слой, указанный в списке последним, будет первым загружаться в карту, а слой, указанный первым, будет выводиться последним, поверх всех остальных слоев. Важно задать правильный порядок слоев на карте, чтобы объекты одного не загромождали другие.

Для перемещения слоя вверх по списку нужно выделить наименование этого слоя и нажать кнопку  (вверх). Одно нажатие на указанную кнопку перемещает слой на одну позицию вверх. Если нажать на кнопку  (вниз), слой переместится вниз по списку.

Если слой необходимо переместить на самый верх списка, либо в самый его низ, то можно воспользоваться кнопками  (на самый верх) или  (в самый низ), предварительно указав этот слой, щелкнув левой кнопкой мыши по наименованию.

3.2.2.2.3.2 Сделать слой редактируемым

Слой, загруженный в карту, можно сделать доступным для редактирования, используя элемент *Редактируемый слой* строки состояния карты или диалог *Управление слоями*.

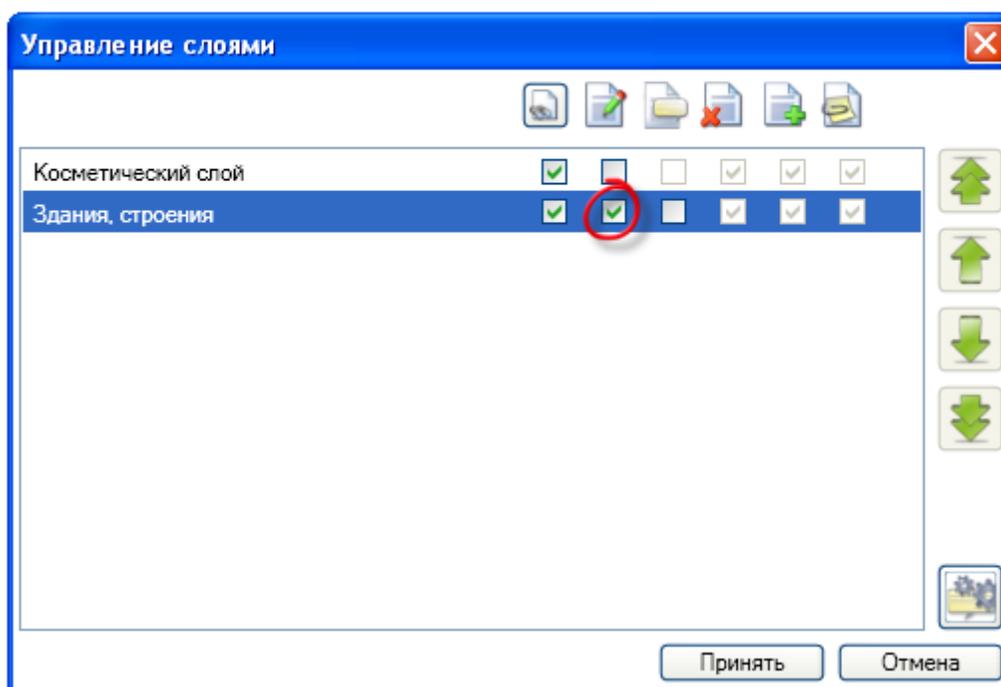
В первом случае нужно:

1. Загрузить слой в карту
2. В строке состояния карты поле *Редактируемый слой* заполнить наименованием слоя, выбрав его из списка

Во втором случае нужно:

1. Загрузить слой в карту.
2. В панели инструментов карты нажать кнопку  (управление слоями)
3. В панели диалога *Управление слоями* для слоя установить переключатель во

втором положении.



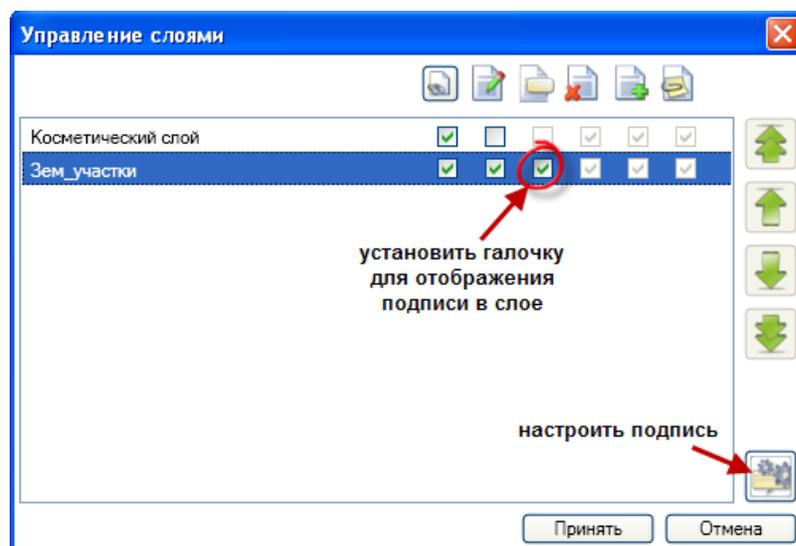
Сделать слой редактируемым

3.2.2.2.3.3 Настроить подписи объектов

Команда «**Настройка подписи**» в диалоге *Управление слоями* предназначена для указания ссылки на поле карточки объекта, значение которого будет использоваться в качестве подписи к графическому отображению этого объекта.

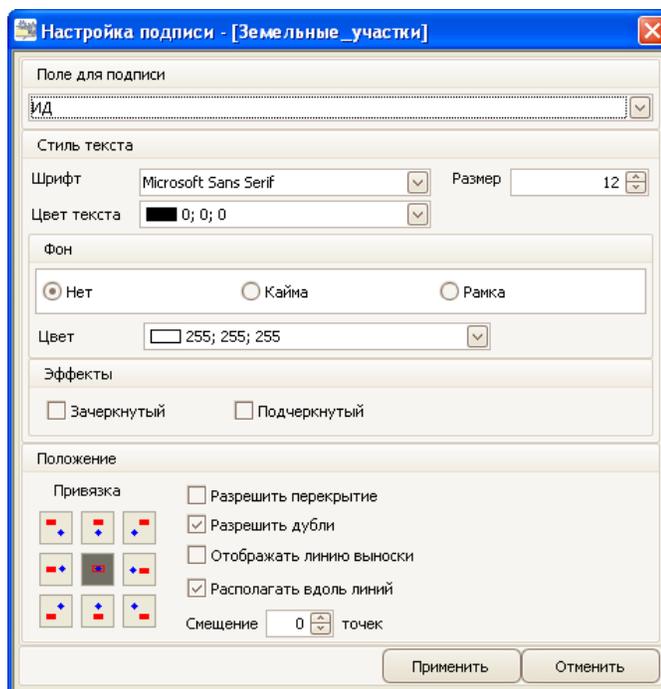
Для редактирования поадписей следует:

1. Открыть диалог *Управление слоями*.
2. Выделить слой в списке. Установить для слоя флаг, как показано на рисунке ниже:



Установить видимость подписей

3. Нажать кнопку  «**Настройка подписи**». В диалоге настройки выбрать атрибут объекта, значение которого будет использоваться в качестве подписи к графическому объекту.



Установить настройки подписи

В группе настроек [Стиль текста] задать стиль шрифта подписи.

В группе настроек [Фон] можно выбрать способ оформления подписи (в рамке

или с каймой) и установить эффекты, выбрав соответствующий переключатель. В группе

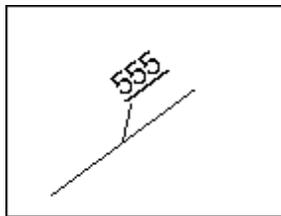
В группе [Положение] можно изменить способ расположения подписи относительно объекта, а также указать прочие настройки оформления подписей.

Флаг *"Разрешить перекрытие"* предназначен для настройки отображения пересекающихся подписей. Если флаг отключен, на карте отображается подпись объекта, созданного в первую очередь.

Флаг *"Разрешить дубли"* предназначен для настройки отображения совпадающих подписей. Если флаг включен, на карте отображаются подписи для всех объектов с одинаковыми подписями, флаг отключен - отображается единственная подпись объекта, созданного в первую очередь.

Флаг *"Отображать линию выноски"* предназначен для настройки отображения линии, связывающей графический объект с подписью, в том случае если она удалена от объекта.

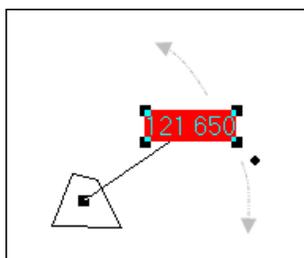
Флаг *"Располагать вдоль линии"* предназначен для настройки подписей линейных объектов. По умолчанию (при отключенном флаге) подписи любых объектов располагаются горизонтально. Если флаг включен, подпись отображается параллельно линии в соответствии с заданным смещением, как показано на рис. ниже.



Подпись, расположенная вдоль линии

4. Нажать кнопку **«Применить»**. Для отображения подписи на слое следует перезагрузить слой.

Для более наглядного расположения информации подпись можно перемещать в окне карты относительно объекта. Для таких удаленных от объекта подписей следует отображать линию выноски (проставить галочку [Отображать линию выноски] в настройках).

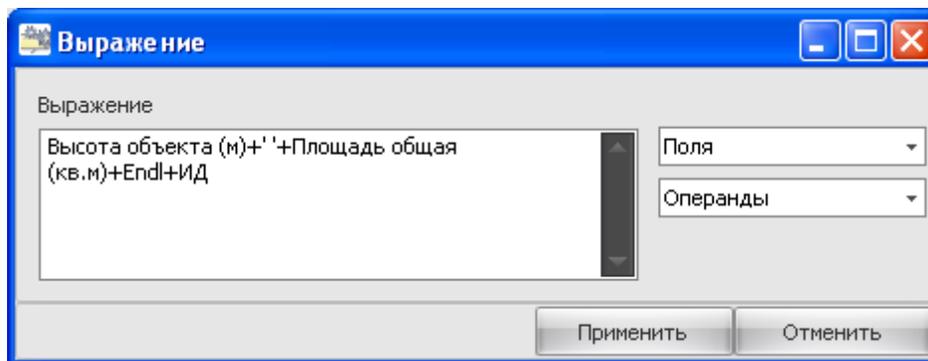


Смещение подписи относительно объекта

Можно составлять комбинированные подписи, включающие ссылки на несколько полей. Для этого в настройках необходимо выбрать поле для подписи - *Выражение*. В диалоге "Выражение" задать комбинацию сложной подписи с использованием списка полей и операндов, разделяя их символом +. Символ + не выводится в слое с пространственными данными, он используется только для указания связи между элементами сложной подписи.

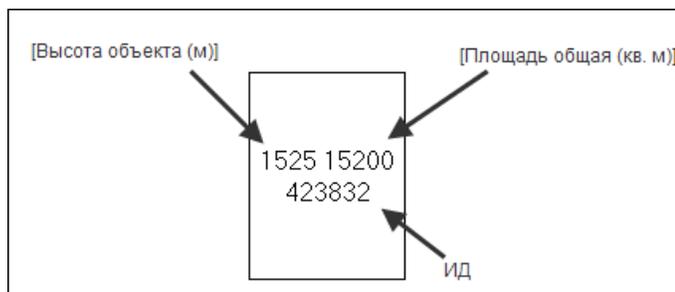
Если поля в строке подписи следует разделять пробелом или иным пунктуационным знаком следует элемент разделителя ограничивать одинарными кавычками, как это показано на рисунке ниже.

Операнд Endl используется как элемент разрыва строки подписи. Если подпись к объекту нужно вывести столбиком, тогда между полями следует добавить оператор Endl.



Настройки сложной подписи

Для указанных выше настроек подпись к объекту будет выводиться следующим образом:



Пример сложной подписи

Для удаления подписей достаточно снять галочку [Видимость подписей] в диалоге *Управление слоями* и, в некоторых случаях, перезагрузить слой в окне карты.

Если поле в семантике было заполнено позже настройки подписи, тогда следует перезагрузить слой в окне карты.

3.2.2.2.4 Загрузить слои, связанные с объектом

В окно карты можно загрузить все слои, связанные с выбранным объектом. Данная функция доступна только в том случае, если выбранный объект имеет тип **топографический планшет** или **контур документа ИСОГД**.

Для загрузки слоев нужно:

1. Убедиться, что загружен слой, содержащий объекты с типом планшет или контур документа
2. Выделить объект на карте и вызвать контекстное меню
3. Выбрать пункт [**Загрузить связанные слои**]. В окне карты отобразятся все слои, имеющие связь с выбранным объектом



Связь объекта со слоями устанавливается на вкладке Слои карточки этого объекта

Если с выбранным объектом нет ни одного связанного слоя, то система выведет на экран сообщение, информирующее пользователя о том, что *“Связанных слоев с данным объектом нет”*.

3.2.2.2.5 Использование косметического слоя

Когда на карте много объектов, и нужно изменить один или несколько из них, не затрагивая остальные, удобнее использовать *Косметический слой*, в качестве буфера,

куда будут выгружаться графические объекты для редактирования. Объекты на *Косметическом слое* используются только для текущей работы и не сохраняются в системе после перезагрузки карты.

Принцип использования *Косметического слоя* описан ниже:

1. Загрузить в окно карты слой, объекты которого нужно изменить
2. Выделить объекты на карте, которые необходимо отредактировать
3. Скопировать выделенные объекты, с помощью пункта контекстного меню **[Копировать объекты]** или кнопки  (копировать объекты) на панели инструментов карты
4. В строке состояния панели карты выбрать редактируемый слой: *Косметический*.
5. На *Косметический слой* вставить скопированные объекты с помощью пункта контекстного меню **[Вставить объекты]** или кнопки  (вставить объекты) на панели инструментов карты
6. Отредактировать скопированные на *Косметический слой* объекты
7. Выделить измененные объекты
8. Скопировать выделенные объекты, с помощью пункта контекстного меню **[Копировать объекты]** или кнопки  (копировать объекты) на панели инструментов карты
9. Загрузить в окно карты слой, в который необходимо вставить измененные объекты, и сделать его редактируемым
10. Вставить скопированные объекты с помощью пункта контекстного меню **[Вставить объекты]** или кнопки  (вставить объекты) на панели инструментов карты

3.2.2.3 Отображение данных на карте

3.2.2.3.1 Переместить изображение в окне карты

Для перемещения изображения в окне карты нужно:

1. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Перемещение".
Указатель мыши изменит форму
2. Перемещать изображение нужно, удерживая левую кнопку мыши

Для того чтобы переместить изображение в центр области окна карты, нужно выполнить следующие действия:

1. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Центр". Указатель мыши изменит форму
2. Щелкнуть левой кнопкой мыши по той части изображения в области окна карты, которая должна быть перемещена в центр

3.2.2.3.2 Увеличить изображение

Для того чтобы увеличить изображение в окне карты, нужно:

1. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Приблизить".
Указатель мыши изменит форму
2. Щелкнуть левой кнопкой мыши в окне карты. Изображение увеличится в 2 раза

Увеличить изображение также можно с помощью **рамки приближения**, для этого нужно:

1. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Приблизить".
Указатель мыши изменит форму
2. Начертить в окне карты прямоугольник, удерживая левую кнопку мыши
3. Отпустить кнопку мыши. Изображение увеличится, причем, чем больше размер нарисованной рамки, тем меньше масштаб приближения

3.2.2.3.3 Уменьшить изображение

Для того чтобы уменьшить изображение в окне карты, нужно:

1. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Отдалить". Указатель мыши изменит форму
2. Щелкнуть левой кнопкой мыши в окне карты. Изображение уменьшится в 2 раза

Уменьшить изображение также можно с помощью **рамки отдаления**, для этого нужно:

1. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Отдалить". Указатель мыши изменит форму
2. Начертить в окне карты прямоугольник, удерживая левую кнопку мыши
3. Отпустить кнопку мыши. Изображение уменьшится, причем, чем больше размер нарисованной рамки, тем меньше масштаб отдаления

3.2.2.3.4 Показать объекты на карте

При работе с картой возникает необходимость перемещать изображение, изменять его размер. После таких действий бывает трудно простым перемещением сделать так, чтобы в окне карты отобразилось нужное изображение.

Для таких случаев рекомендуется использовать следующие инструменты:

1. Для того чтобы в области окна карты одновременно отобразились объекты всех загруженных слоев, нужно в панели инструментов карты нажать кнопку  "Показать все".
2. Для того чтобы в области окна карты отобразились все объекты только одного из загруженных слоев, нужно в панели инструментов карты нажать на стрелочку, расположенную справа от кнопки  "Отобразить слой", и выбрать из списка этот слой.

3.2.2.3.5 Показать предыдущий вид карты

При работе пользователя с картографическими данными в панели карты происходит частая смена расположения элементов карты (смена масштаба и центрирования объектов). Поэтому для удобства работы в Системе предусмотрен инструмент отката к предыдущей визуализации панели карты. Инструмент позволяет вернуться назад на один шаг.

Для этого используется команда **[Показать предыдущий вид]** в контекстном меню, доступном в рабочей области панели карты.

3.2.2.3.6 Инструменты выбора объектов

Для того, чтобы с объектами в слое можно было производить определенные действия (например, копирование, редактирование и пр.), необходимо выделить эти объекты.

В Системе предусмотрены инструменты выборочного выделения.



Инструменты выбора объектов

Инструмент выбор графических объектов () используется для выделения конкретного объекта на карте.

Для этого необходимо:

- выбрать инструмент в панели карты, щелкнув по нему левой кнопкой мыши;
- навести курсор мыши на объект на карте и щелкнуть по нему левой кнопкой мыши.

Инструменты выбора графических объектов, входящих в определенную зону (  ), применяются для выделения объектов, попадающих в границы отрисованной области (прямоугольной, круглой или полигональной) на текущем редактируемом слое.

Применение инструмента:

- сделать слой с объектами редактируемым;
- выбрать инструмент в панели карты, щелкнув по нему левой кнопкой мыши, курсор мыши изменит форму в зависимости от выбранной команды, например,

на ;

- с) в панели карты нарисовать область, в которую должны попасть выделяемые объекты. Нарисованная область не будет отображаться на карте, но все объекты, пересекающие область, или расположенные в границах области, будут выделены и доступны для дальнейшего редактирования

Инструмент выбора графических объектов, входящих в существующую область () предназначен для выделения всех объектов, расположенных в границах или пересекающих выделенную область на текущем редактируемом слое.

Применение инструмента:

- а) сделать слой с объектами редактируемым;
- б) выбрать инструмент в панели карты, щелкнув по нему левой кнопкой мыши;
- с) выделить на карте область - Система выделяет все объекты, расположенные в границах заданной области, но не саму область.

Инструмент **«Выделить все объекты»** (пиктограмма  на инструментальной панели) позволяет выделить все объекты в текущем редактируемом слое. Для снятия выделения необходимо однократно щелкнуть левой кнопкой мыши в области открытой карты.

Для отмены выделения объектов предназначен инструмент **«Отменить выбор объектов»** (пиктограмма ).

3.2.2.3.7 Просмотреть объекты в окне карты, находящиеся на заднем плане

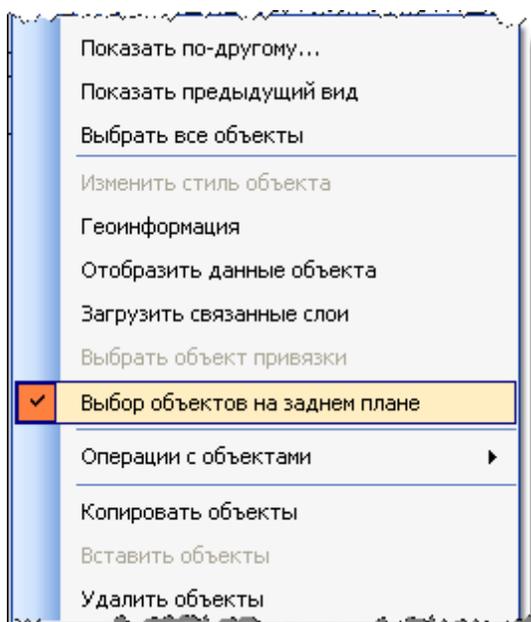
Объекты в карте могут располагаться различным образом, независимо, находятся ли они на одном слое или на разных. Например, если при наложении объекты на заднем плане скрыты или их расположение затрудняет чтение карты, прибегают к команде контекстного меню **[Выбор объектов на заднем плане]**.

При работе с картой активация данного пункта контекстного меню позволяет просмотреть список объектов, которые находятся на заднем плане, при однократном клике в месте пересечения объектов.

Для просмотра объектов, находящихся на заднем плане, следует выполнить

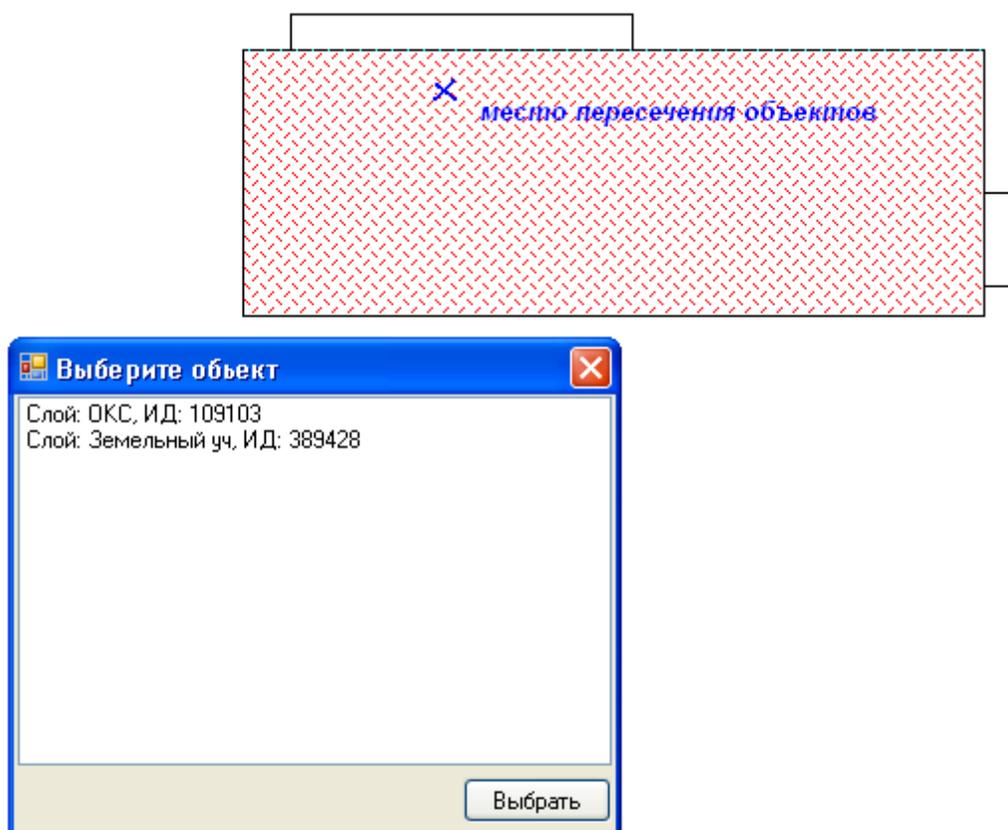
следующую последовательность действий:

1. Загрузить слой (слои), содержащие пересекающиеся объекты.
2. Вызвать контекстное меню в панели карты и выбрать пункт **[Выбор объектов на заднем плане]** таким образом, чтобы слева от пункта стала активна «галочка».



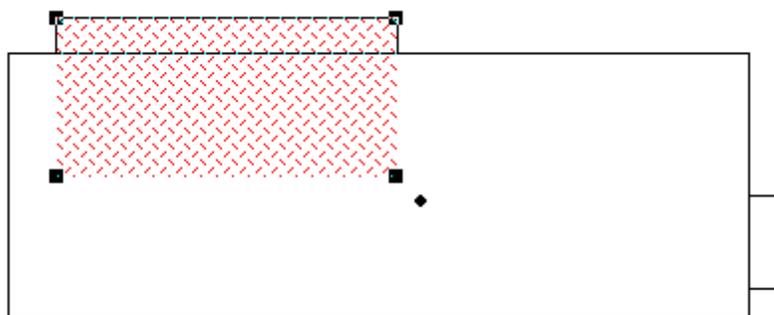
Команда [Выбор объекта на заднем плане]

При однократном щелчке левой кнопкой мыши в месте пересечения объектов будет появляться список объектов.



Перечень объектов на заднем плане

3. Выбор объекта в списке производится с помощью ID. Для выбора объекта следует выделить его в списке и нажать кнопку «**Выбрать**». На карте появятся контуры искомого объекта



Объект на заднем плане

По найденному объекту можно просмотреть и зарегистрировать семантическую информацию. Для этого нужно выделить объект на карте, после чего вызвать

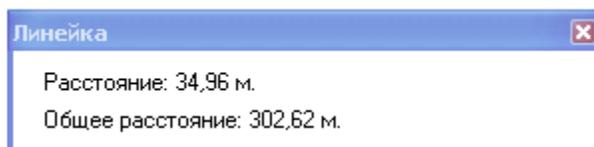
контекстное меню и выбрать пункт **[Отобразить данные объекта]**. Откроется карточка с данными объекта, куда необходимо внести нужную информацию об объекте.

Если же пункт **[Выбор объектов на заднем плане]** деактивировать, т.е. снять «галочку» в контекстном меню, то при однократном клике будет выбираться объект, находящийся на переднем плане.

3.2.2.3.8 Определение расстояния между объектами

Для того чтобы определить расстояние между объектами на карте нужно:

1. Загрузить в окно карты слой (слои) с объектами, между которыми необходимо измерить расстояние
2. Нажать кнопку  (линейка) на панели инструментов карты
3. Щелкнуть левой кнопкой мыши в окне карты в точке, от которой необходимо выполнить измерения расстояния. На экране отобразится окно *Линейка* с начальными значениями расстояний равными «0».
4. Далее необходимо отпустить кнопку мыши и провести линию вдоль измеряемого расстояния. В окне *Линейка* отобразится расстояние между указанными объектами.



Расстояние между объектами

В поле *Расстояние* указывается динамически изменяемое расстояние (длина отрисованной линии от точки до точки)

В поле *Общее расстояние* указывается общее измеренное расстояние между объектами (сумма отрезков)

Для дальнейшего определения расстояния между объектами, последовательность действий, перечисленных в пунктах (3-4), необходимо повторить.

Для отключения инструмента «**Линейка**» нужно нажать клавишу **Esc**, при этом окно *Линейка* закроется.

3.2.2.4 Создание и изменение объектов

Из панели карты доступны операции по работе с пространственными объектами, включающие настройку стиля объекта, создание объекта, изменение его формы, размера и т.д.

3.2.2.4.1 Создание объектов

Создать объект на карте можно с помощью инструментов рисования. При создании объекта на карте вместе с изображением создается карточка этого объекта, которая содержит семантическую информацию.

3.2.2.4.1.1 Создать точечный объект

Для создания точечного объекта нужно:

1. Сделать слой редактируемым
2. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Точечный объект".
Указатель мыши изменит форму на .
3. Щелкнуть левой кнопкой мыши в окне карты

3.2.2.4.1.2 Создать линию, дугу

Для создания линий и дуг нужно:

1. Сделать слой редактируемым
2. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Линия" для создания линии или инструмент  "Дуга" для создания дуги. Указатель мыши изменит форму на .
3. Провести линию в окне карты, не отпуская левую кнопку мыши. Когда будет нарисован нужный объект, отпустить кнопку мыши. Если при отрисовке линии удерживать зажатой клавишу "X" (в латинской раскладке) ориентация линии относительно ее первой точки изменяется с шагом 45 градусов.

3.2.2.4.1.3 Создать полилинию, область

Для создания полилиний и областей нужно:

1. Сделать слой редактируемым
2. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Полилиния" для создания полилинии или инструмент  "Полигон" для создания области. Указатель мыши изменит форму на .
3. Нарисовать в окне карты несколько линий. Завершить рисование фигуры нужно двойным щелчком мыши

3.2.2.4.1.4 Создать эллипс, окружность, прямоугольник

Для создания эллипсов, окружностей и прямоугольников нужно:

1. Сделать слой редактируемым
2. В панели инструментов карты выбрать инструменты:  "Эллипс" для создания эллипса,  "Окружность" для создания окружности,  "Прямоугольник" для создания прямоугольника. Указатель мыши изменит форму на .
3. Нарисовать в окне карты фигуру, не отпуская левую кнопку мыши. Когда будет нарисован нужный объект, отпустить кнопку мыши

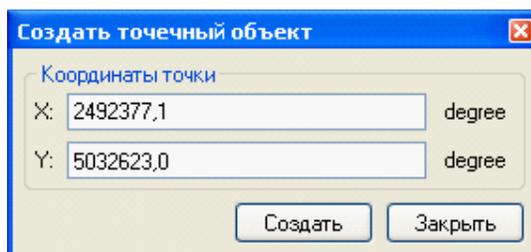
3.2.2.4.2 Создание объектов по координатам

Создать объект на карте можно с помощью ввода его координат. При создании объекта на карте вместе с изображением создается карточка этого объекта, которая содержит семантическую информацию.

3.2.2.4.2.1 Создать точечный объект по координатам

Для создания точечного объекта по координатам нужно:

1. Сделать слой редактируемым
2. Нажать кнопку  "Точечный объект по координатам" панели инструментов карты
3. Задать координаты объекта в открывшемся диалоге *Создать точечный объект*



Создать точечный объект

4. Нажать кнопку «Создать». В области окна карты создастся точечный объект в соответствии с заданными координатами.

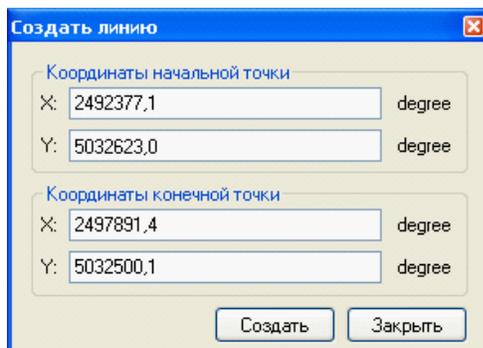
Окно создания объекта по координатам закрыто не будет, что позволит создать несколько точечных объектов путем ввода их координат без повторного выбора указанного инструмента. Для закрытия диалогового окна нужно нажать кнопку «Закреть».

3.2.2.4.2 Создать линию по координатам

Для создания линии по координатам нужно:

1. Сделать слой редактируемым
2. Нажать кнопку  "Линия по координатам" панели инструментов карты
3. Задать координаты начальной и конечной точек линии в открывшемся диалоге

Создать линию



Координаты начальной точки	
X:	2492377,1 degree
Y:	5032623,0 degree

Координаты конечной точки	
X:	2497891,4 degree
Y:	5032500,1 degree

Создать линию

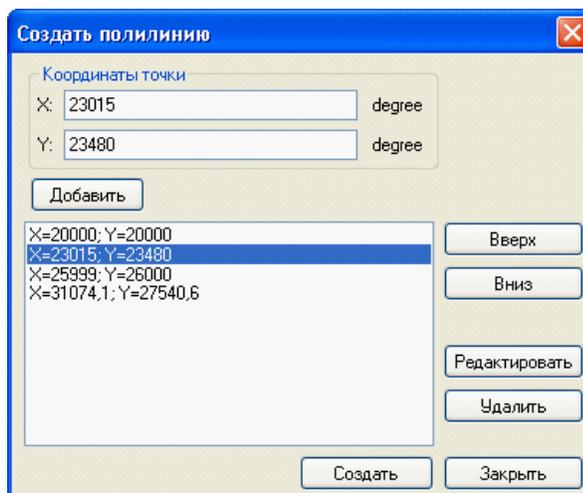
4. Нажать кнопку «Создать». В области окна карты создастся линия в соответствии с заданными координатами.

Окно создания объекта по координатам закрыто не будет, что позволит создать несколько линий путем ввода их координат без повторного выбора указанного инструмента. Для закрытия диалогового окна нужно нажать кнопку «Закреть».

3.2.2.4.2.3 Создать полилинию по координатам

Для создания полилинии по координатам нужно:

1. Сделать слой редактируемым
2. Нажать кнопку  "Полилиния по координатам" панели инструментов карты
3. Задать координаты точки полилинии в открывшемся диалоге *Создать полилинию*



Создать полилинию

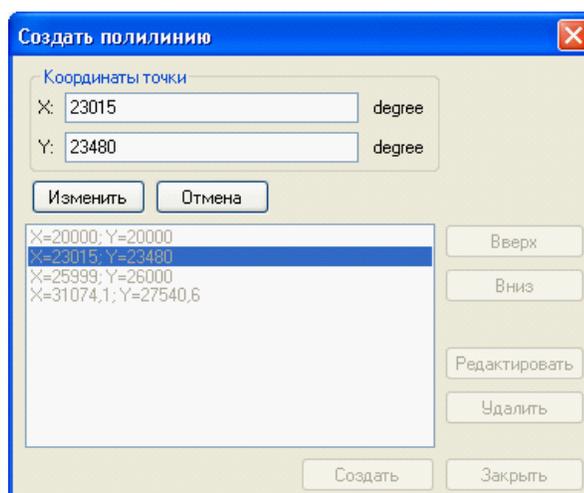
4. Нажать кнопку «Добавить». Указанные координаты отобразятся в окне ниже
5. Повторить *шаги 3, 4* до тех пор, пока координаты всех точек, из которых должна состоять полилиния, не будут заданы. Для создания полилинии должны быть указаны координаты не менее чем трех точек
6. Нажать кнопку «Создать». В области окна карты создастся полилиния в соответствии с заданными координатами

Окно создания объекта по координатам закрыто не будет, что позволит создать несколько полилиний путем ввода их координат без повторного выбора указанного инструмента. Для закрытия диалогового окна нужно нажать кнопку «Закреть».

Для изменения порядка следования добавленных координат необходимо выделить их и нажать кнопку «Вверх», либо «Вниз».

Для удаления добавленных координат необходимо выделить их и нажать кнопку «Удалить».

Для изменения значения добавленных координат необходимо выделить их и нажать кнопку «Редактировать»



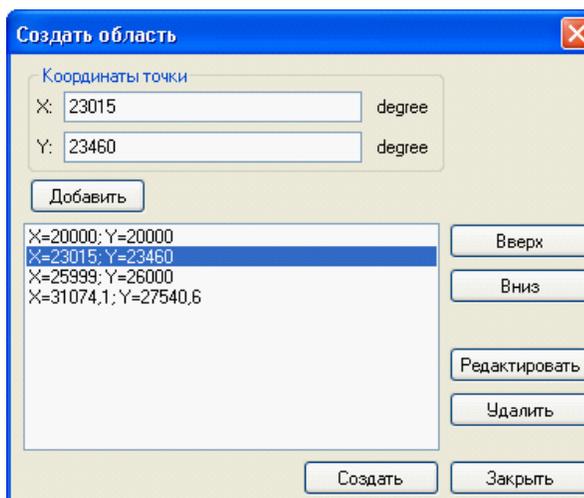
Редактировать координаты полилинии

Поля с координатами заполняются соответствующими значениями. Нужно отредактировать значения и нажать кнопку «Изменить». Для отмены внесения изменений необходимо нажать кнопку «Отмена».

3.2.2.4.2.4 Создать область по координатам

Для создания области по координатам нужно:

1. Сделать слой редактируемым
2. Нажать кнопку  "Область по координатам" панели инструментов карты
3. Задать координаты точки области (полигона) в открывшемся диалоге *Создать область*



Создать область

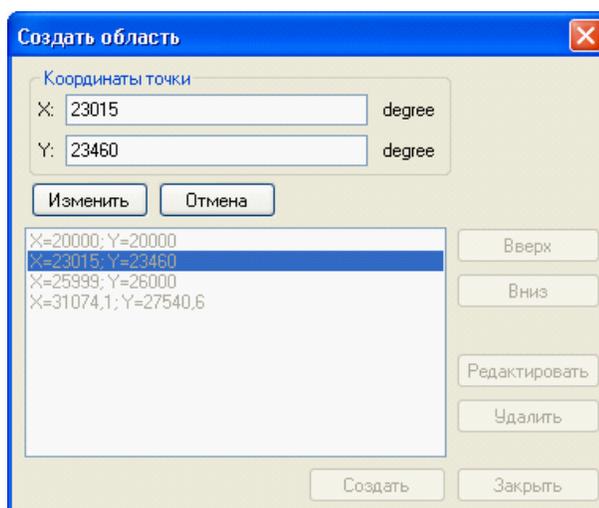
4. Нажать кнопку «Добавить». Указанные координаты отобразятся в окне ниже
5. Повторить *шаги 3, 4* до тех пор, пока координаты всех точек, из которых должен состоять полигон, не будут заданы. Для создания полигона должны быть указаны координаты не менее чем трех точек
6. Нажать кнопку «Создать». В области окна карты создастся полигон в соответствии с заданными координатами

Окно создания объекта по координатам закрыто не будет, что позволит создать несколько областей путем ввода их координат без повторного выбора указанного инструмента. Для закрытия диалогового окна нужно нажать кнопку «Закреть».

Для изменения порядка следования добавленных координат необходимо выделить их и нажать кнопку «Вверх», либо «Вниз».

Для удаления добавленных координат необходимо выделить их и нажать кнопку «Удалить».

Для изменения значений добавленных координат необходимо выделить их и нажать кнопку «Редактировать»



Редактировать координаты области

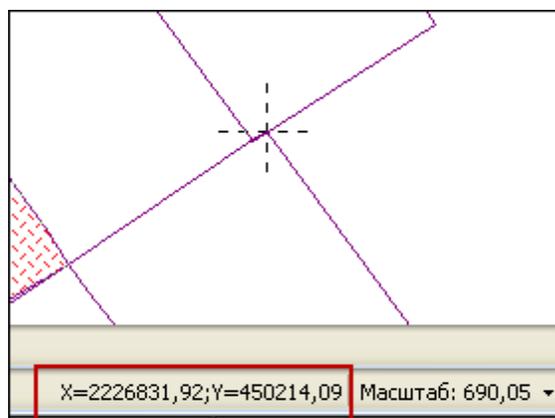
Поля с координатами заполнятся соответствующими значениями. Нужно отредактировать значения и нажать кнопку «Изменить». Для отмены внесения изменений необходимо нажать кнопку «Отмена».

3.2.2.4.3 Автоматическая привязка к узловым точкам

При создании пространственного объекта можно осуществлять его автоматическую привязку к узловым точкам другого объекта, для этого нужно:

1. Сделать слой, в котором расположен объект (к которому будет выполнена привязка), редактируемым
2. Нажать клавишу **S** клавиатуры. При этом режим привязки будет включен, и в строке состояния появится надпись “Режим привязки включен”
3. Выбрать инструмент рисования объектов
4. Навести указатель мыши к узловой точке объекта на карте, при этом отобразится место привязки объектов, и нарисовать объект. Узловые точки созданного и существующего объектов будут автоматически привязаны

При включенном режиме привязки при наведении курсора на узловую точку в строке состояния выводится информация о координатах перекрестия. Это позволяет точно определить координаты узлов.



координаты перекрестия

Для отключения режима привязки нужно нажать клавишу **S** клавиатуры. В строке состояния появится надпись “Режим привязки отключен”.

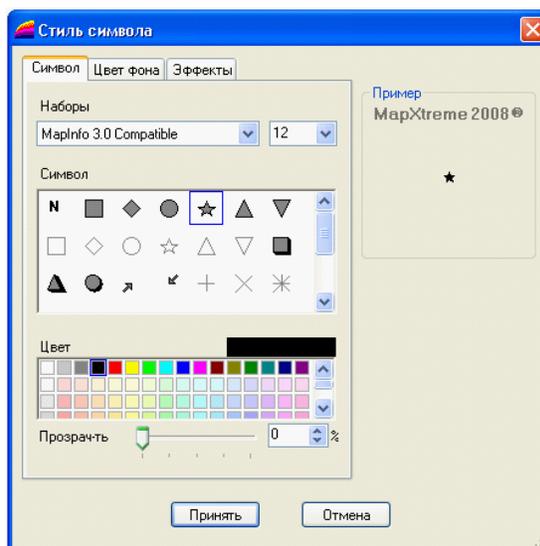
3.2.2.4.4 Установление стиля по умолчанию

С помощью инструментов установления стилей, можно задать для различных типов объектов способ их отображения в панели карты. Такие настройки будут применяться для всех создаваемых объектов.

3.2.2.4.4.1 Задать стиль точечного объекта

Чтобы задать стиль оформления, который будет применен по умолчанию для всех создаваемых точечных объектов, нужно:

1. Нажать кнопку  "Стиль точечного объекта (по умолчанию)" панели инструментов карты
2. Задать настройки стиля на вкладке «Символ» открывшегося диалога *Стиль символа*



Стиль символа

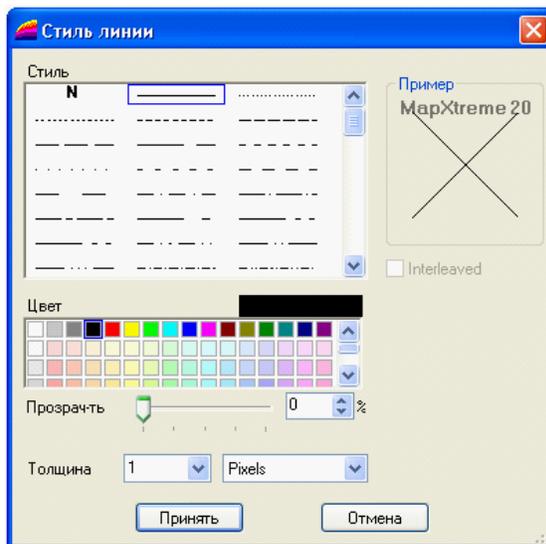
Набор символов нужно выбрать из списка предложенных. Затем задать условное обозначение символа, его размер, цвет, прозрачность.

3. Нажать кнопку «**Принять**»

3.2.2.4.4.2 Задать стиль линии

Чтобы задать стиль оформления, который будет применен по умолчанию для всех создаваемых объектов типа линия, нужно:

1. Нажать кнопку  "Стиль линейного объекта (по умолчанию)" панели инструментов карты
2. Задать настройки стиля в открывшемся диалоге *Стиль линии*



Стиль линии

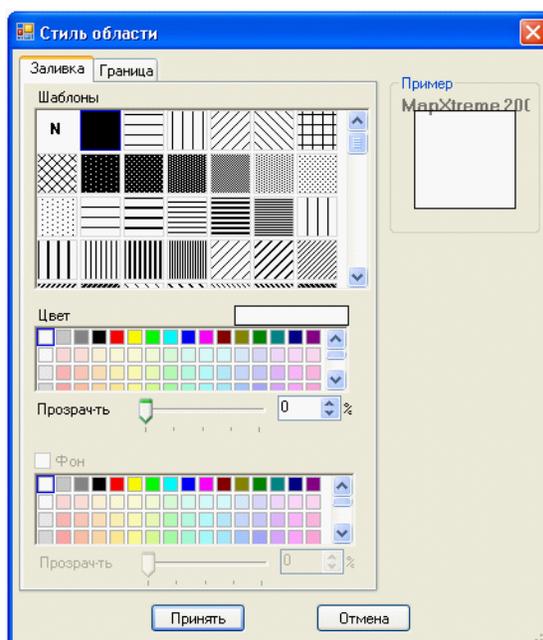
Нужно задать условное обозначение линии, выбрав его из списка предложенных, установить цвет линии, прозрачность, толщину.

3. Нажать кнопку «**Принять**»

3.2.2.4.4.3 Задать стиль объекта типа область

Чтобы задать стиль оформления, который будет применен по умолчанию для всех создаваемых объектов типа область, нужно:

1. Нажать кнопку  "Стиль объекта типа область (по умолчанию)" панели инструментов карты
2. Задать настройки стиля в открывшемся диалоге *Стиль области*



Стиль области

На вкладке «Заливка» нужно задать условное обозначение штриховки области, выбрав его из списка предложенных. Установить цвет и прозрачность области.

На вкладке «Граница» нужно задать условное обозначение линии, обозначающей границу области, установить ее цвет, прозрачность и толщину.

3. Нажать кнопку «Принять»

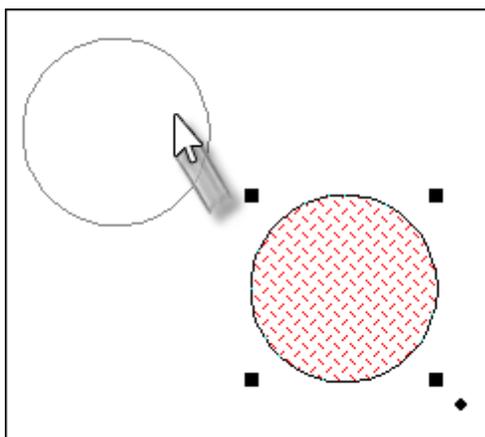
3.2.2.5 Операции с объектами

3.2.2.5.1 Редактирование объектов на карте

3.2.2.5.1.1 Переместить объект

Для изменения местоположения объекта на карте нужно:

1. Сделать слой, в котором находится объект, редактируемым
2. Выделить объект и, не отпуская левую кнопку мыши, переместить в нужное место на карте.



Перемещение объекта

3.2.2.5.1.2 Изменить размер объекта и угол поворота

Для того чтобы изменить размер объекта на карте, нужно:

1. Сделать слой, в котором находится объект, редактируемым
2. Убедиться, что в панели инструментов карты кнопка  "Режим редактирования узлов" отключена
3. Выделить объект. При выделении объекта отобразятся точки описывающего прямоугольника и точка поворота объекта.



Точки описывающего прямоугольника и поворота

4. Переместить одну из точек описывающего прямоугольника, не отпуская левую кнопку мыши. Когда объект станет нужного размера, отпустить кнопку мыши

Для того чтобы изменить угол поворота объекта, нужно:

1. Сделать слой, в котором находится объект, редактируемым
2. Убедиться, что в панели инструментов карты кнопка  "Режим редактирования узлов" отключена
3. Выделить объект. При выделении объекта отобразятся точки описывающего прямоугольника и точка поворота объекта.
4. Переместить точку поворота, не отпуская левую кнопку мыши. Когда объект будет развернут в нужную сторону, отпустить кнопку мыши

3.2.2.5.1.3 Изменить форму объекта

Для изменения формы объекта нужно:

1. Сделать слой, в котором находится объект, редактируемым
2. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Режим редактирования узлов"
3. Выделить объект. При выделении объекта отобразятся его узловые точки
4. Переместить одну из узловых точек, не отпуская левую кнопку мыши. Когда узловая точка будет перемещена в нужное место, отпустить кнопку мыши

3.2.2.5.1.4 Добавить узловую точку

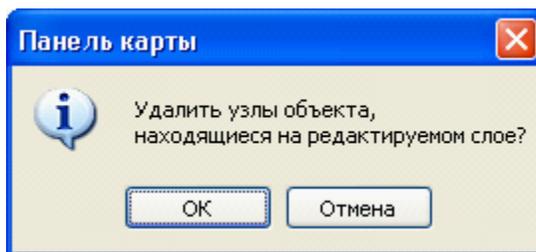
Добавить узловую точку можно к объекту типа линия, полилиния и полигон. Для того чтобы добавить узловую точку, нужно:

1. Сделать слой, в котором находится объект, редактируемым
2. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Режим редактирования узлов"
3. Щелчком левой кнопкой мыши выделить объект на карте. При выделении объекта отобразятся его узловые точки
4. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Добавление узла"
5. Щелкнуть левой кнопкой мыши по границе объекта на карте. Узловая точка добавится

3.2.2.5.1.5 Удалить узловую точку

Для удаления узловой точки объекта нужно:

1. Сделать слой, в котором находится объект, редактируемым
2. В панели инструментов карты выбрать инструмент  "Режим редактирования узлов"
3. Щелчком левой кнопкой мыши выделить объект на карте. При выделении объекта отобразятся его узловые точки
4. Щелчком левой кнопкой мыши выделить узловую точку объекта на карте
5. Нажать клавишу **Delete** клавиатуры. На экране появится дополнительное окно с просьбой подтвердить правильность выполняемых действий.



Дополнительная форма

При нажатии на кнопку «ОК» узловая точка будет удалена с объекта.

Нажатие кнопки «Отмена» приведет к закрытию диалогового окна без каких-либо изменений

3.2.2.5.1.6 Изменить стиль объекта

Для того чтобы отредактировать стиль объекта на карте, нужно:

1. Сделать слой, в котором находится объект, редактируемым
2. Щелчком левой кнопкой мыши выделить объект на карте
3. Вызвать контекстное меню, щелкнув по выделенному объекту правой кнопкой мыши, и выбрать пункт **[Изменить стиль объекта]**. При этом на экране отобразится окно настроек того типа, к которому принадлежит объект
4. В открывшемся диалоговом окне нужно изменить настройки объекта
5. Нажать кнопку «Принять»

3.2.2.5.2 Копирование/вставка объектов

Операции копирования/вставки могут быть применены как к единичному объекту, так и к группе объектов, независимо от их типа

3.2.2.5.2.1 Копирование объектов с карты

Для того чтобы скопировать объект с карты, нужно выполнить следующие действия:

1. Открыть слой с объектом, который нужно скопировать
2. Щелчком левой кнопкой мыши выделить объект на карте. Если необходимо скопировать несколько объектов, то при выделении нужно удерживать зажатой клавишу **Ctrl**; либо воспользоваться инструментами множественного выбора объектов, например [**Выбор графических объектов, входящих в прямоугольную зону**].



Панель инструментов выбора объекта

3. Вызвать контекстное меню и выбрать пункт [**Копировать объекты**], либо в панели инструментов карты выбрать инструмент  "**Копировать объекты**". Объект копируется в буфер

3.2.2.5.2.2 Вставка скопированных объектов на карту

Для того чтобы вставить скопированный объект на карту, нужно выполнить следующие действия:

1. Открыть слой, в который необходимо вставить скопированный объект, и сделать его редактируемым; либо открыть *Косметический слой*.
2. Вызвать контекстное меню и выбрать пункт [**Вставить объекты**], либо выбрать инструмент  "**Вставить объекты**" на панели инструментов карты. Объект будет вставлен в указанный слой. Если в буфер было скопировано несколько объектов, то все они будут вставлены в слой.

3.2.2.5.3 Комбинирование объектов

Дополнительно к созданию новых объектов карты, "**ИАС УГРТ ЯНАО**" позволяет управлять уже существующими объектами, путем их объединения и

разъединения.

3.2.2.5.3.1 Объединение объектов

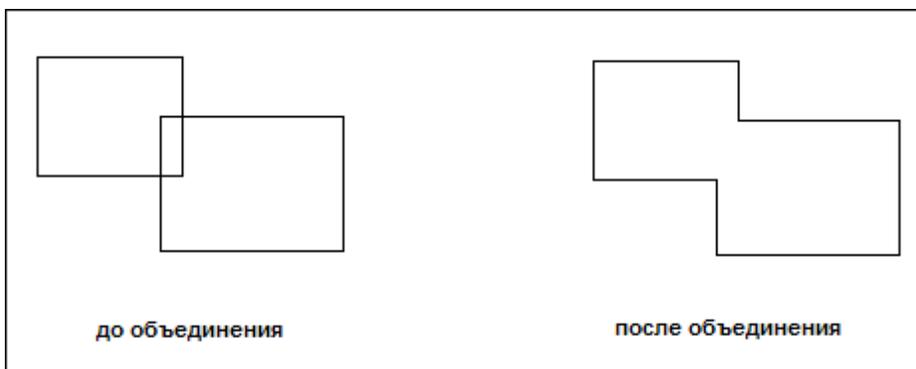
При выполнении операции объединения объектов система создает новый объект, представляющий геометрическое объединение исходных. Так, если Вы выбрали две соседние области и скомбинировали их, то получите один объект без внутренней границы.



Необходимо помнить, что объединение объектов может быть осуществлено только на *Косметическом слое*. Объекты, созданные на временном слое, не хранятся в системе, и при перезагрузке будут удалены

Для объединения объектов необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Загрузить в окно карты слой, объекты которого необходимо объединить
2. Выделить объекты и выбрать инструмент  **"Копировать объекты"**
3. Загрузить в окно карты *Косметический слой*, выбрав его в строке состояния карты в качестве редактируемого
4. Вставить в *Косметический слой* ранее скопированные объекты, используя инструмент  **"Вставить объекты"**.
5. Снова выделить объекты для последующего объединения
6. Вызвать контекстное меню и выбрать пункт **[Операции над объектами] – [Объединить]**. Система отобразит единый геометрический объект.



Пример объединения объектов

7. Скопировать полученный в результате объединения объект

8. Сделать активным слой, куда необходимо перенести объединенный объект, выбрав его в строке состояния карты в качестве редактируемого
9. Вставить полученный в результате объединения объект.



Если для размещения объединенного объекта выбран исходный слой, объекты которого объединялись, то при вставке объединенный объект будет размещен поверх исходных объектов, поэтому следует предварительно удалить эти объекты (во избежание путаницы при перемещении объектов и разрастания объема слоя)

3.2.2.5.3.2 Разъединение объектов

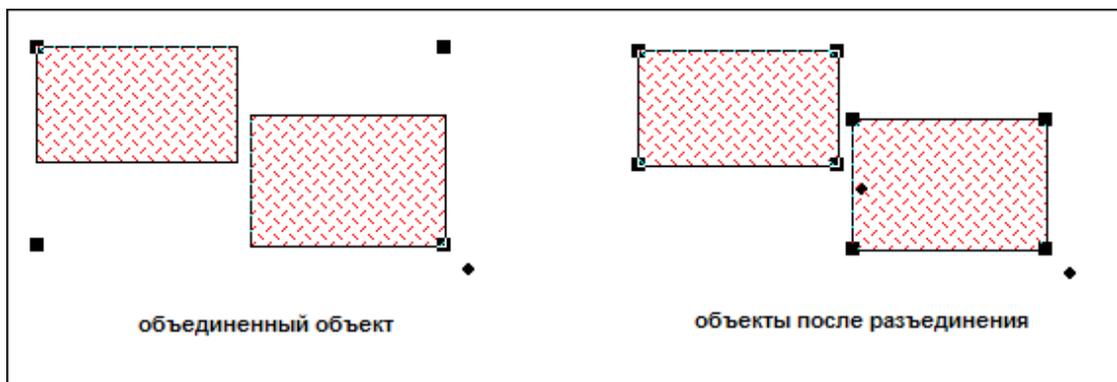
Разъединить объекты можно только из объекта, который был получен в результате объединения других непересекающихся объектов.



Необходимо помнить, что разъединение объектов может быть осуществлено только на *Косметическом слое*. Объекты, созданные на косметическом слое, не хранятся в системе, и при перезагрузке будут удалены

Для разъединения объектов необходимо выполнить следующую последовательность действий:

1. Загрузить в окно карты слой, объект которого необходимо разбить на составляющие
2. Выделить объект и выбрать инструмент  **"Копировать объекты"**
3. Загрузить в окно карты *Косметический слой*, выбрав его в строке состояния карты в качестве редактируемого
4. Вставить в *Косметический слой* ранее скопированный объект, используя инструмент  **"Вставить объекты"**
5. Выделить объект в *Косметическом слое*;
6. Вызвать контекстное меню и выбрать пункт **[Операции над объектами]** – **[Разъединить]**. Система автоматически разъединит объекты на составляющие.



Пример разъединения объектов

7. Скопировать полученные в результате разъединения объекты
8. Сделать активным слой, куда необходимо перенести разъединенные объекты, выбрав его в строке состояния карты в качестве редактируемого.
9. Вставить полученные в результате разъединения объекты



Если для размещения разъединенных объектов выбран слой, на котором располагался исходный объект, то при вставке разъединенные объекты будут размещены поверх исходного, поэтому следует предварительно удалить этот объект (во избежание путаницы при перемещении объектов и разрастания объема слоя)

3.2.2.5.4 Разрезание объекта другим объектом

Команда [**Разрезать**] позволяет делить изменяемые объекты на более мелкие объекты, используя некоторый шаблон (разрезающий объект). При помощи данной команды можно разделять только замкнутые объекты (полигоны, эллипсы, прямоугольники и скругленные прямоугольники). Разрезающий объект также должен быть замкнутым.



Необходимо помнить, что разрезание объектов может быть осуществлено только на *Косметическом слое*. Объекты, созданные на косметическом слое, не хранятся в системе, и при перезагрузке будут удалены

Для выполнения операции разрезания объектов необходимо выполнить следующую последовательность действий:

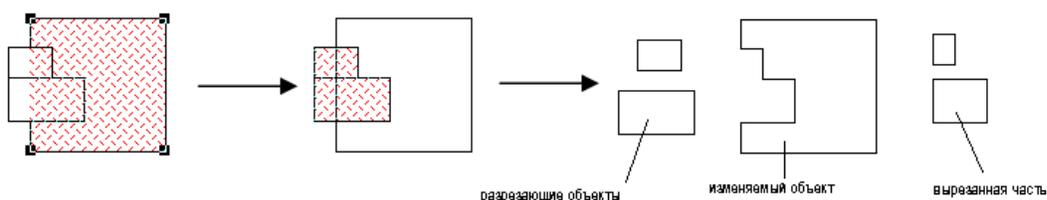
1. Загрузить в окно карты слой, объект которого необходимо разрезать;

2. Выделить объект и выбрать инструмент  "**Копировать объекты**"
3. Загрузить в окно карты *Косметический слой*, выбрав его в строке состояния карты в качестве редактируемого
4. Вставить в *Косметический слой* ранее скопированный объект, используя инструмент  "**Вставить объекты**"
5. Создать шаблон(ы) разрезания, используя инструменты рисования, либо скопировать шаблон разрезания из другого слоя



Инструменты рисования

6. Выделить объект на *Косметическом слое*, который необходимо разрезать
7. Вызвать контекстное меню и выбрать пункт **[Операции над объектами] – [Выбрать изменяемый объект]**. Причем, в один момент времени можно в качестве изменяемого может быть выбран только один объект. Если изменяемый объект был выбран ошибочно, необходимо выполнить команду **[Операции над объектами] – [Освободить изменяемый объект]**
8. Снять выделение с изменяемого объекта и выделить объект, который будет фигурировать в операции разделения (разрезающий объект). Если разрезающих объектов несколько, то при выделении их выделении необходимо удерживать нажатой клавишу Ctrl.
9. Вызвать контекстное меню и выбрать пункт **[Операции над объектами] – [Разрезать]**. Система автоматически разбивает изменяемый объект на части, разрезающие объекты остаются неизменными. Этапы разрезания представлены на рис. ниже.



Этапы разрезания

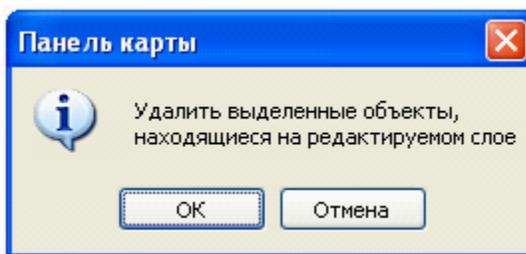
10. Выделить разрезанные объекты, которые необходимо вставить в карту, и скопировать их
11. Сделать активным слой, куда необходимо перенести объекты
12. Вставить объекты

3.2.2.5.5 Удаление объектов с карты

Для того чтобы удалить объект с карты, нужно выполнить следующие действия:

1. Сделать слой редактируемым
2. Выделить объект, затем нажать клавишу **Delete** клавиатуры, либо вызвать контекстное меню и выбрать пункт **[Удалить объекты]**

На экране появится дополнительное окно с просьбой подтвердить правильность выполняемых действий.



Дополнительная форма

При нажатии на кнопку «ОК» объект будет удален в корзину (с карты удалится его графическое изображение, из соответствующего каталога удалится его карточка с семантической информацией)

Нажатие кнопки «Отмена» приведет к закрытию диалогового окна без каких-либо изменений.

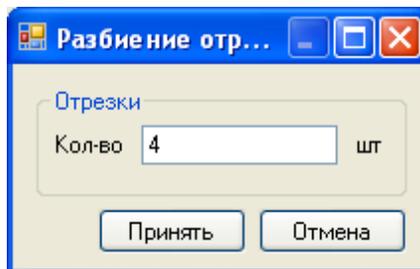
3.2.2.6 Геометрические инструменты

Инструменты, описанные в данном разделе документации, позволяют изменять геометрию объектов, отрисованных на слое.

3.2.2.6.1 Разбиение линии/полилинии на равные отрезки

Каждую линию/полилинию, отрисованную на слое, можно разбить на произвольное количество равных отрезков. Чтобы разделить линию/полилинию на равные сегменты, необходимо выполнить следующие действия.

1. Открыть слой с объектом, который нужно разделить на сегменты.
2. Сделать слой с объектом редактируемым.
3. Выделить объект.
4. Нажать кнопку  в панели инструментов карты.
5. В появившемся диалоговом окне *Разбиение отрезка на равные части* указать количество отрезков и нажать кнопку «Принять».



Рабиение отрезка на равные части

Объект, разделенный на сегменты, автоматически копируется на *косметический слой*.

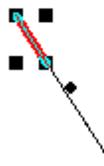


Необходимо помнить, что разбиение объекта на равные сегменты осуществляется на *Косметическом слое*. Объекты, созданные на *косметическом слое*, не хранятся в системе и при перезагрузке будут удалены

6. Для дальнейших действий с сегментами разрезанного объекта следует перейти на *косметический слой*. Сегменты можно перемещать и копировать в рабочий слой, используя инструментарий панели карты.



разрезанный объект в рабочем слое



выделенный сегмент объекта на временном слое

Отображение разрезанного объекта на рабочем и косметическом слоях

В процессе выполнения операции могут выводиться информационные и

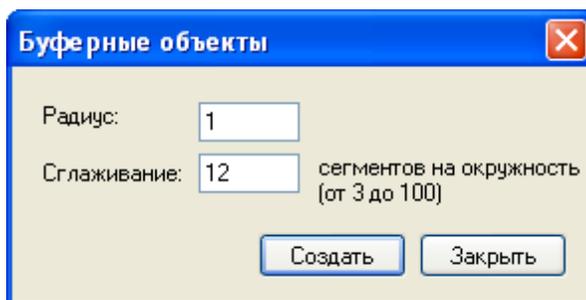
критические сообщения-подсказки для пользователей.

3.2.2.6.2 Построение буферных зон

Буфером или буферной зоной мы называем область, которая охватывает все объекты, расположенные не далее заданного расстояния от некоторого линейного объекта, области, символа или иного объекта в карте. Вид буфера определяется его радиусом. Можно сформировать единый буфер для всех выделенных объектов, либо отдельный буфер вокруг каждого объекта.

Для построения буферной зоны для одного или нескольких объектов необходимо выполнить следующие действия:

1. Сделать слой с объектами редактируемым;
2. Выделить один или несколько объектов, вокруг которых необходимо построить буферные зоны. Выделение объектов доступно несколькими способами: щелчком левой кнопки мыши, для выделения нескольких объектов в этом случае нужно удерживать клавишу **Ctrl**, а так же путем использования ряда инструментов, например **"Выбор графических объектов, входящих в прямоугольную зону"**
3. Вызвать контекстное меню и выбрать пункт **[Операции над объектами] – [Буферные зоны]**
4. В появившемся диалоговом окне *Буферные объекты* выбрать подходящий радиус буфера, число сегментов.

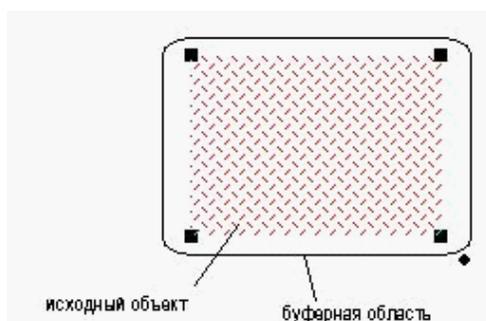


Буферные объекты

- **Радиус** – ширина буферной зоны, которая создается вокруг выбранного объекта. Радиус буфера определяет его размеры
- **Сглаживание** – число сегментов для окружности, которая определяет степень сглаженности кривой в буферном полигоне. Это может быть

целое число от 3 до 100 включительно. Стандартное значение – 12. Чем больше сегментов используется для прорисовки буферной окружности, тем больше уровень гладкости буфера. Чем меньше сегментов, тем линия окружности будет более зазубренной. Большее количество сегментов – более гладкая кривая; меньше сегментов – более неровная. Если буферизируемый объект - точечный, тогда буфер будет иметь форму эллиптического полигона и содержать количество точек, указанное в поле [Сглаживание] при построении. Для других типов объектов, число узлов в результате будет меньше при меньшем значении сглаживания и больше при больших значениях сглаживания.

5. После заполнения окна диалога, необходимо сохранить введенные значения, нажав кнопку **«Создать»**. Если операцию по созданию буферной области необходимо отменить, нажать кнопку **«Заккрыть»**
6. Система автоматически вычислит буфер в соответствии с введенными параметрами и создаст новые объекты в изменяемом слое. Исходный объект останется неизменным. Как только система создаст буферную область, она поместится в редактируемом (текущем) слое поверх базового объекта. То есть все действия по созданию буферных областей производятся в текущем активном слое.

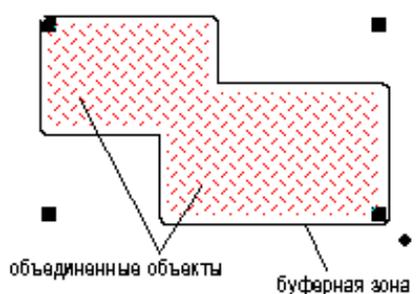


Изображение объекта с созданной буферной областью



Для каждого отдельно стоящего объекта создается своя буферная область. Если же объекты пересекаются и необходимо создать общую буферную область, следует предварительно объединить объекты

Пример представления общей буферной области изображен на рис. ниже.



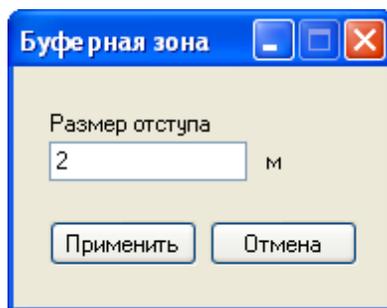
Изображение объединенного объекта с созданной буферной областью

3.2.2.6.3 Построение прямоугольных буферных зон

Инструмент позволяет построить границы прямоугольной буферной зоны на заданном расстоянии от выделенного объекта (линии или полилинии).

Принцип работы с инструментом:

1. Открыть слой с редактируемым объектом.
2. Сделать слой с объектом редактируемым.
3. Выделить объект, для которого необходимо построить прямоугольную буферную зону.
4. Нажать кнопку  в панели инструментов карты.
5. В появившемся диалоговом окне необходимо указать размер отступа от выделенного объекта до границы буферной зоны и нажать кнопку **"Применить"**

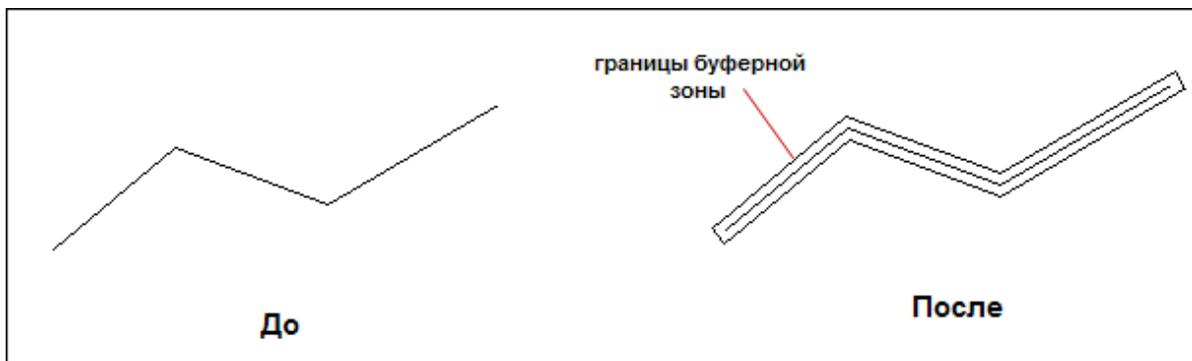


Размер отступа от объекта до границы буферной зоны

6. Система автоматически вычислит буфер в соответствии с введенным параметром и отрисует границы прямоугольной буферной зоны на *косметическом слое*.



Объекты, созданные на косметическом слое, не хранятся в системе и при перезагрузке будут удалены



Пример создания прямоугольной буферной зоны

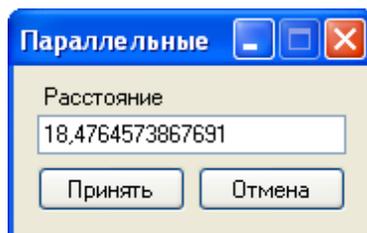
В процессе выполнения операции могут выводиться информационные и критические сообщения-подсказки для пользователей

3.2.2.6.4 Создание параллельной линии/полилинии

Инструмент позволяет создать параллельную копию объекта типа "линия", "полилиния".

Принцип работы с инструментом:

1. Открыть слой редактируемым объектом.
2. Сделать слой с объектом редактируемым.
3. Выделить объект для создания параллельно расположенной копии объекта.
4. Нажать кнопку  в панели инструментов карты и выбрать курсором мыши приблизительное место расположения параллельной копии.
5. В появившемся диалоговом окне *Параллельные* указать точное расстояние до отрисовки параллельной линии и нажать кнопку «**Принять**».

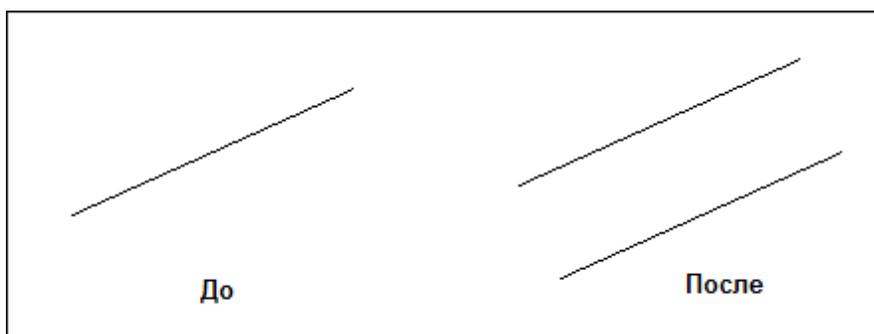


Расстояние до отрисовки параллельной линии



Необходимо помнить, что создание параллельного объекта осуществляется на *Косметическом слое*. Объекты, созданные на косметическом слое, не хранятся в системе, и при перезагрузке будут удалены

- Для дальнейших действий с созданной копией объекта следует перейти на *косметический слой*. Параллельные копии можно перемещать и копировать в рабочий слой, используя инструментарий панели карты.



Пример создания параллельной линии

Для отрисовывания параллельной полилинии расстояние отсчитывается от линии, соединяющей крайние точки исходной полилинии.



Пример создания параллельной полилинии

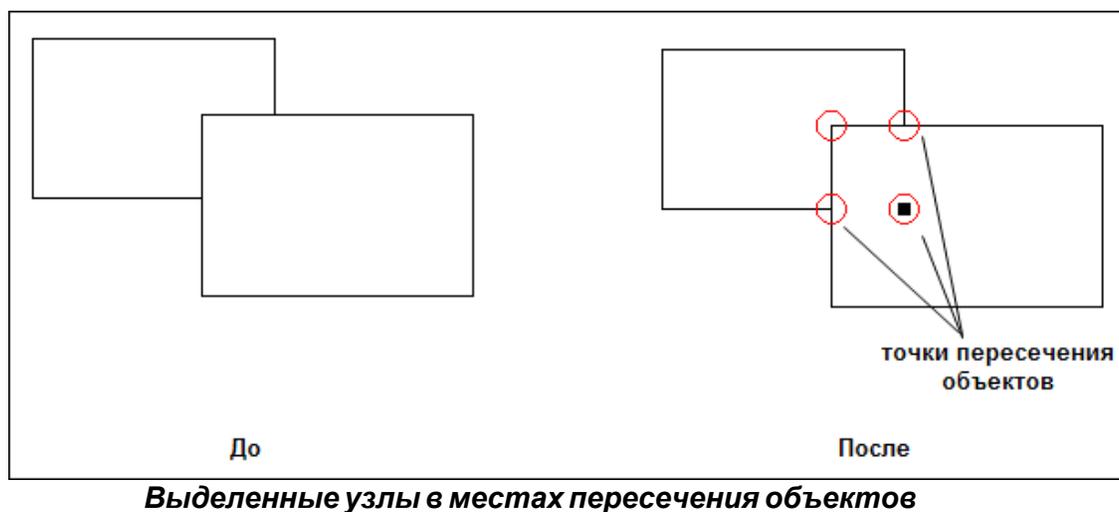
В процессе выполнения операции могут выводиться информационные и критические сообщения-подсказки для пользователей.

3.2.2.6.5 Добавление точек в узлах пересечения выбранных объектов

Функция добавления узлов позволяет создавать новые узлы в именованном объекте в точках пересечения этого объекта с другими. Например, при внесении на карту объекта улицы, соприкасающейся с уже существующими улицами, необходимо использовать инструмент "**Добавление точек в узлах пересечения выбранных объектов**" для того, чтобы точно задать места пересечения улиц в виде узлов. Команда доступна при пересечении любых линейных (линии, полилинии, дуги) и/или площадных объектов (область, прямоугольник, скругленный прямоугольник или эллипс)

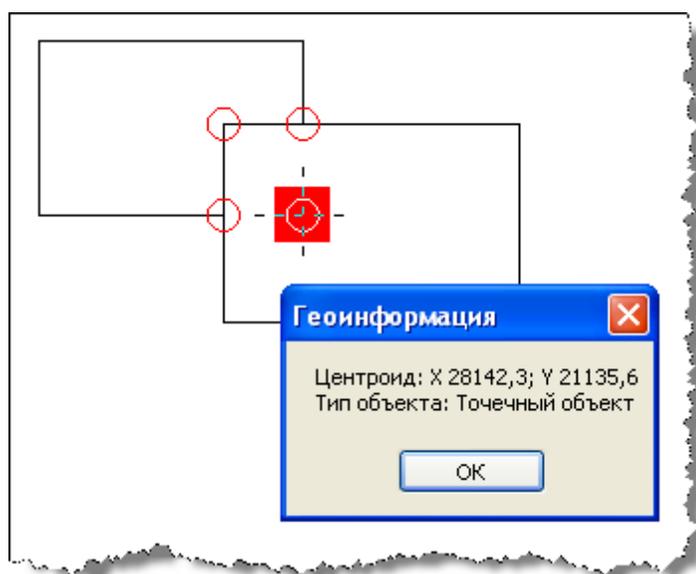
Принцип работы с инструментом:

1. Открыть слои с пересекающимися объектами.
2. Выделить пересекающиеся объекты, в которые необходимо добавить узлы пересечения, удерживая нажатой клавишу **Ctrl** на клавиатуре. Узлы будут добавлены на все объекты, попавшие в выборку.
3. Нажать кнопку  в панели инструментов карты. Точки пересечения будут созданы на *косметическом слое*.



Точки пересечения будут созданы на *косметическом слое*.

Для просмотра координат точек пересечения необходимо выделить место расположения точки левой кнопкой мыши и выбрать из контекстного меню команду [Геоинформация].



Координаты точки пересечения объектов

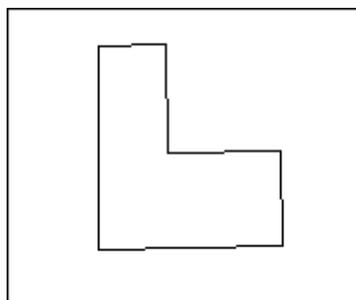
Для привязки создаваемых объектов к точкам пересечения необходимо войти в специальный режим, описанный в [п. Автоматическая привязка к узловым точкам](#).

3.2.2.6.6 Выполнение ортогональных построений

Следующий инструмент позволяет создавать полигоны и полилинии с прямыми углами.

Принцип работы с инструментом:

1. Загрузить слой и сделать его редактируемым.
2. Выбрать инструмент  в панели инструментов карты.
3. Ввести одну из сторон области, нажав и удерживая левую клавишу мыши в окне карты, растягивая одну из сторон области в нужном направлении. От этой стороны начнет строиться следующая сторона. Нажатие на левую клавишу мыши - фиксация вершины. Окончание ввода ортогональной области - двойной "клик" левой кнопки мыши. Пример отрисованного объекта изображен на рис. ниже.



Ортогональная область

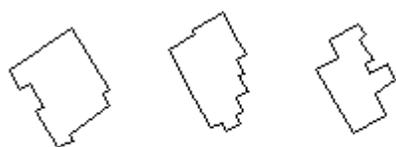
В процессе выполнения операции могут выводиться информационные и критические сообщения-подсказки для пользователей.

3.2.2.6.7 Зеркалирование объектов относительно прямой

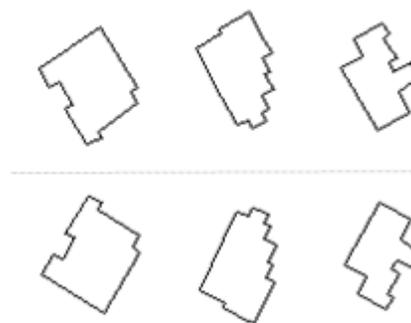
Команда позволяет создавать объекты, построенные симметрично относительно заданной прямой. Для зеркалирования можно использовать объекты любых типов: область, полилиния, сложные области, линия, точка, прямоугольник и эллипс

Принцип работы с инструментом:

1. Загрузить слой с объектами и сделать его редактируемым.
2. Выбрать объект(-ы), который(-ые) необходимо отзеркалировать.
3. Выбрать инструмент  в панели инструментов карты.
4. Изобразить прямую, удерживая нажатой левую кнопку мыши, относительно которой нужно выполнить зеркалирование.



до зеркалирования



после зеркалирования

3.2.2.6.8 Сглаживание углов

С помощью команд сглаживания углов можно преобразовать углы, образованные сегментами полилиний в дуги (сгладить ломаную линию). Данные команды не применимы для линейных объектов.

3.2.2.6.8.1 Скругление выбранного угла объекта

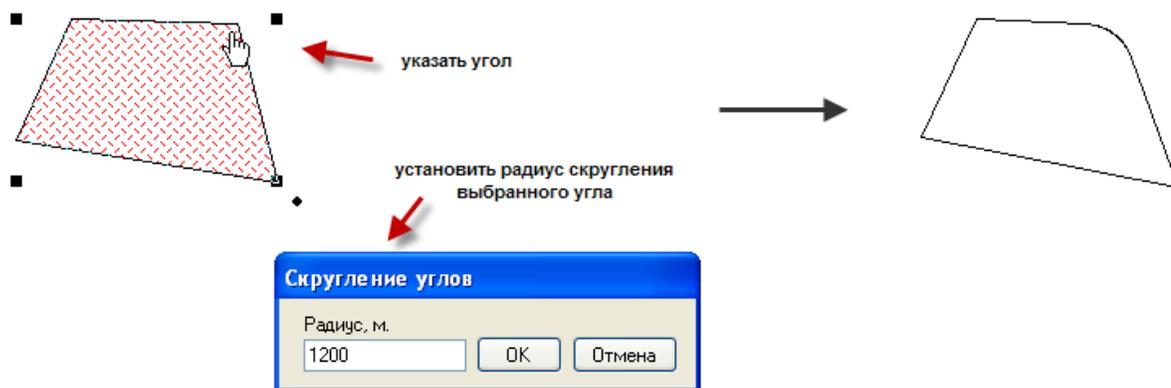
Инструмент "Скругление выбранного угла" позволяет " позволяет скруглить один угол в выбранном узле на выделенном объекте.

Принцип работы с инструментом:

1. Загрузить слой с объектами и сделать его редактируемым.
2. Выбрать изменяемый объект.
3. Нажать кнопку  в панели инструментов и выбрать узел объекта, щелкнув по нему левой кнопкой мыши



Для корректного выбора углов следует перейти в режим привязки (нажать кнопку S с клавиатуры)



Скругление угла объекта

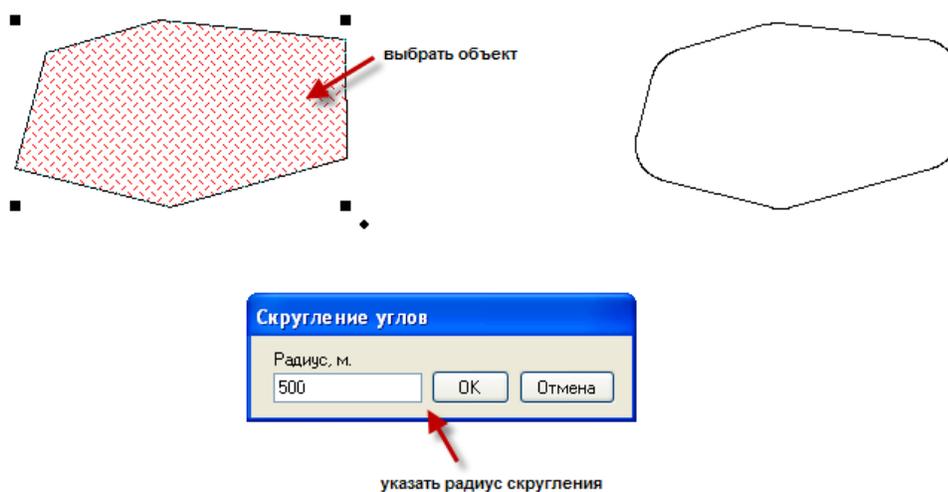
4. Указать радиус скругления выбранного угла. Радиус скругления угла зависит от размеров отрисованного объекта и не может выходить за рамки определенного диапазона, который определяется для каждого объекта. Если заданный радиус скругления не входит в диапазон допустимых значений, система покажет предупреждение.

3.2.2.6.8.2 Скругление всех углов объекта

Инструмент "Скругление углов выбранного объекта" позволяет скруглить все углы объекта, выделенного на карте. Также инструмент можно применить для выборки объектов.

Принцип работы с инструментом:

1. Загрузить слой с объектами и сделать его редактируемым.
2. Выбрать изменяемый объект(ы).
3. Нажать кнопку  в панели инструментов.
4. Указать радиус скругления углов. Радиус скругления угла зависит от размеров и формы отрисованного объекта и не может выходить за рамки определенного диапазона, который определяется для каждого объекта. Если заданный радиус скругления не применим хотя бы для одного из углов объекта, тогда для такого объекта операция не допустима.



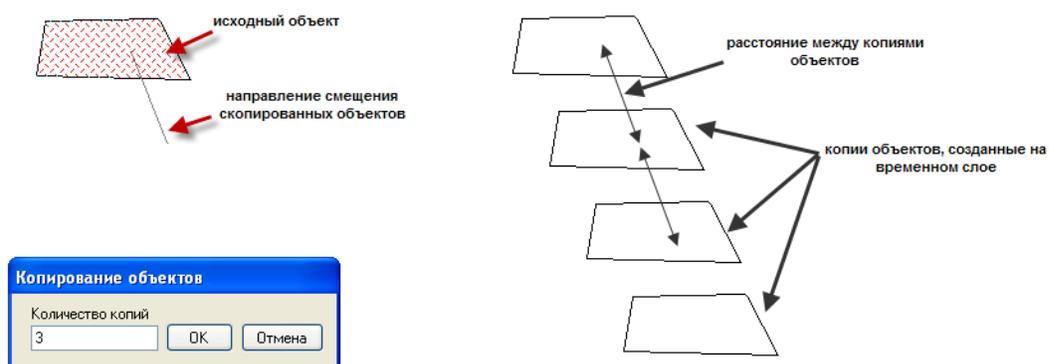
Скругление углов выделенного объекта

3.2.2.6.9 Множественное копирование объектов со смещением

Инструмент "Множественное копирование объектов со смещением" применяется для раскопирования объектов на карте со смещением в заданном направлении.

Принцип работы с инструментом:

1. Загрузить слой с изменяемым объектом и сделать его редактируемым.
2. Выбрать изменяемый объект.
3. Нажать кнопку  в панели инструментов.
4. Указать направление смещения скопированных объектов, для чего необходимо провести линию, задающую направление, от исходного объекта и ввести количество создаваемых дубликатов объекта.



Создание копий объектов со смещением

- Копии объектов создаются на *косметическом слое*. Для переноса объектов на рабочий слой следует использовать инструменты копирования/вставки из контекстного меню.



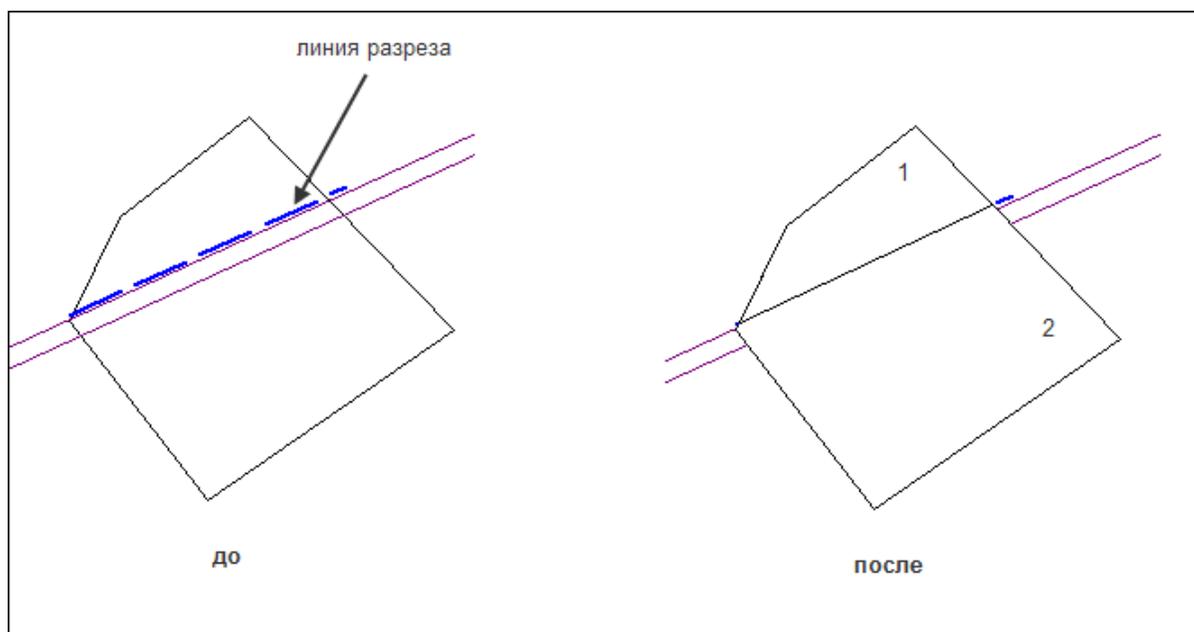
Объекты, созданные на *косметическом слое*, не хранятся в системе и при перезагрузке будут удалены

3.2.2.6.10 Разрезание полигона линиями

Инструмент  "Разбиение полигона на части линиями" предназначен для рассечения площадных объектов (прямоугольников, окружностей, полигональных объектов) линиями.

Принцип работы с инструментом:

- Открыть слой с объектами.
- Сделать слой с объектами редактируемым.
- Отрисовать в слое линию (или несколько пересекающих объект линий), которая будет обозначать линию разреза (в примере пунктирная линия синего цвета). В качестве линии разрезания может быть использован любой линейный объект, пересекающий полигон.
- Выделить разрезаемый объект и линию (линии) разреза. Объекты должны находиться на одном слое.
- Нажать кнопку  в панели геометрических инструментов. Система создает новые полигоны в косметическом слое, разрезая выбранный полигон на части по пересечению с выбранной линией (линиями) разреза.



Разрезание полигона

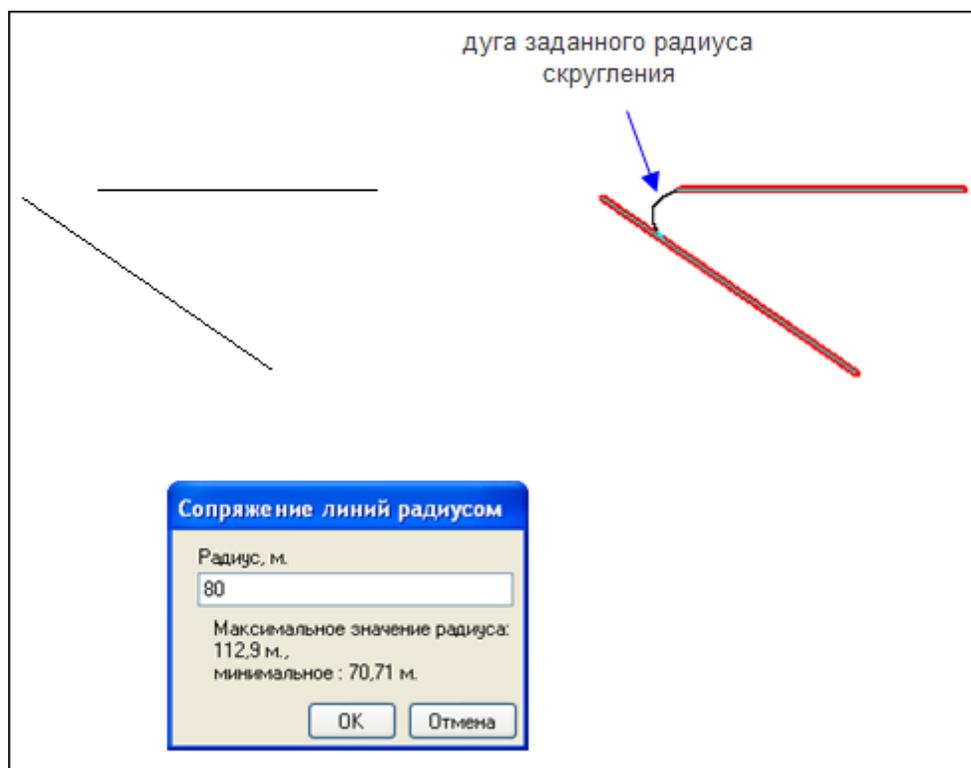
3.2.2.6.11 Сопряжение линий радиусом

Инструмент  "Сопряжение линий радиусом" позволяет построить плавный переход из одной линии, изображенной на слое, в другую.

Принцип работы с инструментом:

1. Открыть слой с сопрягаемыми объектами.
2. Сделать слой с объектами редактируемым.
3. Выбрать две линии для сопряжения радиусом. Линии не должны пересекаться на слое и не должны быть параллельны.
4. Нажать кнопку  в панели геометрических инструментов.
5. Задать радиус сопряжения из допустимого диапазона и нажать кнопку «ОК».

Система строит дугу указанного радиуса, соединяющую две линии.



Сопряжение линий

Дуга сопряжения строится как отдельный объект, с которым доступны стандартные действия: удаление, перемещение, редактирование стиля оформления и т. д.

3.2.2.7 Оформление карт

На карте можно поместить дополнительную информацию в виде подписей объектов, выносок, координат поворотных точек. Указанная информация полезна при формировании отчетов.

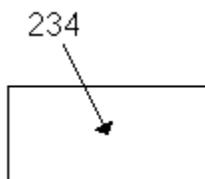
3.2.2.7.1 Подписи на карте

Подпись объекта представляет собой семантическую информацию из карточки этого объекта.

3.2.2.7.1.1 Отобразить подписи на карте

Подпись объекта создается автоматически при создании пространственного объекта. Условием для отображения подписи на карте является наличие настройки в свойствах каталога объекта (см. подробнее [п. Настроить подписи объектов](#)) и заполненное соответствующее поле в его карточке.

Если подпись объекта загромождает чертеж и усложняет чтение информации, ее можно переместить. Для этого необходимо нажать левую кнопку мыши на подписи и тянуть, не отпуская кнопку. При отдалении подписи от основного объекта будет появляться выносная линия.



Подпись объекта

Таким образом, если объект создан, а подпись не отображается необходимо:

1. Перезагрузить слой;
2. Убедиться, что в карточке объекта заполнено поле, значение которого используется при построении подписи;
3. Проверить настройки подписи для слоя с объектами в диалоге "Управление слоями". Убедиться, что для слоя с объектами установлен флаг [Видимость подписей] (см. подробнее [п. Диалог управления слоями](#)).

3.2.2.7.1.2 Скрыть подписи на карте

Для того чтобы скрыть в окне карты все подписи объектов слоя необходимо:

1. Вызвать в панели карты диалог управления слоями (пиктограмма  на инструментальной панели, либо пункт контекстного меню [**Управление слоями**]).
2. В диалоге «Управление слоями» для слоя с подписанными объектами снять галочку [Видимость подписей].

3.2.2.7.2 Выноски с координатами

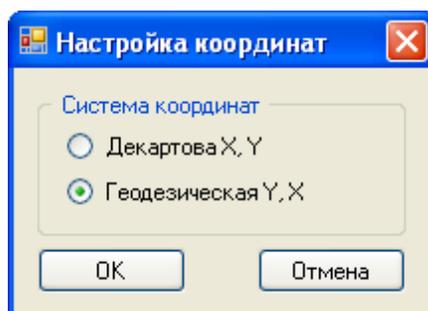
Выноска является отображением координат любой точки на карте. Выноски строятся на отдельном слое "Выноски". Все действия с выносками (построение, редактирование, удаление) производятся на этом слое. Для каждой выноски системой формируется карточка с семантической информацией, которая в дальнейшем используется для построения ГПЗУ.

3.2.2.7.2.1 Построить выноски

Радиальные выноски используются при оформлении чертежа ГПЗУ для отображения координат поворотных точек. Радиальные выноски выводятся в виде подписи с координатами поворотной точки, расположенных на горизонтальной полочке, связанной с поворотной точкой радиусом.

При построении чертежа ГПЗУ и при формировании ведомости координат в текстовой части отчета ГПЗУ необходимо выводить значения координат X,Y в соответствии с геодезической системой координат. Для этого предусмотрена команда "Выбор системы координат" (кнопка  на инструментальной панели).

При построении выносок для формирования чертежа ГПЗУ необходимо предварительно переключиться в геодезическую систему координат, кликнув по кнопке  на инструментальной панели и установив переключатель в положение "Геодезическая Y, X".



Диалог выбора системы координат

Заданная настройка сохраняется для всех пользователей.

Построение выноски для объекта осуществляется следующим образом:

1. Переключиться в геодезическую систему координат (при формировании чертежа ГПЗУ и/или отчета "Градостроительный план ЗУ")
2. Открыть в существующей карте слой "Выноски" из каталога *Мониторинг - Реестр ЗУ - ГПЗУ*. Сделать слой "Выноски" редактируемым.
3. Включить режим автоматической привязки к узловым точкам (нажать клавишу *S*).
4. В панели инструментов карты выбрать инструмент "**Построение выносок для объекта**" (кнопка ) . Указатель мыши изменит форму на .
5. В области окна карты для объекта выбрать узел, для которого следует построить выноску и провести радиус выноски, удерживая нажатой левую кнопку мыши. Таким же образом провести полочку выноски слева или справа от радиуса. Выноска будет создана
6. Для слоя "Выноски" необходимо настроить подписи, аналогично как это описано в [п. Настроить подписи объектов](#). Подпись удобно настроить в виде выражения $[X]+Endl+[Y]$, где $[X]$ - координата X точки, $[Y]$ - координата Y точки. Подписи для слоя "Выноски" настраиваются один раз и сохраняются в БД для рабочего места пользователя.

3.2.2.7.2.2 Автоматическое построение выносок

Инструмент "Автоматическое построение выносок для объектов" позволяет построить выноски с координатами поворотных точек для объекта, активированного на карте.

Инструмент используется при формировании чертежа ГПЗУ.

Построение выносок для объекта осуществляется следующим образом:

1. Открыть в существующей карте слой "Выноски" из каталога *Мониторинг - Реестр ЗУ - ГПЗУ*. Сделать слой "Выноски" редактируемым.
2. Выделить на карте один объект с типом [Земельный участок], для которого необходимо построить выноски.
3. В панели инструментов карты выбрать инструмент "**Автоматическое**

построение выносок для объектов" (кнопка ). Система автоматически строит выносные линии и подписи, при наличии соответствующей настройки для слоя "Выноски". Расположение выносных линий можно скорректировать перетаскиванием.

Если расположение объекта ЗУ было изменено, необходимо удалить выноски и построить новые.

3.2.2.7.2.3 Удалить выноски с карты

Для удаления выноски или одновременного удаления всех выносок с карты следует в слое "Выноски" выделить элементы выноски (линию полочки и радиус), либо массово все элементы слоя "Выноски", и нажать кнопку **Delete** клавиатуры.

3.2.2.7.3 Поворотные точки

Система позволяет нумеровать поворотные точки объектов. Нумерация поворотных точек используется для объектов типа область, эллипс, окружность и прямоугольник.

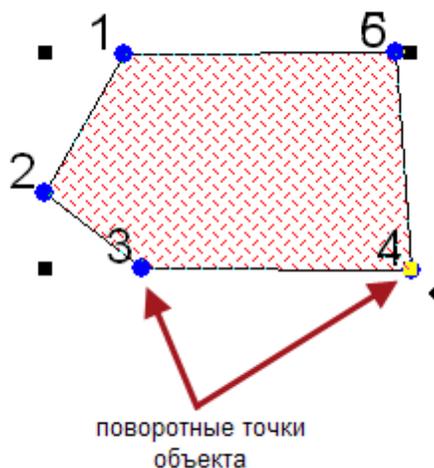
Поворотные точки строятся на отдельном слое "Поворотные точки". Все действия с поворотными точками (построение, редактирование, удаление) производятся на этом слое. Для каждой поворотной точки системой формируется карточка с семантической информацией, которая в дальнейшем используется для генерации отчета ГПЗУ.

3.2.2.7.3.1 Построить поворотные точки

Для того, чтобы отобразить поворотные точки объекта на карте, необходимо:

1. Убедиться, что слой с нужным объектом загружен в окно карты.
2. Загрузить в окно текущей карты слой "Поворотные точки" из каталога *Мониторинг - Реестр ЗУ - ГПЗУ*.
3. Выделить объект на карте, щелкнув по нему левой кнопкой мыши
4. В панели инструментов выбрать инструмент **"Построение поворотных точек"** (кнопка )
5. Выбрать узел объекта на карте, от которого будет производиться построение. Поворотные точки строятся автоматически для выбранного объекта, начиная с первой (ближайшей к курсору) по часовой стрелке

Для слоя "Поворотные точки" необходимо настроить подписи, аналогично тому, как это описано в [п. Настроить подписи объектов](#).



Изображение объекта с поворотными точками



При изменении размера, формы объекта или масштаба карты необходимо переформировать поворотные точки. Причем прежние точки удаляются автоматически

3.2.2.7.3.2 Удалить поворотные точки с карты

Для удаления поворотной точки или одновременного удаления всех поворотных точек из карты следует в слое "Поворотные точки" выделить точку, несколько точек с зажатым **Ctrl**, либо массово все точки слоя, и нажать кнопку **Delete** клавиатуры.

3.2.2.7.4 Экспликационные номера

Система позволяет построить экспликационные номера для объектов с типом ЗУ. Информация по экспликационным номерам выводится в отчет ГПЗУ.

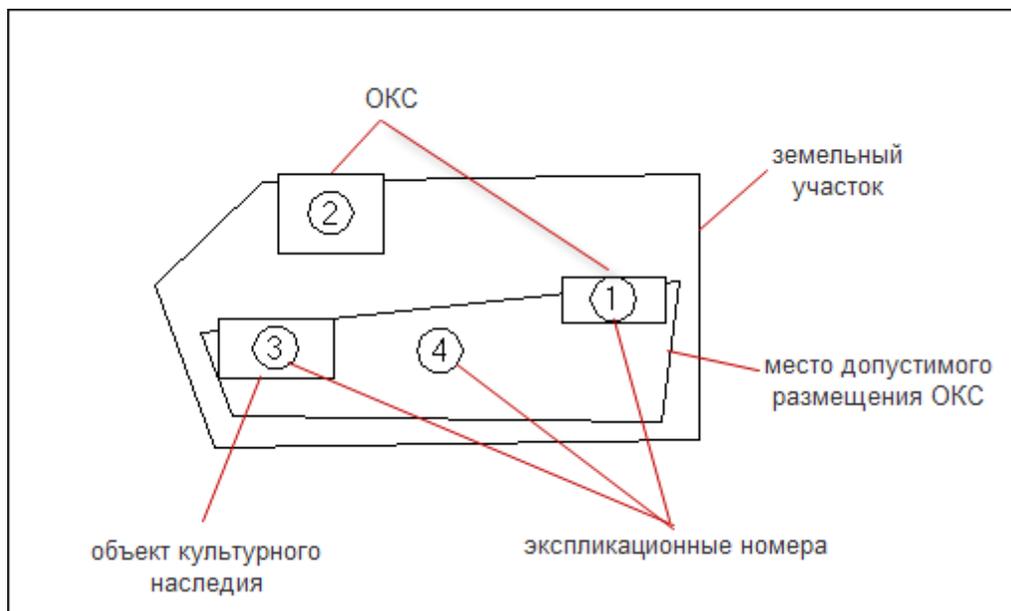
Экспликационные номера строятся на отдельном слое "Экспликации". Все действия с экспликационными номерами (построение, редактирование, удаление) производятся на этом слое.

3.2.2.7.4.1 Построить экспликационные номера

Для того, чтобы отобразить экспликационные номера объектов, расположенных на ЗУ или пересекающих ЗУ, необходимо:

1. Убедиться, что в окно карты загружены слои:
 - Земельные участки;
 - Здания, строения;
 - Объекты культурного наследия;
 - Место допустимого размещения ОКС
2. Загрузить в окно текущей карты слой "Экспликации" из каталога *Мониторинг - Реестр ЗУ - ГПЗУ*.
3. Выделить на карте ЗУ, щелкнув по нему левой кнопкой мыши
4. В панели инструментов выбрать инструмент "**Построение экспликационных**

номеров для объектов" (кнопка ). Экспликационные номера отобразятся на карте для каждого объекта, включенного в границы или пересекающего выбранный ЗУ.



Построение экспликационных номеров

Для слоя "Экспликации" необходимо настроить подписи, аналогично тому, как это описано в [п. Настроить подписи объектов](#).



При изменении размера, формы объекта или масштаба карты необходимо переформировать экспликационные номера. Причем прежние номера удаляются автоматически

3.2.2.7.4.2 Удалить экспликационные номера

Для удаления экспликационного номера или одновременного удаления всех номеров из карты следует в слое "Экспликации" выделить номер, несколько номеров с зажатым **Ctrl**, либо массово все экспликационные номера, и нажать кнопку **Delete** клавиатуры.

3.2.2.8 Поиск объектов на карте

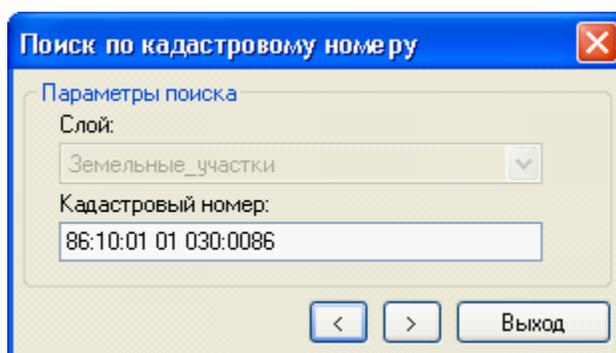
Из панели карты возможно осуществить поиск пространственного объекта. Система позволяет осуществлять следующие виды поиска:

- по кадастровому номеру;
- по адресу;
- по координатам точки.

3.2.2.8.1 Поиск объекта по кадастровому номеру

Для поиска объекта по его кадастровому номеру нужно:

1. Загрузить в окно карты слой, в котором содержатся *земельные участки* (объекты с типом **ЗУ**)
2. Нажать кнопку  "Поиск объекта по кадастровому номеру" панели инструментов карты. На экране отобразится окно – Поиск по кадастровому номеру.



Окно [Поиск по кадастровому номеру]

Поле *Слой* отображает наименование каталога, в котором будет

осуществляться поиск пространственного объекта

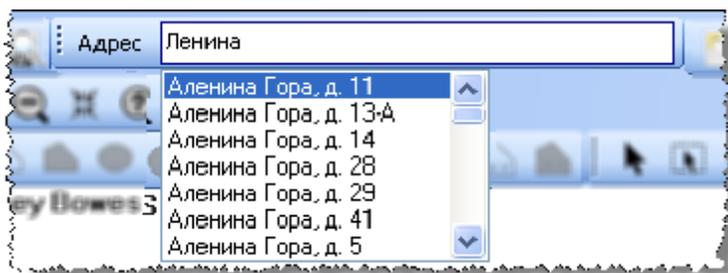
3. В поле *Кадастровый номер* нужно ввести кадастровый номер искомого объекта (или часть кадастрового номера, так как Система осуществляет поиск по вхождению) и нажать **Enter**. Найденный объект отобразится в окне карты. Если в системе зарегистрировано несколько объектов с указанным кадастровым номером, тогда при переключении с помощью кнопок  или  будет последовательно отображаться каждый найденный на карте объект.
4. Для закрытия карточки поиска нужно нажать кнопку «**Выход**».

3.2.2.8.2 Поиск объекта по адресу

Команда «Поиск по адресу» доступна для любых объектов системы, у которых заполнен адрес или любое другое поле, ссылающееся на справочник адресов.

Для поиска объекта по его адресу нужно:

1. Загрузить в окно карты слой (или несколько слоев с разными типами объектов), в которых содержатся искомые объекты.
2. В панели поиска ввести название или часть названия улицы или номер строения. При вводе первых 3-х символов (букв) в поле выводится список наименований, в которых присутствуют указанные символы. Из выпадающего списка необходимо выбрать нужное название, кликнув по нему левой кнопкой мыши. Название может быть выбрано также с помощью клавиш клавиатуры. Для навигации по записям используются стрелки *[вверх]* - *[вниз]* клавиатуры, для выбора нужного названия - клавиша **Enter**.



Панель поиска по адресу

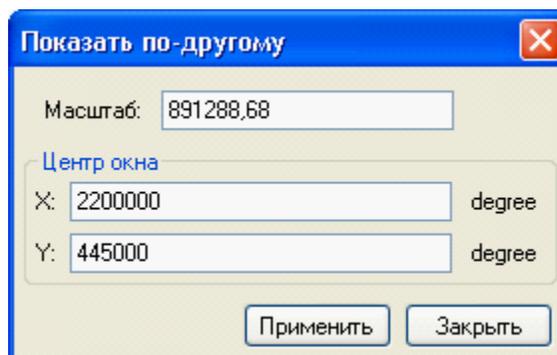
3. Найденный объект отобразится в рабочей области окна карты. Если с заданным адресом в Системе зарегистрировано несколько типов объектов, то для переключения между найденными объектами следует использовать **Enter**.

3.2.2.8.3 Поиск объекта по координатам точки

Существует возможность найти и отобразить объект по координатам и заданному масштабу просмотра. Таким образом, объект можно увидеть в любом заданном пользователем ракурсе на координатной плоскости.

Для поиска объекта по координатам нужно:

1. Загрузить в окно карты слой, в котором содержатся *графические объекты*.
2. Из контекстного меню выполнить команду **[Показать по-другому]**.
3. В открывшемся диалоговом окне указать масштаб отображения данных и координаты точки центра (X,Y) объекта или группы объектов, которые необходимо отобразить в окне карты. По умолчанию в диалоговом окне будет использоваться текущий масштаб открытой карты.



Поиск объекта по координатам

4. После введения всех параметров, нужно нажать кнопку «**Применить**». Система отобразит объекты в окне карты в соответствии с заданными координатами центра.

3.2.2.9 Сохранение изображения окна карты в растровый файл

Для сохранения изображения области окна карты в растровый файл нужно:

1. Загрузить слой в окно карты
2. В панели инструментов карты нажать кнопку  "Сохранить изображение"
3. В открывшемся диалоговом окне *Сохранить как* ввести имя файла, задать путь его сохранения и нажать кнопку «Сохранить». Изображение окна карты сохранится в указанный растровый файл

3.2.2.10 Интеграция с внешними информационными системами

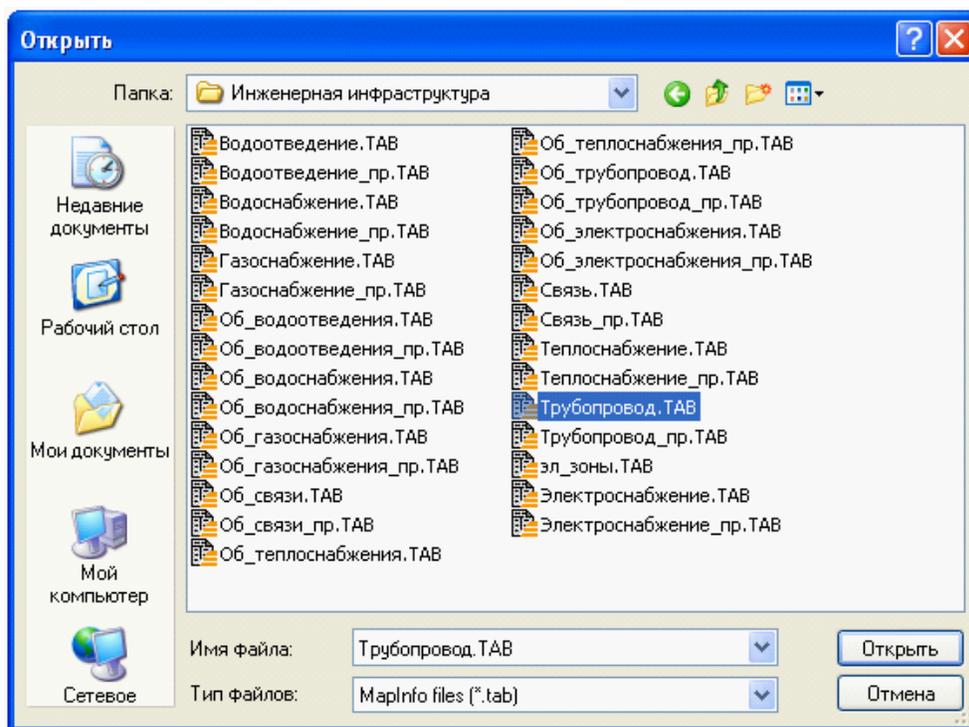
3.2.2.10.1 Импорт и экспорт объектов в tab-файл

В системе реализована возможность осуществлять импорт объектов из формата MapInfo (*.tab), а также экспорт объектов в формат MapInfo (*.tab).

3.2.2.10.1.1 Импорт объектов из таблиц MapInfo

Для импорта объектов из таблиц MapInfo нужно:

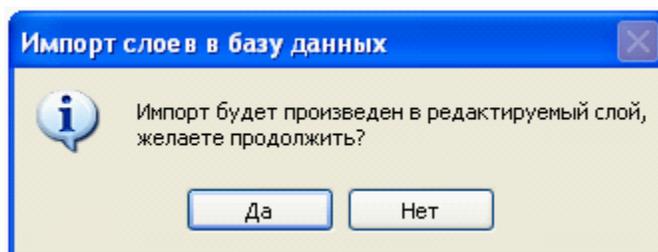
1. В окно карты загрузить слой, в который должны быть импортированы объекты из внешней таблицы
2. Сделать слой редактируемым
3. Открыть tab файл, объекты которого должны быть загружены в систему, нажав кнопку  панели инструментов карты
4. В открывшемся диалоге указать таблицу с расширением .TAB и нажать кнопку «Открыть».



Окно выбора таблицы

Выбранный файл откроется в окне карты.

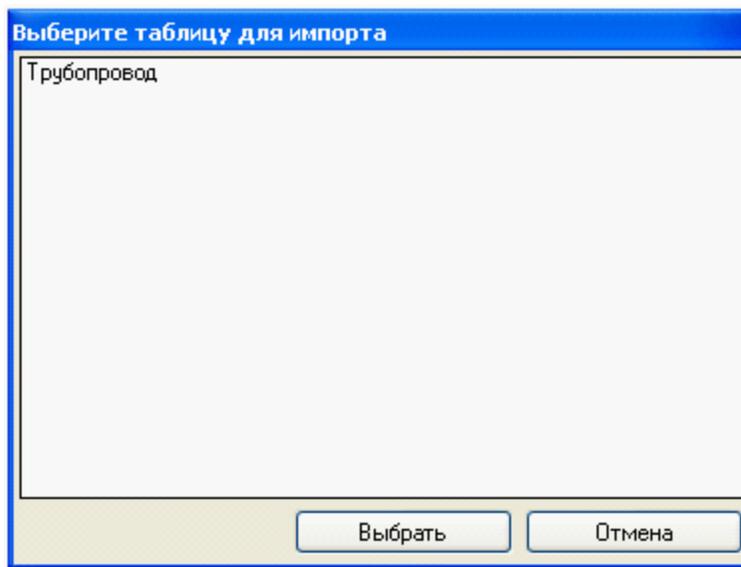
5. В панели карты нажать кнопку  (импорт из tab файла). На экране отобразится дополнительное окно с просьбой подтвердить правильность выполняемых действий.



Дополнительное окно

При нажатии на кнопку «Да» импорт объектов будет подтвержден и на экране откроется окно выбора таблицы для импорта.

Нажатие кнопки «Отмена» отменят действия по импорту объектов.



Окно выбора таблицы для импорта

В окне выбора таблицы для импорта нужно указать таблицу и нажать кнопку «Выбрать»

6. В открывшемся окне *Сопоставление полей* необходимо установить соответствие полей между объектами слоев "ИАС УГРТ ЯНАО" и MapInfo.

Сопоставление полей	
Поле БД	Поля tab файла
Номер планировочного квартала	Нет
Тип объекта	Тип_объекта
Вид объекта	Вид_объекта
Наименование	Наименование
Текущее состояние объекта	Нет
Статус объекта	Нет
Этап реализации статуса	Нет
Значение объекта	Значение_объекта
Адрес	Нет
Год ввода	Нет
Степень износа	Нет
Размер град ограничения	Нет
Ед_изм_мощности	Нет
Мощность	Нет
Мощность расчетная	Нет
Ключевое поле	
Наименование	

Сопоставление полей

В окне соответствия полей столбец *“Поле БД”* содержит перечень полей объекта **“ИАС УГРТ ЯНАО”**, а столбец *“Поля tab файла”* – объекта MapInfo. Для установки соответствия нужно поля в столбце *“Поля tab файла”* заполнить значениями, выбрав их из списка. Выбранные значения должны быть той же смысловой нагрузки, что и соответствующее им поля в столбце *“Поле БД”*. Так как при импорте поля карточки объекта **“ИАС УГРТ ЯНАО”** заполняются значениями тех полей объекта MapInfo, которые указаны им в соответствие.

Окно [Сопоставление полей] содержит поле с наименованием *Ключевое поле*. Указанное поле заполняется значением из списка, состоящего из наименований полей объекта **“ИАС УГРТ ЯНАО”**, у которых проставлено соответствие с объектом MapInfo.

- После того как в окне *Сопоставление полей* установлено соответствие, нужно нажать на кнопку «Принять». Начнется импорт объектов.



Статус импорта

Для отмены импорта нужно нажать кнопку «Стоп».

Если в окне [Сопоставление полей] не было указано ни одного соответствия, то импортируются только пространственные отображения объектов без семантической информации (карточки объектов будут пустыми).

При импорте объектов, если поле с наименованием *Ключевое поле* содержит значение – «Нет», то импортируются все объекты, содержащиеся в указанной таблице MapInfo.

Если же в поле с наименованием *Ключевое поле* указано поле, то при импорте объекты таблицы MapInfo будут сравниваться с объектами слоя "ИАС УГРТ ЯНАО". Сравнение будет осуществляться по идентификатору, в качестве которого выступает поле, указанное в *Ключевом поле*. Импортироваться будут только объекты, у которых значение поля, указанного в качестве ключевого, будет отличаться от соответствующего значения в поле объекта "ИАС УГРТ ЯНАО".

3.2.2.10.1.2 Экспорт объектов в таблицу MapInfo (только графика)

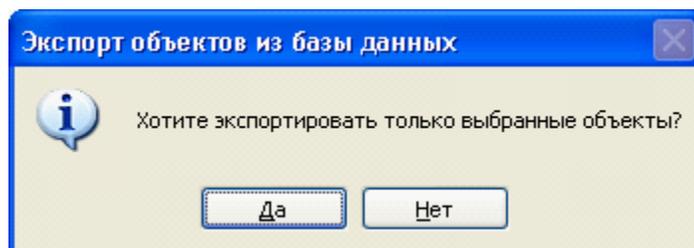
Экспорт объектов осуществляется либо выборочно по выделенным объектам в текущем слое, либо слой выгружается целиком.

Для экспорта выборки объектов в формат MapInfo нужно:

- В окно карты загрузить слой, из которого должны быть экспортированы объекты во внешнюю таблицу
- Сделать слой редактируемым.
- Выделить ряд объектов. Для этого при выделении нужно удерживать клавишу **Ctrl**; либо воспользоваться инструментами множественного выбора объектов,

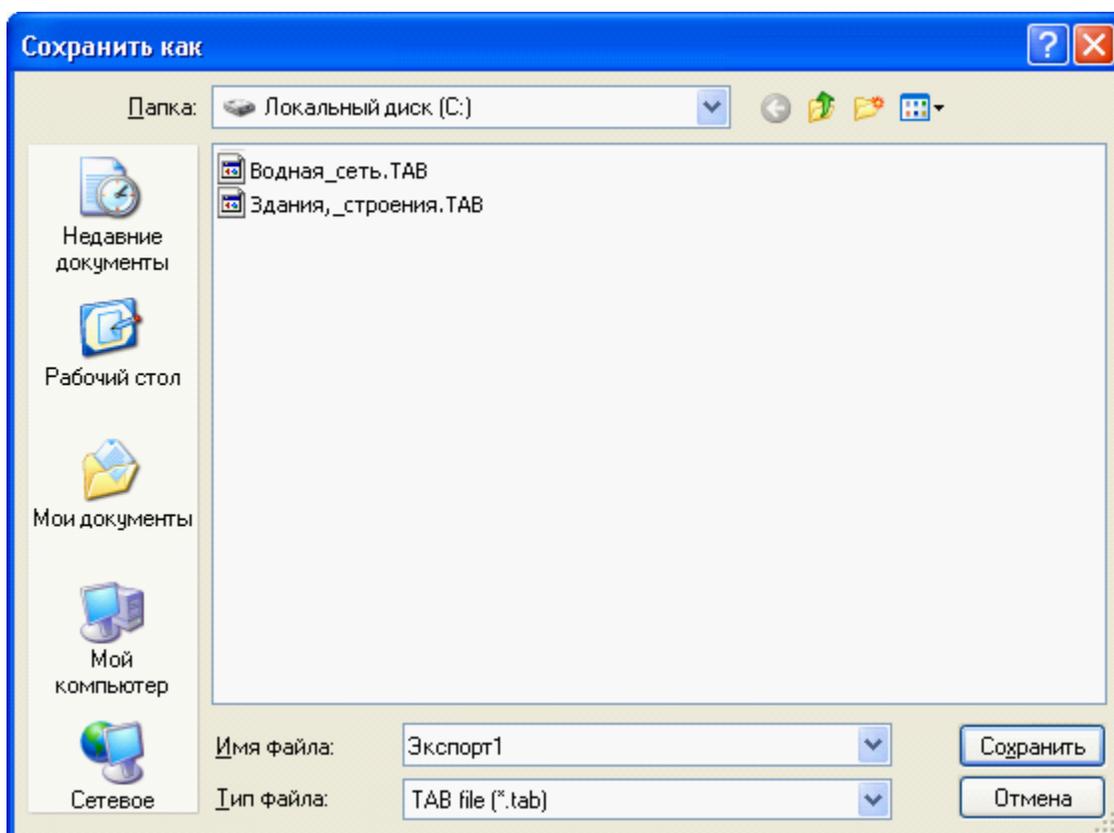
например [Выбор графических объектов, входящих в прямоугольную зону].

4. Нажать кнопку  (экспорт в tab файл). На экране отобразится дополнительное окно с просьбой подтвердить правильность выполняемых действий.



Дополнительное окно при выборочной выгрузке объектов

5. При нажатии на кнопку «Да» экспорт объектов будет подтвержден, и откроется окно сохранения tab файла выгрузки объектов.

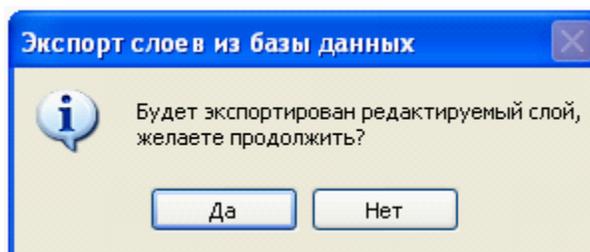


Окно сохранения файла экспорта

Далее присвоить в поле [Имя файла] наименование и сохранить файл выгрузки.

Для экспорта всех объектов из текущего слоя в формат MapInfo нужно:

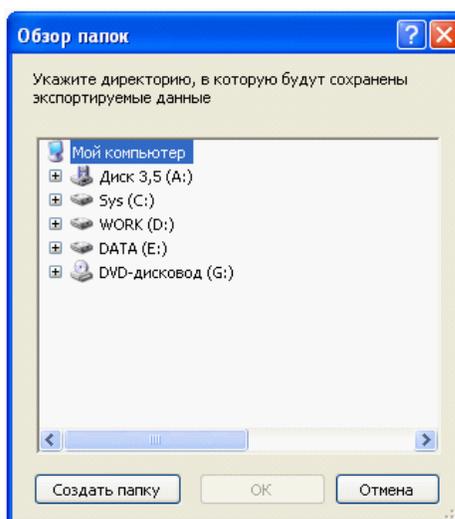
1. В окно карты загрузить слой, из которого должны быть экспортированы объекты во внешнюю таблицу
2. Сделать слой редактируемым.
3. Нажать кнопку  (экспорт в tab файл).
4. Откроется форма-диалог с запросом на выгрузку объектов текущего слоя.



Дополнительное окно

При нажатии на кнопку «Да» экспорт слоя будет подтвержден, и откроется окно выбора директории экспорта.

Нажатие кнопки «Нет» отменит действия по экспорту объектов.



Указание пути для экспорта

5. Нужно указать директорию - каталог, в который будут экспортированы объекты из "ИАС УГРТ ЯНАО". Каталог нужно выбрать из списка существующих, либо создать новый. После того как место для экспорта

указано, нужно нажать кнопку «Сохранить».

В указанный каталог будет экспортирована таблица формата MapInfo с объектами выбранного слоя.

3.2.2.10.1.3 Экспорт объектов в таблицу MapInfo (графика и семантика)

Команда  "Экспорт выделенных объектов в tab файл" предназначена для экспорта не только графической, но и семантической информации по объектам. Экспорт осуществляется по выделенным объектам в окне карты, причем не важно какой слой выбран в качестве редактируемого. Экспортируются объекты всех слоев, загруженных в окно карты.

Для экспорта выборки объектов следует:

1. В окно карты загрузить слой или несколько слоев, объекты которого необходимо выгрузить в tab файл.
2. В панели инструментов нажать кнопку . Курсор мыши изменит форму на .
3. В панели карты нарисовать прямоугольную область, которая должна охватить выделяемые объекты. Причем будут экспортированы объекты полностью включенные или пересекающие выделенную область.

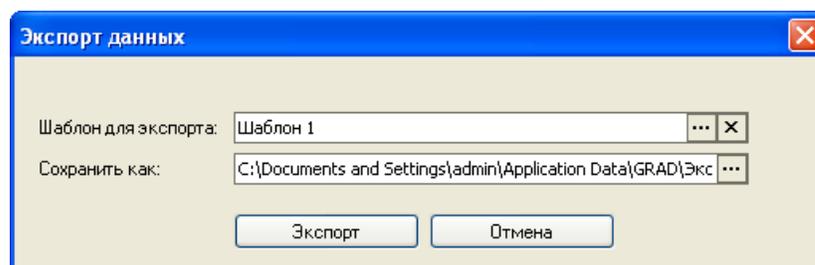


Стоит отметить, что выделенные объекты не будут выделены каким-то особым образом, следует руководствоваться границей прямоугольной зоны, охватывающей объекты в карте.

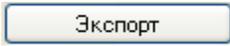


Выделение объектов для экспорта в tab файл

4. Далее следует заполнить форму выбора параметров для экспорта объектов:
- в поле [Шаблон для экспорта] настроить параметры для экспорта семантической информации из БД приложения "ИАС УГРТ ЯНАО" (см. [п. Настройка шаблона для экспорта семантических данных](#));
 - в поле [Сохранить как] выбрать каталог сохранения tab файла из файлового меню.



Диалог выбора параметров для экспорта объектов

5. Нажать кнопку .

В указанный каталог будет экспортирована таблица формата MapInfo с выделенными в карте объектами.

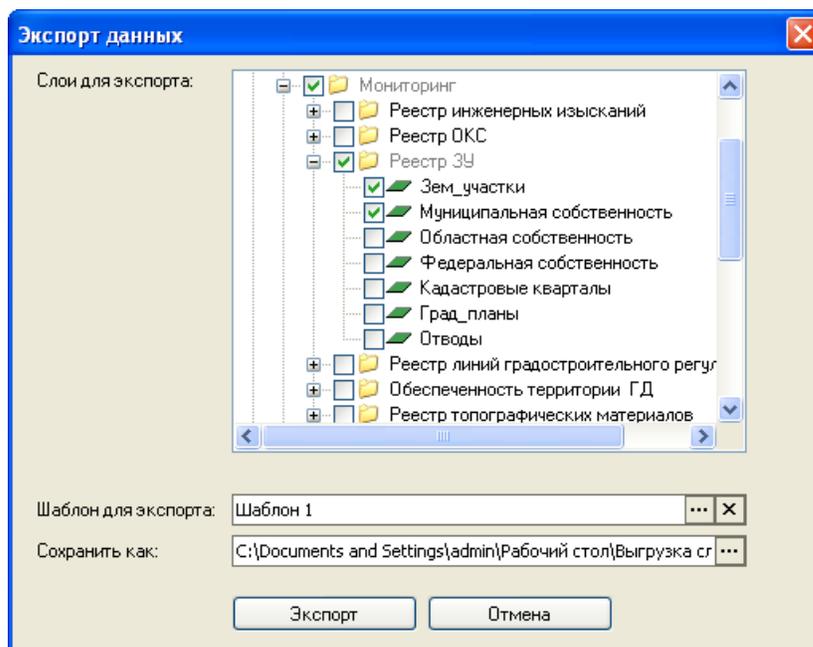
3.2.2.10.1.4 Экспорт слоев в таблицу MapInfo

Команда  "Экспорт слоев в tab файл" применяется для экспорта всех или части

слоев, которые доступны в БД приложения "ИАС УГРТ ЯНАО", в таблицу MapInfo. Команда используется также для экспорта текущей загруженной в панель карты. Экспорт осуществляется для графических и семантических данных слоев.

Для экспорта слоев из приложения следует:

1. В панели инструментов нажать кнопку .
2. Заполнить диалог выбора параметров для экспорта слоев:
 - в поле [Слои для экспорта] из иерархического списка объектов БД выбрать слой или несколько слоев для экспорта, установив напротив наименований соответствующих слоев "галочки". Если в панель карты загружена определенная карта с набором слоев, при экспорте в списке слоев будут выделены именно те, которые загружены в панель карты. Пользователь может редактировать выгружаемый набор слоев.
 - в поле [Шаблон для экспорта] настроить параметры для экспорта семантической информации по объектам, отображенным в слое (см. [п. Настройка шаблона для экспорта семантических данных](#));
 - в поле [Сохранить как] выбрать каталог сохранения tab файла из файлового меню.



Диалог выбора параметров для экспорта слоев

3. Нажать кнопку .

Система экспортирует файлы в указанный каталог. Если в каталоге уже содержится выгрузка слоев, система предлагает переписать данные.

Если в выгрузке участвуют два или более слоев с одинаковыми наименованиями, таким слоям присваиваются наименования с постфиксами, например Слой_1, Слой_2 и т. д.

3.2.2.10.1.5 Настройка шаблона для экспорта семантических данных

Шаблон для экспорта данных определяет, какие атрибуты из семантических данных слоев будут экспортированы в таблицу MapInfo.

Для экспорта можно использовать один из предустановленных шаблонов либо сформировать свой шаблон, настроив его под свои специфические нужды.

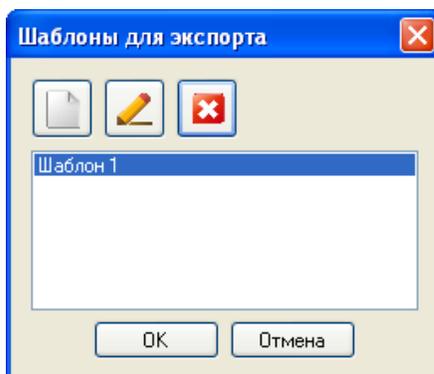
Система предлагает установить шаблон каждый раз при экспорте слоев или выделенных объектов в tab файл.



Выбор шаблона для экспорта

Кнопка  раскрывает диалог настройки шаблона, кнопка  позволяет очистить поле [Шаблон для экспорта].

Управление шаблонами осуществляется с помощью команд, представленных в верхней части диалога.

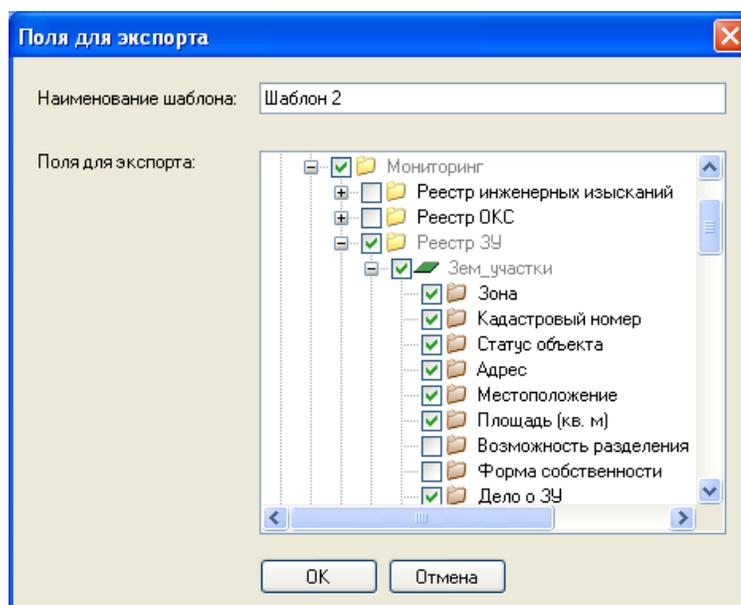


Диалог настройки шаблона

Кнопка  позволяет создать новый шаблон. В форме регистрации шаблона

следует указать наименование шаблона (по умолчанию присваивается "ШаблонX", где X - порядковый номер шаблона). В списке полей указать структуру семантических данных. Слои, которые были указаны пользователем для экспорта, отображаются в бледном цвете, что несколько облегчает навигацию по шаблону. Для выбора всех атрибутов, содержащихся в слое, достаточно щелкнуть по галочке рядом с его наименованием.

Если для какого-либо слоя, выбранного в качестве экспортируемого, не указано ни одно из полей в шаблоне, система не производит его выгрузку.



Форма регистрации шаблона

Кнопка  позволяет изменить один из шаблонов, представленных в списке.

Кнопка  удаляет выделенный в списке шаблон.

3.2.2.10.2 Импорт и экспорт координат объектов в текстовый файл

В системе реализована возможность осуществлять импорт/экспорт координат объекта (группы объектов) в текстовый файл в формате: номер узла, координата X, координата Y. Выгрузка координат осуществляется для следующих объектов: точка, линия, полилиния, полигон.

Импорт объектов из txt позволяет загрузить в текущий слой все объекты, координаты которых перечислены в текстовом файле. Причем в txt файле можно предварительно корректировать координаты узлов объектов вручную.

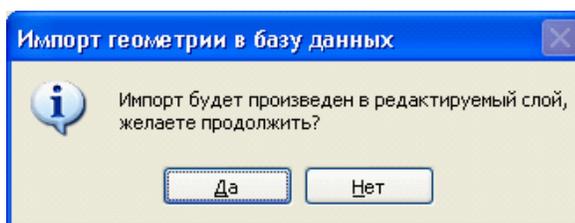
3.2.2.10.2.1 Импорт координат объектов из txt файла

Импорт объектов из txt файла позволяет загрузить объекты из txt файла с указанными координатами узлов.

Для импорта объектов требуется:

1. В окно карты загрузить слой.
2. Сделать слой редактируемым.

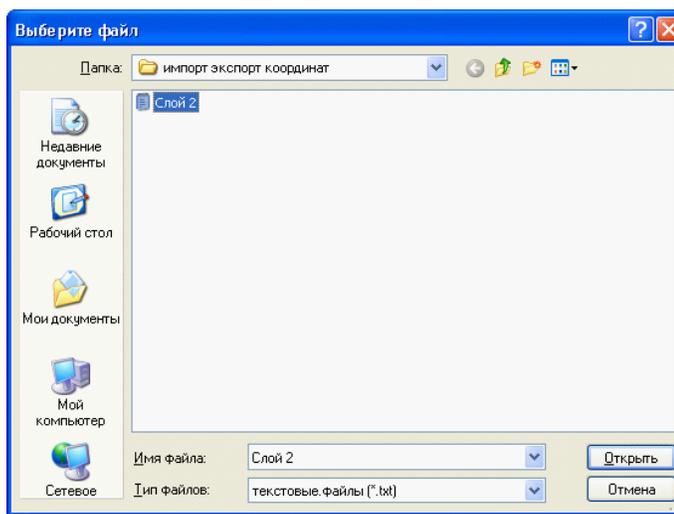
3. Нажать кнопку  (импорт из txt файла). На экране отобразится дополнительное окно с просьбой подтвердить правильность выполняемых действий.



Дополнительное окно

При нажатии на кнопку «Да» программа откроет окно выбора txt файла с координатами, в котором необходимо выбрать искомый файл и нажать кнопку «Открыть».

Если пользователем был пропущен пункт (2), на экране отобразится уведомление о том, что не выбран редактируемый слой.

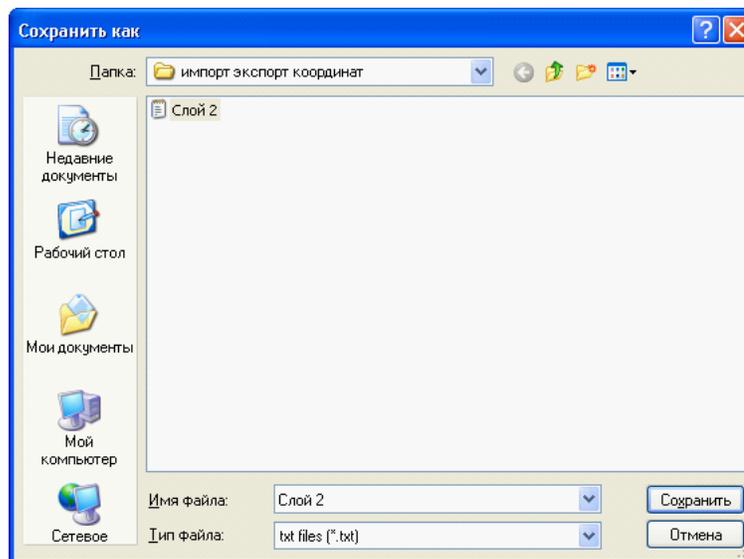


Окно выбора txt файла

3.2.2.10.2 Экспорт координат объектов в txt файл

Для экспорта координат объектов нужно:

1. В окно карты загрузить слой с объектами.
2. Сделать слой редактируемым.
3. Выделить объект, либо группу объектов, координаты, которых следует выгрузить в текстовый файл. Для этого при выделении нужно удерживать клавишу **Ctrl**; либо воспользоваться инструментами множественного выбора объектов, например [Выбор графических объектов, входящих в прямоугольную зону].
4. Нажать кнопку  (экспорт в txt файл).
5. На экране отобразится окно сохранения txt файла с координатами выделенных объектов.



Окно сохранения txt файла с координатами

Далее присвоить в поле [Имя файла] наименование и сохранить txt файл.

3.2.2.10.3 Импорт и экспорт объектов ЗУ в .csv файл

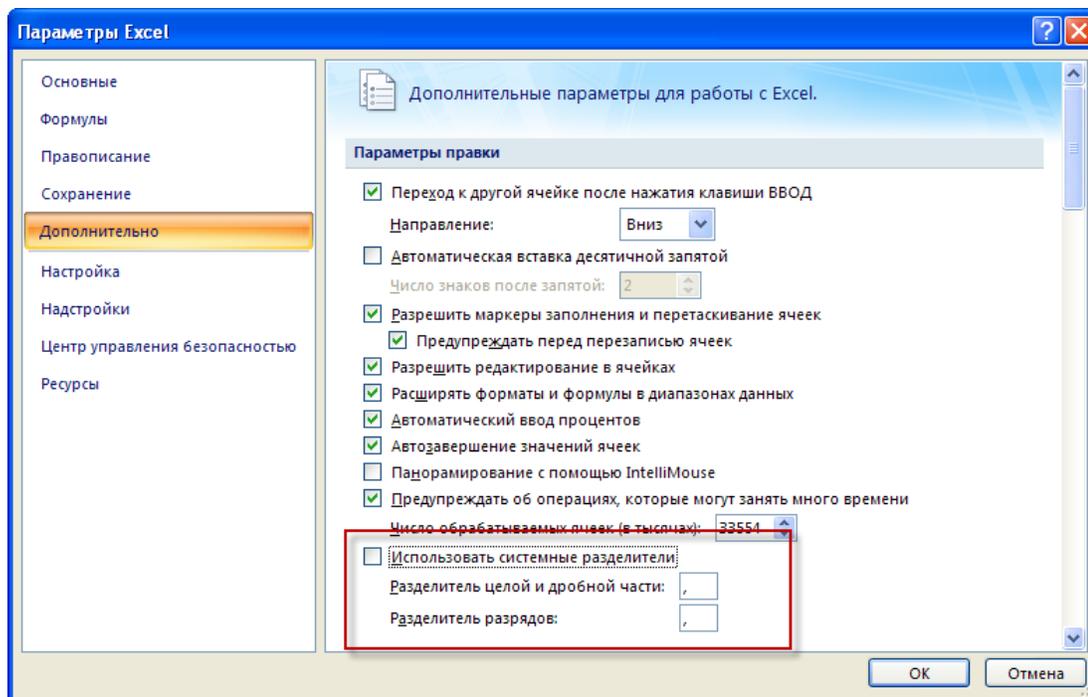
.Csv формат – специальный текстовый формат данных, который может быть использован в геоинформационных системах.

Система предоставляет возможность импорта/экспорта объектов с типом «Земельный участок» в .csv файл. В одном файле формата csv может содержаться единственный объект с типом «Земельный участок».

Csv файл можно просмотреть в текстовом редакторе или в редакторе электронных таблиц MS Excel.

Для корректного отображения данных .csv-файла в виде таблицы в MS Excel следует указать дополнительные настройки:

1. Открыть параметры Excel
2. Выбрать дополнительные параметры для работы с Excel
3. Снять флаг [Использовать системные разделители]. Для признака "Разделитель целой и дробной части" и "Разделитель разрядов" установить символ "точка" или "запятая" противоположный текущей системной настройке.



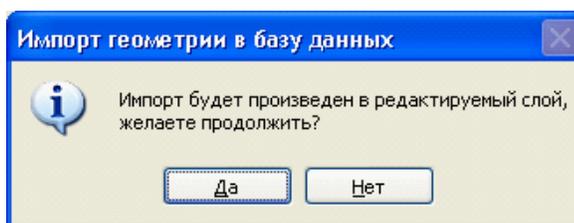
Дополнительные настройки Excel

3.2.2.10.3.1 Импорт объекта ЗУ из .csv файла

Функция позволяет загрузить объект с типом «Земельный участок» с указанными координатами узлов из .csv файла и вписать его в область панели карты.

Для импорта объекта ЗУ требуется:

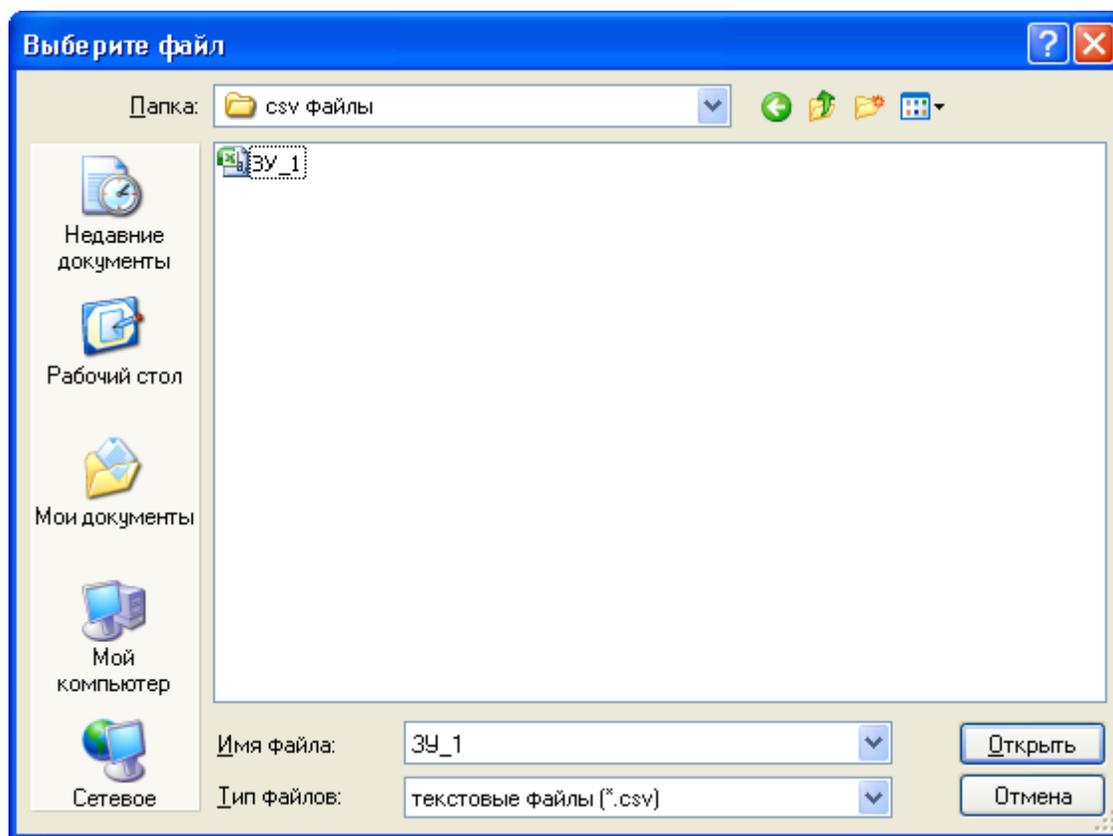
1. В окно карты загрузить слой с типом объектов «Земельный участок».
2. Сделать слой редактируемым.
3. Нажать кнопку  (импорт ЗУ из .csv файла). На экране отобразится дополнительное окно с просьбой подтвердить правильность выполняемых действий.



Дополнительное окно

При нажатии на кнопку «Да» программа откроет окно выбора .csv файла с координатами, в котором необходимо выбрать искомый файл и нажать кнопку «Открыть».

Если пользователем был пропущен пункт (2), на экране отобразится уведомление о том, что не выбран редактируемый слой.



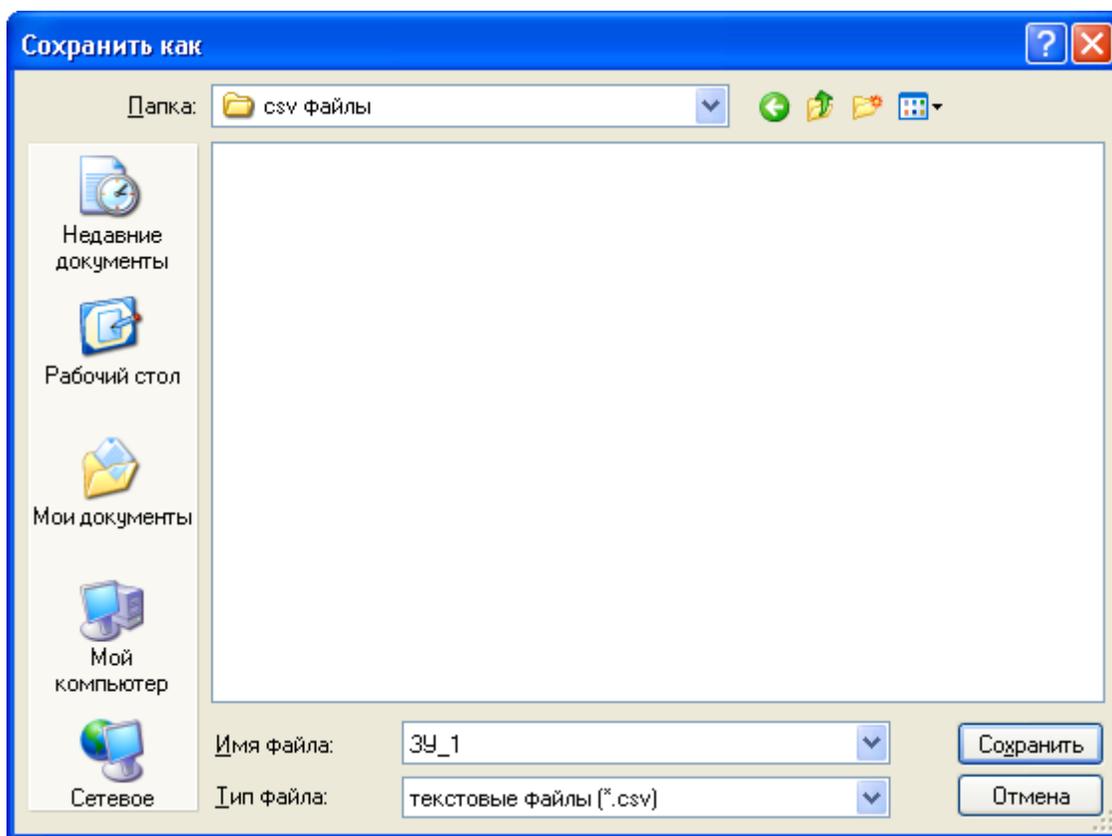
Окно выбора .csv файла

Система считывает координаты объекта из файла и создает его в редактируемом слое.

3.2.2.10.3.2 Экспорт объекта ЗУ в .csv файл

Для экспорта координат объекта в .csv файл нужно:

1. В окно карты загрузить слой с объектами типа «Земельный участок».
2. Выделить один объект с типом «Земельный участок».
3. Нажать кнопку  (экспорт ЗУ в csv файл).
4. На экране отобразится окно сохранения .csv файла с координатами выделенного объекта.



Окно сохранения csv файла с координатами

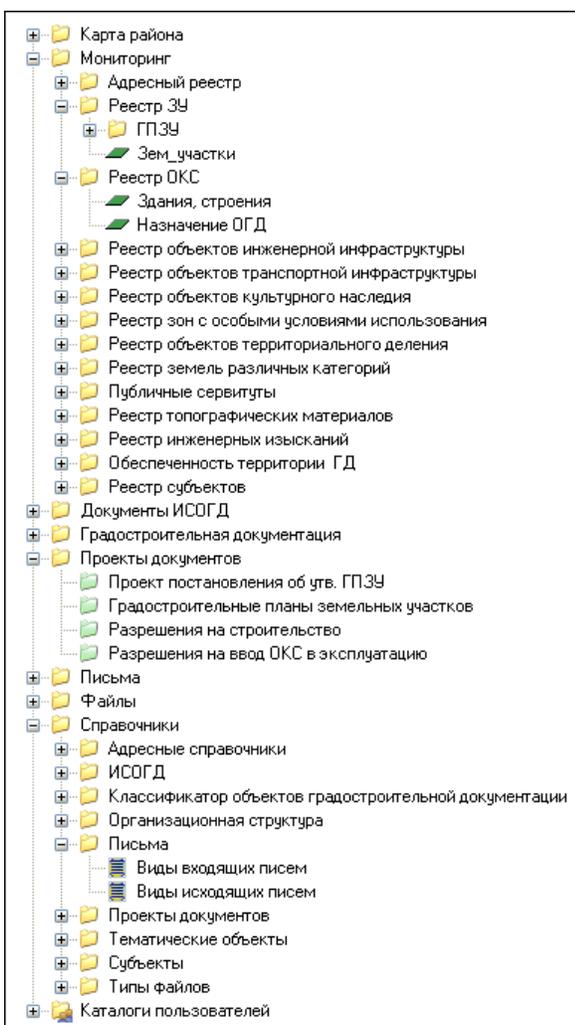
Далее присвоить в поле [Имя файла] наименование и сохранить .csv файл.

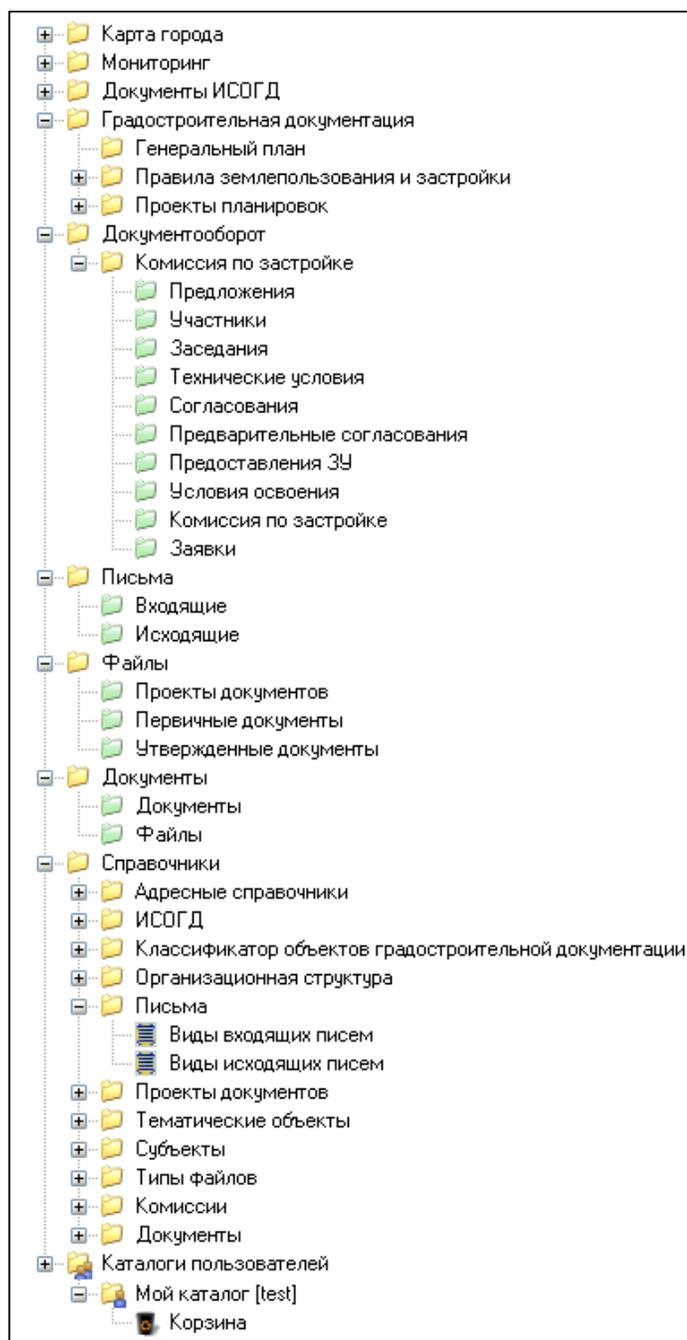
3.2.3 Панель навигации

Данные, когда-либо внесенные в систему ее пользователями, отображаются в панели представления (подробно рассмотрено в [главе Панель представления](#)). Данных может оказаться достаточно много, поэтому в "ИАС УГРТ ЯНАО" предусмотрены специальные средства, позволяющие упростить процесс выборки этих данных из базы, в которой они хранятся. Одним из таких средств является панель навигации, описанная в данной главе.

3.2.3.1 Понятие каталогов

Панель навигации предоставляет доступ к данным системы. На рис. ниже представлен пример внешнего вида панели навигации.





Панель навигации

Панель навигации расположена в левой части главного окна системы и состоит из каталогов, которые организованы в виде дерева. Под каталогом понимается список информации об объектах, составленный с целью облегчения поиска этих объектов по какому-то признаку.

Открывать и закрывать дерево можно стандартным образом. Раскрытие

вложенных в каталог элементов осуществляется при нажатии на значок  слева от наименования каталога. Для сворачивания каталога следует щелкнуть на .

Перемещение от каталога к каталогу осуществляется при помощи мыши или кнопок [Вверх] – [Вниз] и [Влево] – [Вправо] клавиатуры.

Каталоги в системе подразделяются на следующие виды:

Каталоги в системе подразделяются на следующие виды:

Пиктограмма	Описание
	Каталог с подкаталогами. Обозначает глобальный каталог, который содержит подкаталоги
	Каталог пользователя. Обозначает локальный каталог, в котором размещаются: <ul style="list-style-type: none"> • запросы, созданные пользователем • карты, укомплектованные слоями по усмотрению пользователя • каталог с задачами, назначенными на пользователя • корзина с объектами, удаленными пользователем Данные, содержащиеся в каталоге пользователя, могут быть сгруппированы в подкаталогах Каталог пользователя является системным объектом, создается в момент добавления новой учетной записи пользователя и доступен для просмотра и работы только этому пользователю и администратору системы
	Каталог с семантическими объектами. Обозначает каталог последнего уровня вложенности, содержащий только семантические объекты. Семантический объект формируется в виде карточки, содержащей характеристики объекта
	Каталог с пространственными объектами (слой). Обозначает каталог последнего уровня вложенности, содержащий пространственные объекты. Пространственный объект имеет графическое отображение в окне карты и карточку, содержащую характеристики объекта
	Обозначает карту, как правило, состоящую из нескольких наложенных один поверх другого слоев
	Обозначает, что слой добавлен в карту. Слой добавляется в карту в качестве ярлыка
	Запрос с семантическими объектами. Каталог, содержащий выборку семантических объектов, которые удовлетворяют определенным требованиям
	Запрос с пространственными объектами. Каталог, содержащий выборку пространственных объектов, которые удовлетворяют определенным требованиям.
	Растр. Экранное представление графического рисунка или объекта. Каталог, содержащий растровые рисунки, созданные вне системы.
	Корзина. Обозначает каталог, в котором находятся объекты, удаленные пользователем Является системным объектом, размещается в каталоге пользователя в момент его создания

Данные, с которыми происходит работа в системе, сгруппированы определенным образом и разнесены по каталогам. Выделив в дереве определенный каталог, можно просмотреть только те записи, которые содержатся в этом каталоге.

3.2.3.2 Работа с каталогами

По умолчанию каталоги, образующие дерево в панели навигации, являются системными объектами и доступны только для просмотра. К основным операциям, доступным над каталогом, относятся: создание каталога, его редактирование и удаление.



Права на создание, редактирование, удаление каталогов может назначить администратор системы

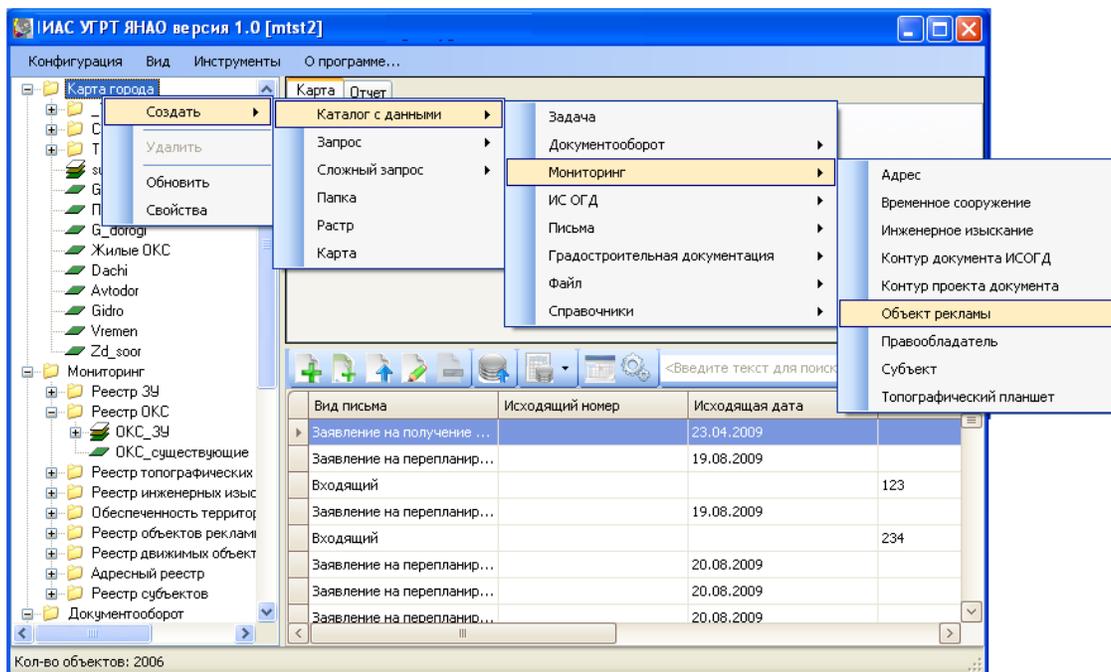
3.2.3.2.1 Создание каталога

Различают два типа пользовательских каталогов:

  - *каталоги*, содержащие пространственную и семантическую информацию;

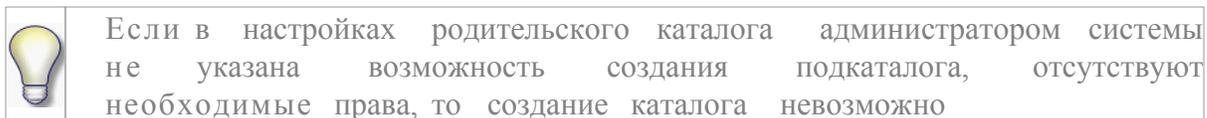
 - *папки-каталоги*, которые не могут содержать карточек объектов, создаются для группировки *каталогов* по определенному признаку.

Новые каталоги в системе создаются в панели навигации при помощи команды «Создать» контекстного меню.



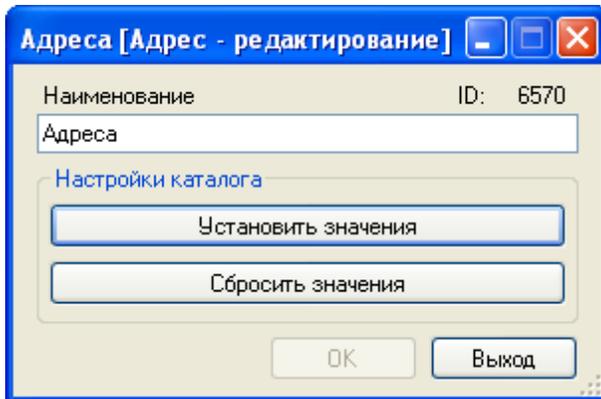
Панель навигации (создание каталога из контекстного меню)

Выбор пункта [Создать] открывает выпадающее меню, где необходимо указать тип каталога, который нужно зарегистрировать. Например, если это будет каталог, содержащий объекты определенного типа, следует выбрать группу, к которой относится данный каталог и тип объекта.



Исключение составляет локальный каталог пользователя, в котором всегда можно создавать, редактировать, удалять подкаталоги, карты, запросы. Работу с запросами смотрите в [главе Работа с запросами](#) настоящего руководства.

При регистрации каталога открывается карточка каталога.



Карточка каталога

Карточка для каждого типа каталога отличается структурой информации, предназначенной для ввода. Эта информация в дальнейшем будет именоваться *свойствами каталога*. Карточка каталога отображается либо при создании каталогов, либо при их редактировании.

Карточка каталога в общем случае состоит из следующих элементов:

Наименование каталога. Параметр определяет наименование, которое будет отображаться в дереве каталогов, выбирается как обобщающее значение всех объектов, включенных в данный каталог.

ID каталога. Идентификационный номер каталога - порядковый номер записи в

таблице, описывающей каталог. Используется для внутренних настроек Системы.

Параметры «Настройки каталога». Параметры предназначены для указания информации, которая будет заполняться в карточке объектов, регистрируемых в данном каталоге, по умолчанию.

Кнопка **«Установить значения»** вызывает окно, в котором для объектов каталога можно назначить значения по умолчанию. Окно представляет собой карточку объекта в режиме [настройка] с перечнем атрибутов, установленных для данного типа объекта. В поля открывшейся карточки нужно ввести значения, которые будут всегда подставляться в соответствующие поля карточки при создании объекта этого типа

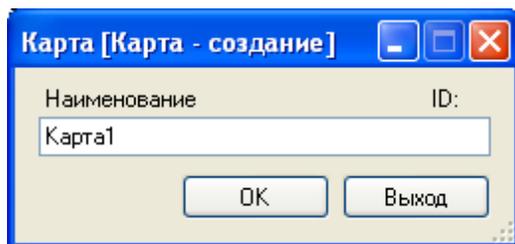
Кнопка **«Сбросить значения»** позволяет сбросить назначенные значения по умолчанию

Кнопка **«ОК»** - сохраняет изменения

Кнопка **«Выход»** - закрывает карточку каталога без сохранения изменений.

Для каталогов, имеющих не только семантическую, но и графическую информацию, можно настроить подписи к объектам, которые могут быть зарегистрированы в данном каталоге (см. [п. Настроить подписи объектов](#)).

Диалог создания карты будет отличаться от диалогов создания других каталогов. При создании карты необходимо выполнить из контекстного меню **Создать → Карта** и присвоить имя карты.

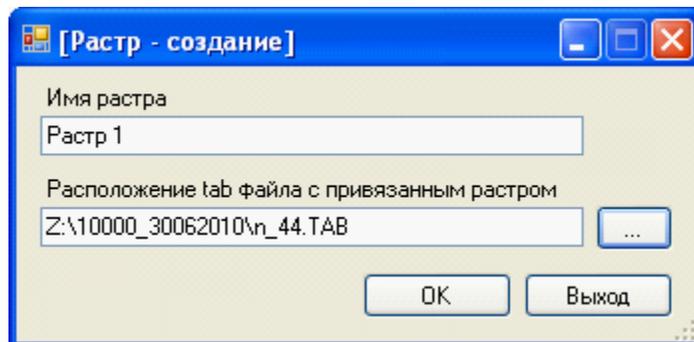


Создать карту

Изначально создается пустая карта, добавление слоя в карте осуществляется из панели навигации, как это описано в [п. Добавить слой в карту](#).

3.2.3.2.2 Создание растра

Для загрузки растра в приложение "ИАС УГРТ ЯНАО" необходимо выполнить из контекстного меню **Создать** → **Растр** и в диалоге создания (Рис. 3.70) присвоить имя растру и указать место расположения файла с привязанным растром. Для этого открыть перечень доступных каталогов щелчком по кнопке , выделить искомый файл и открыть его.

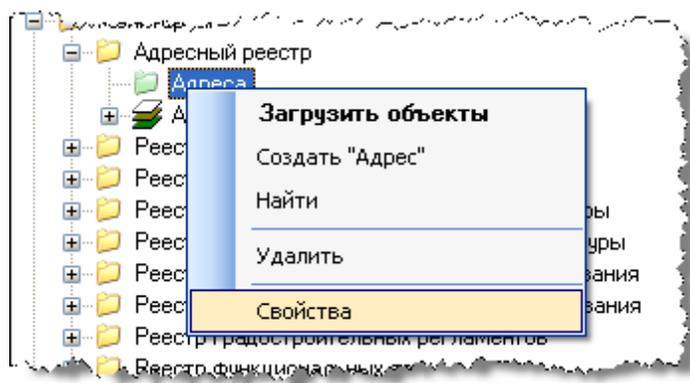


Создать растр

Созданный растр доступен для просмотра в панели карты. Управлением растром осуществляется из контекстного меню панели навигации.

3.2.3.2.3 Редактирование каталога

Для редактирования каталога нужно в Панели навигации щелкнуть правой кнопкой мыши на каталоге и в открывшемся контекстном меню выбрать пункт [Свойства].



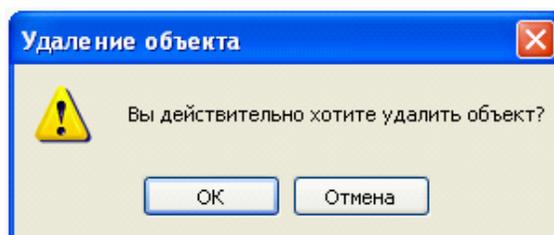
Меню редактирования каталога

Откроется карточка каталога в режиме редактирования, в которой можно изменить поле *Имя каталога* и прочие свойства. После того, как поля заполнены, нужно сохранить изменения, нажав кнопку «ОК». Изменения сохраняются.

3.2.3.2.4 Удаление каталога

Для удаления каталога используется пункт контекстного меню Панели навигации [Удалить].

После выбора указанного пункта система выводит на экран дополнительную форму для уточнения намерений пользователя.



Дополнительная форма

Нажатие кнопки «ОК» приведет к удалению каталога. Каталог со всем содержимым будет помещен в корзину.

Кнопка «Отмена» закрывает диалоговое окно без каких-либо изменений.

Удаление каталога с пространственными объектами (слоя) приводит к удалению его ярлыков из всех карт.

При удалении каталоги попадают в корзину. Но в панели навигации в папках, куда были вложены удаленные каталоги, остаются связи с данными каталогами, поэтому в любой момент времени их можно восстановить из корзины (подробнее об этом см. [п. Восстановить удаленный объект](#)).

Система блокирует возможность вновь зарегистрировать удаленный каталог, пока он не будет удален из корзины.

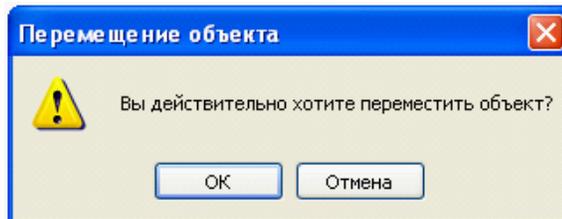
3.2.3.2.5 Перемещение каталога

В панели навигации возможно перемещение каталогов.

Для перемещения одного каталога в другой, либо изменения порядка следования корневых каталогов в панели навигации, необходимо выделить каталог и, не отпуская левую кнопку мыши, перетащить в нужное место. Причем, если перемещение

невозможно, система укажет на это, изменив внешний вид курсора мыши.

При перемещении каталога в доступное место, система выводит на экран дополнительную форму для уточнения намерений пользователя.



Дополнительная форма

Нажатие кнопки «ОК» приведет к тому, что каталог, а также все входящие в него подкаталоги и объекты (при их наличии), будут перемещены в указанный. Кнопка «Отмена» оставляет положение каталогов в панели навигации без изменений.

3.2.3.2.6 Сортировка подкаталогов

В дереве панели навигации можно отсортировать подкаталоги и другие объекты, содержащиеся в каталоге, а также слои в карте. Для сортировки нужно выполнить следующие действия:

1. Открыть в панели навигации содержимое каталога с подкаталогами или карты
2. Выделить в дереве нужный объект и, не отпуская **правую** кнопку мыши, перетащить вверх или вниз

3.2.3.2.7 Обновить каталог

Для того чтобы обновить каталог, нужно:

1. Найти в панели навигации каталог, содержащий подкаталоги
2. Вызвать на каталоге контекстное меню и выбрать пункт **[Обновить]**.
Обновится сам каталог и все вложенные в него подкаталоги

Если пункт **[Обновить]** недоступен, значит, контекстное меню вызвано на каталоге, который не может содержать подкаталоги.

Одновременное обновление всех элементов панели навигации возможно при перезапуске приложения.

3.2.3.2.8 Добавить слой в карту

Система позволяет добавлять слои в карту. Для этого в дереве панели навигации нужно выделить каталог с пространственными объектами (слой) и, не отпуская левую кнопку мыши, перетащить на карту. Перетаскиваемый слой останется в исходном каталоге, а в карту добавится его ярлык.

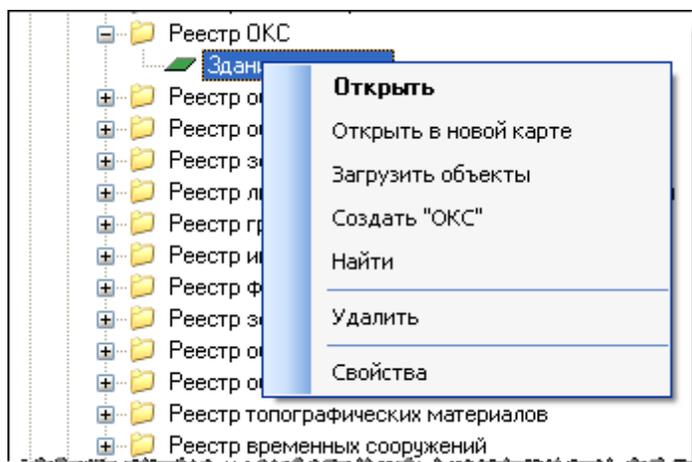
3.2.3.3 Работа с объектами каталога

Работать с объектами системы можно из панели навигации и панели представления.

Основными операциями, которые можно выполнить с объектами из панели навигации, являются:

- открытие;
- загрузка;
- создание;
- поиск;
- перемещение.

Для выполнения указанных операций (кроме перемещения) используется контекстное меню панели навигации.



Контекстное меню в панели навигации

Пункты меню могут быть доступными, либо недоступными в зависимости от типа выбранного каталога.

Выделенный 'жирным' пункт контекстного меню содержит заданную по умолчанию команду. Это означает, что при двойном клике мышью на каталоге, либо нажатии клавиши **Enter** клавиатуры, система выполнит действие, соответствующее этому пункту.

Рассмотрим кратко назначение в контекстном меню:

3.2.3.3.1 Открыть содержимое каталога

3.2.3.3.1.1 Открыть содержимое каталога в окне карты

В окно карты можно загрузить содержимое каталога с пространственными объектами. Для этого нужно:

1. В панели навигации вызвать контекстное меню на каталоге 
2. Выбрать пункт **[Открыть в новой карте]**. Объекты каталога отобразятся в окне карты

Открыть содержимое каталога с пространственными объектами в окне карты также можно, кликнув по нему двойным щелчком мыши, либо нажав клавишу **Enter** клавиатуры.

Если в окне карты отображается набор слоев, и текущий слой должен открываться в дополнение к загруженным, следует использовать команду **[Открыть]** из контекстного меню.

3.2.3.3.1.2 Открыть содержимое каталога в панели представления

В панель представления можно загрузить содержимое каталога с пространственными или с семантическими объектами. Для этого нужно:

1. В панели навигации вызвать контекстное меню на каталоге  или 
2. Выбрать пункт **[Загрузить объекты]**. Объекты каталога отобразятся в панели представления

Открыть содержимое каталога с семантическими объектами в панели представления также можно, кликнув по нему двойным щелчком мыши, либо нажав клавишу **Enter** клавиатуры.

3.2.3.3.1.3 Открыть содержимое карты

Для того чтобы открыть карту нужно:

1. В панели навигации вызвать контекстное меню на карте 
2. Выбрать пункт **[Открыть]**. Объекты карты отобразятся в окне карты

Открыть содержимое карты также можно, кликнув по ней двойным щелчком мыши, либо нажав клавишу **Enter** клавиатуры.

3.2.3.3.2 Создать карточку объекта в каталоге

Для того чтобы создать карточку объекта в каталоге, нужно:

1. В панели навигации вызвать контекстное меню на каталоге  или 
2. Выбрать пункт **[Создать "Тип объекта"]**. На экране откроется карточка объекта. Заполнив нужные поля карточки, необходимо сохранить данные (нажав кнопку «**Сохранить**»), после чего закрыть карточку (нажав кнопку «**Выход**»), созданный объект отобразится в панели представления в виде записи.

При создании карточки объекта имеет значение, какой каталог был выбран. Вызывать контекстное меню нужно на том каталоге, куда Вы хотите разместить запись о созданном объекте.

3.2.3.3.3 Найти карточку объекта в каталоге

Операции поиска записей нужны для упрощения работы с большими объемами данных. Выборка данных может производиться по одному или нескольким параметрам. Целью поиска может быть как нахождение одной определенной карточки объекта (например, найти заявку по ее номеру), так и получение списка карточек (например, выбрать все заявки определенного типа).

Для того чтобы найти карточку объекта в каталоге, нужно выполнить следующие действия:

1. В панели навигации вызвать контекстное меню на каталоге  или 
2. Выбрать пункт **[Найти]**. На экране появится карточка поиска.

Основные свойства	
Вид письма*	
Исходящий номер	
Исходящая дата	
Входящий номер*	
Входящая дата*	
Отправитель	
Код доступа	
Примечание	

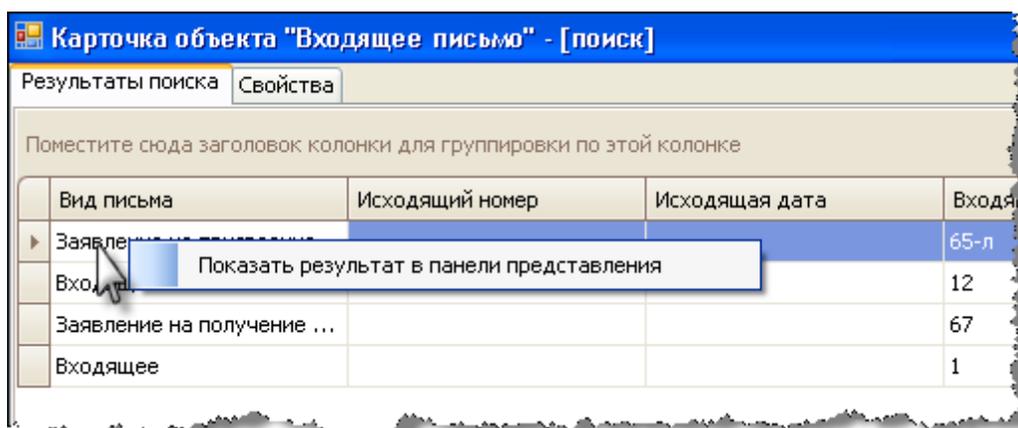
Системные свойства

Очистить Найти

Карточка поиска

3. Для получения результата, необходимо нажать кнопку **«Найти»**. Результат отобразится в виде списка всех найденных карточек объектов. Количество записей можно ограничить, заполнив критерии поиска. При этом каждое очередное ограничение сужает поиск, оставляя только те записи, которые отвечают всем заданным условиям.
4. Кнопка **«Очистить»** удаляет все критерии поиска в полях карточки.

Результат поиска может быть выгружен в панель представления. Для этого нужно нажать правой кнопкой мыши на вкладке, где отобразились все найденные записи, и выбрать пункт **[Показать результат в панели представления]**. Результат поиска отобразится в панели представления.



Выгрузить результат поиска

Следует обратить внимание, что поиск карточек объектов производится только в пределах текущего (выбранного в данный момент в панели навигации) каталога. При закрытии карточки поиска заданные условия поиска не сохраняются.

3.2.3.3.4 Переместить карточку объекта в другой каталог

В системе возможно перемещение карточки объекта из одного каталога в другой.

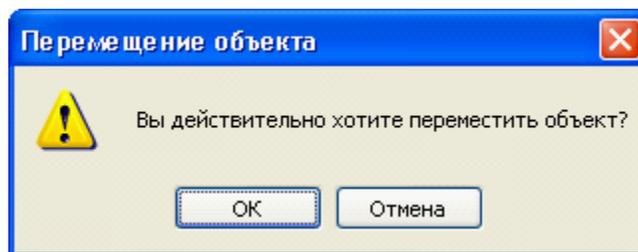
Для этого нужно:

1. Открыть содержимое каталога в панели представления
2. В панели представления выбрать запись и, не отпуская левую кнопку мыши, перетащить ее на каталог панели навигации. Причем, если перемещение невозможно, система укажет на это, изменив внешний вид курсора мыши.



Перемещение невозможно при попытке переместить карточку объекта в недоступный каталог (каталог с другим типом). Также перемещение карточки объекта становится невозможным при отсутствии у пользователя прав. В этом случае рекомендуется обратиться к администратору системы.

При перемещении записи в доступное место, система выводит на экран дополнительную форму для уточнения намерений пользователя.



Дополнительная форма

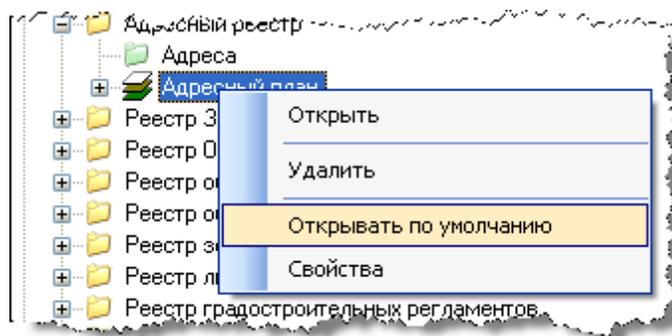
При нажатии на кнопку «**ОК**» карточка будет перемещена в указанный каталог.

Нажатие кнопки «**Отмена**» приведет к закрытию диалогового окна без каких-либо изменений.

После перемещения карточки объекта данные в панели представления необходимо обновить (кнопка  в панели инструментов), либо перезагрузить каталог.

3.2.3.3.5 Загрузить карту по умолчанию

Для того, чтобы при входе в систему в область окна карты автоматически загружалась определенная карта, необходимо использовать команду **[Открывать по умолчанию]**. Команда доступна из контекстного меню в панели навигации для каталога с типом карты .



Пункт меню [Открывать по умолчанию]

При выборе пункта **[Открывать по умолчанию]** слева от его наименования проставляется «галочка». При входе в приложение в окне карты будет открываться именно та карта, для которой установлен данный признак.

Снятие «галочки» приведет к отмене данной настройки для карты.

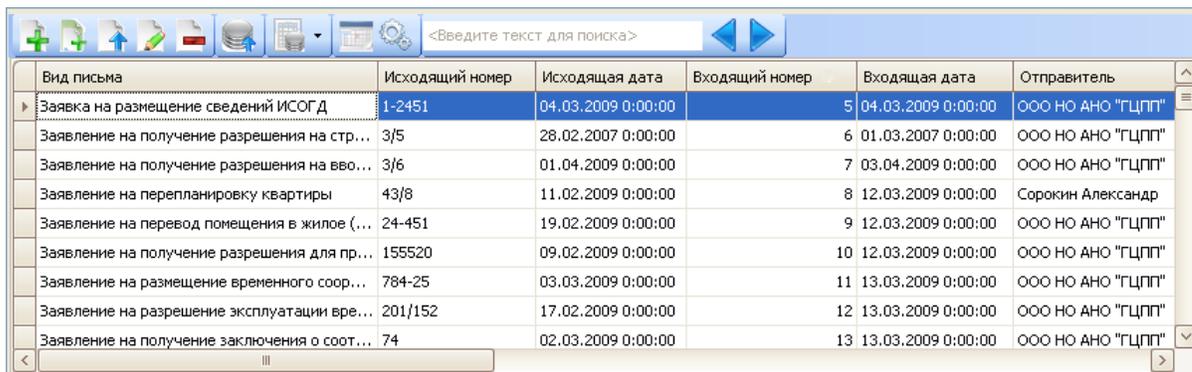
3.2.4 Панель представления

В данной главе описан основной элемент для работы с объектами системы – панель представления. Указано назначение панели представления и панели инструментов. Рассмотрены все основные и сервисные операции, доступные из панели, а также команды контекстного меню, с помощью которых можно выполнить некоторые дополнительные операции.

3.2.4.1 Назначение панели представления

Панель представления предназначена для работы с объектами системы. При выборе каталога в панели навигации, все записи об объектах, которые он содержит, отобразятся в панели представления.

В панели представления отображается информация, введенная пользователями, а также результаты обработки такой информации. Для хранения информации различного типа предусмотрены разные каталоги. Например, документы ИС ОГД различных разделов хранятся и обрабатываются отдельно в разных книгах хранения.



Вид письма	Исходящий номер	Исходящая дата	Входящий номер	Входящая дата	Отправитель
Заявка на размещение сведений ИСОГД	1-2451	04.03.2009 0:00:00	5	04.03.2009 0:00:00	ООО НО АНО "ГЦПП"
Заявление на получение разрешения на стр...	3/5	28.02.2007 0:00:00	6	01.03.2007 0:00:00	ООО НО АНО "ГЦПП"
Заявление на получение разрешения на вво...	3/6	01.04.2009 0:00:00	7	03.04.2009 0:00:00	ООО НО АНО "ГЦПП"
Заявление на перепланировку квартиры	43/8	11.02.2009 0:00:00	8	12.03.2009 0:00:00	Сорокин Александр
Заявление на перевод помещения в жилое (...)	24-451	19.02.2009 0:00:00	9	12.03.2009 0:00:00	ООО НО АНО "ГЦПП"
Заявление на получение разрешения для пр...	155520	09.02.2009 0:00:00	10	12.03.2009 0:00:00	ООО НО АНО "ГЦПП"
Заявление на размещение временного соор...	784-25	03.03.2009 0:00:00	11	13.03.2009 0:00:00	ООО НО АНО "ГЦПП"
Заявление на разрешение эксплуатации вре...	201/152	17.02.2009 0:00:00	12	13.03.2009 0:00:00	ООО НО АНО "ГЦПП"
Заявление на получение заключения о соот...	74	02.03.2009 0:00:00	13	13.03.2009 0:00:00	ООО НО АНО "ГЦПП"

Панель представления

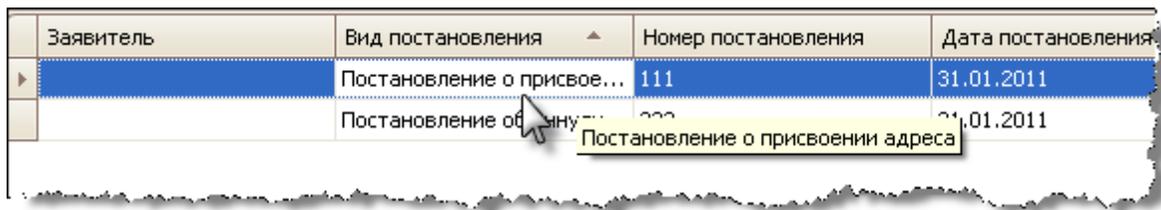
Панель представления отображает объекты в виде записей (или строк), организованных в виде таблицы.

Каждая запись состоит из набора полей. Активная (выбранная) запись в панели выделяется цветом. Для навигации по записям (перемещения от одной строки к другой) используются: полоса прокрутки в правой части панели и стрелки [вверх] - [вниз] клавиатуры.



Все записи можно выделить с помощью сочетания «горячих» клавиш Ctrl+A

Если в ячейке таблицы отображена только часть значения, а остальная часть скрыта, увидеть все содержимое ячейки можно при наведении курсора мыши на эту ячейку. В результате появится всплывающая подсказка с полным значением ячейки.



Заявитель	Вид постановления	Номер постановления	Дата постановления
	Постановление о присвоении адреса	111	31.01.2011
	Постановление о присвоении адреса	...	31.01.2011

Всплывающая подсказка

Полное значение можно посмотреть также, увеличив размер ячейки. Для этого нужно привести указатель мыши на боковую границу ячейки с заголовком и, не отпуская кнопку мыши, перетянуть в нужное место (вправо).

В таблице панели представления можно изменить порядок столбцов. Для этого нужно выделить заголовок столбца и, не отпуская левую кнопку мыши, перетащить его в нужное место. При закрытии таблицы измененный порядок следования столбцов будет сохранен.

При работе с системой важно обратить внимание, что в панели представления отображаются только те данные, доступ к которым имеет текущий пользователь. Согласно принципам разграничения прав, доступ к записям системы ограничивается.



По умолчанию полный доступ ко всем объектам и компонентам системы имеет только администратор системы.

3.2.4.2 Панель инструментов

В левой верхней части панели представления расположена панель инструментов.



Панель инструментов

Первым расположен блок, объединяющий кнопки для выполнения основных операций с объектом: создание, дублирование, просмотр, редактирование и удаление.

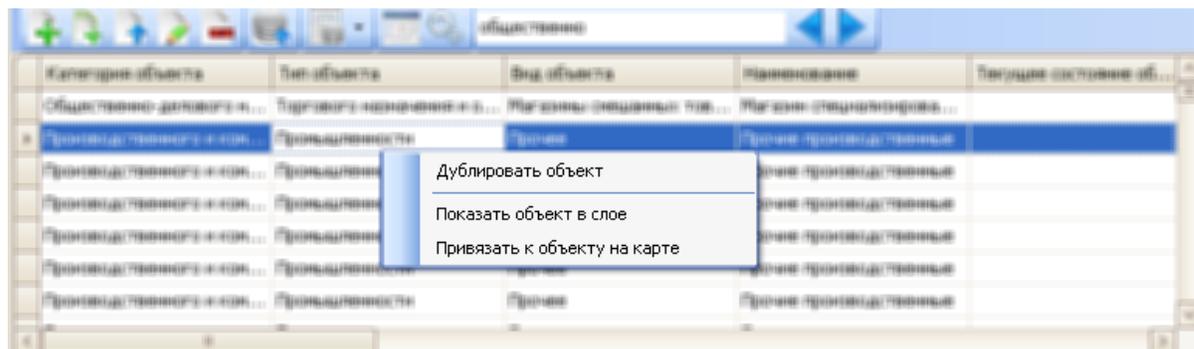
Затем - кнопки для выполнения сервисных операций.

Табл. 3 Панель инструментов в панели представления

Пиктограмма	Инструмент	Описание
	создать	для создания карточки объекта
	дублировать	для создания карточки объекта, причем, часть полей которой заполнится автоматически в зависимости от значений дублируемой
	просмотреть	для просмотра карточки объекта
	редактировать	для редактирования значений в карточке объекта
	удалить	для удаления карточки объекта (записи о нем)
	обновить данные	для обновления записей в панели представления
	показать панель группировки	отображает/скрывает панель группировки для группировки записей в панели представления в зависимости от выбранных параметров
	передать в...	для формирования отчетов по записям панели представления
	настроить кнопки быстрого запуска	для настройки кнопок быстрого перехода в каталоги системы.

3.2.4.3 Контекстное меню

Контекстное меню панели представления вызывается нажатием правой клавиши мыши на записи и предназначено для выполнения ряда дополнительных операций с объектом.



Контекстное меню

Пункт [Дублировать объект] позволяет создать карточку объекта, часть полей которой заполнится автоматически в зависимости от значений дублируемой карточки.

Пункт [Показать объект в слое] используется для отображения выбранного объекта в окне карты.

Пункт [Привязать к объекту на карте] позволяет установить связь между записью панели представления и графическим отображением в окне карты.

3.2.4.4 Основные операции, доступные из панели представления

Работать с объектами системы можно из панели навигации и панели представления. Ниже рассмотрены функции системы, позволяющие работать с объектами из панели представления.

3.2.4.4.1 Создать карточку объекта

Для создания карточки объекта необходимо:

1. Убедиться, что в панель представления загружено содержимое нужного каталога
2. Нажать кнопку  (создать). На экране откроется карточка объекта. Заполнив нужные поля карточки, необходимо сохранить данные (нажав кнопку «Сохранить»), после чего закрыть карточку (нажав кнопку «Выход»), созданный объект отобразится в панели представления в виде записи.

Создать карточку объекта можно, нажав клавишу **Insert** на клавиатуре.

При создании карточки объекта имеет значение, какой каталог был выбран. В панели представления должно отображаться содержимое того каталога, куда Вы хотите разместить запись о созданном объекте.

3.2.4.4.2 Дублировать карточку объекта

Операция дублирования применяется в случае, если нужно создать карточку объекта, большинство параметров которой совпадает с параметрами уже существующей карточки.

Для выполнения дублирования из панели инструментов необходимо:

1. Убедиться, что в панель представления загружено содержимое нужного каталога
2. В панели представления выделить запись, которая будет являться для нового объекта источником данных
3. Нажать кнопку  (дублировать). На экране откроется карточка объекта, определенные поля которой будут заполнены значениями активной (выделенной) записи панели представления, а также значениями, рассчитанными на основе значений этой записи. Выполнив в карточке требуемые изменения, необходимо сохранить данные (нажав кнопку «Сохранить»), после чего закрыть карточку (нажав кнопку «Выход»), созданный объект отобразится в панели представления в виде записи.

Для дублирования карточки объекта с помощью контекстного меню нужно:

1. Убедиться, что в панель представления загружено содержимое нужного каталога
2. В панели представления выделить запись, которая будет являться для нового объекта источником данных
3. Вызвать контекстное меню и выбрать пункт [Дублировать объект]. На экране откроется карточка объекта, определенные поля которой будут заполнены значениями активной (выделенной) записи панели представления, а также значениями, рассчитанными на основе значений этой записи. Выполнив в карточке требуемые изменения, необходимо сохранить данные (нажав кнопку «Сохранить»), после чего закрыть карточку (нажав кнопку «Выход»), созданный объект отобразится в панели представления в виде записи.

Дублирование объекта также может быть выполнено при нажатии функциональной клавиши **F5** на клавиатуре.

3.2.4.4.3 Просмотреть содержимое карточки объекта

Для просмотра сведений, содержащихся в карточке объекта, нужно:

1. Убедиться, что в панель представления загружено содержимое нужного каталога

2. В панели представления выделить запись об объекте
3. Нажать кнопку . На экране откроется карточка объекта. Поля карточки будут не доступны для редактирования. Чтобы закрыть карточку, нужно нажать кнопку «Выход»

Альтернативным вариантом данного инструмента является двойной клик левой кнопкой мыши по выбранной записи в списке панели представления.

3.2.4.4.4 Редактировать данные в карточке объекта

Операция редактирования применяется в случае, если нужно изменить значения полей карточки определенного объекта.

Для этого необходимо:

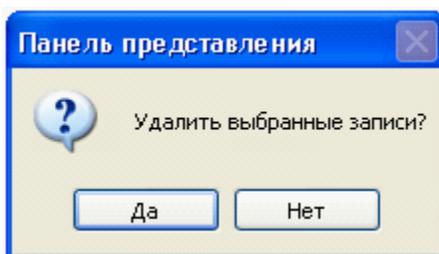
1. Убедиться, что в панель представления загружено содержимое нужного каталога
2. В панели представления выделить запись, которую нужно отредактировать
3. Нажать кнопку . Откроется карточка объекта. При открытии поля карточки будут заполнены сохраненными ранее значениями. Выполнив в карточке требуемые изменения, нужно сохранить данные (нажав кнопку «Сохранить»), после чего закрыть карточку (нажав кнопку «Выход»), и в панели представления будет отображена измененная запись.

Открытие карточки объекта в режиме редактирования может быть выполнено и при нажатии функциональной клавиши **F4** на клавиатуре.

3.2.4.4.5 Удалить карточку объекта

Для удаления карточки объекта нужно:

1. Убедиться, что в панель представления загружено содержимое нужного каталога
2. В панели представления выделить запись, которую нужно удалить
1. Нажать кнопку . На экране отобразится дополнительное окно.



Дополнительная форма

При нажатии на кнопку «Да» карточка из каталога будет удалена в корзину. Если карточка имеет связь с графическим изображением на карте, то она удалится в корзину вместе с этим изображением.

Нажатие кнопки «Нет» приведет к закрытию диалогового окна без каких-либо изменений.

Для одновременного удаления нескольких карточек объектов можно воспользоваться множественным выбором с помощью кнопок [Ctrl] или [Shift] клавиатуры.

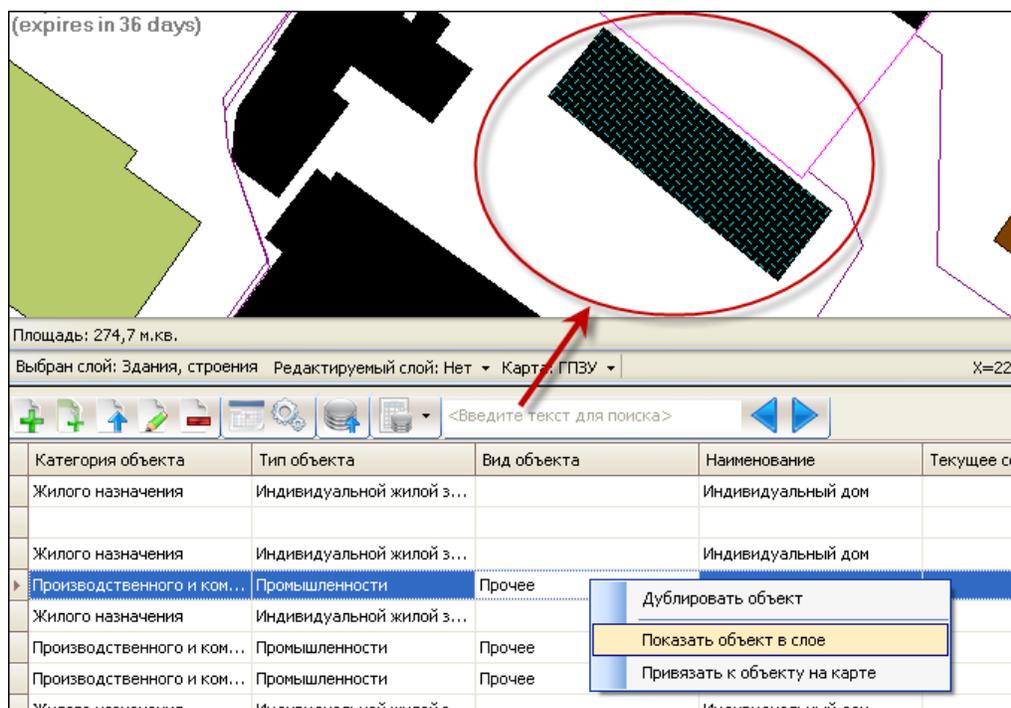
Удалить карточку можно также при помощи кнопки **Delete** клавиатуры.

3.2.4.4.6 Показать объект на карте

Если запись в панели представления имеет графическое отображение, то его можно просмотреть в окне карты. При этом не имеет значения, какая карта отображается в текущий момент работы.

Для того, чтобы в карте отобразился графический объект, связанный с выбранной записью, следует:

1. Загрузить в панель представления содержимое каталога с искомым объектом.
2. В панели представления выделить запись, содержащую семантическую информацию об объекте, который нужно показать на карте
3. Вызвать контекстное меню и выбрать пункт **[Показать объект в слое]**. Система подгружает слой, содержащий искомый объект к карте, открытой в текущий момент, и выделяет в окне карты графическое отображение объекта, имеющего связь с выбранной записью



Показать объекта на карте

Если запись не имеет графического представления, то пункт [Показать объект в слое] неактивен.

3.2.4.4.7 Связать карточку с объектом на карте

Для того чтобы привязать запись панели представления к графическому отображению в окне карты, нужно:

1. Убедиться, что в панель представления и в окно карты загружено содержимое нужного каталога



Привязать запись к объекту на карте можно только в случае, если запись, отображаемая в панели представления, и объект, отображаемый в панели карты, находятся в каталоге одного типа

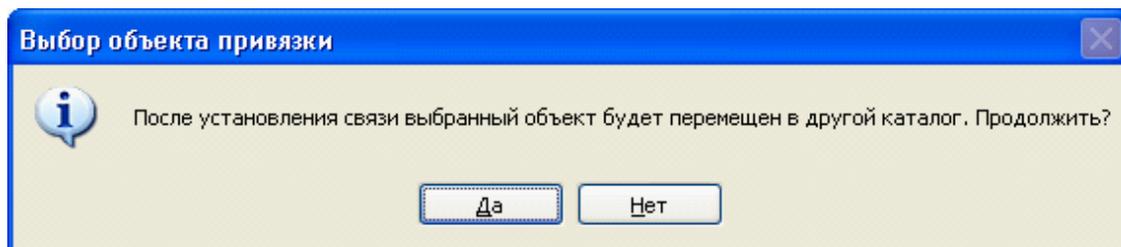
2. В панели представления выделить запись, которую нужно связать с объектом на карте
3. Вызвать контекстное меню и выбрать пункт [Привязать к объекту на карте].
4. Выделить объект на карте, вызвать контекстное меню и выбрать пункт [Выбрать объект привязки]. Связь между объектом на карте и записью панели представления установится. Для отображения выполненных

изменений слой нужно перезагрузить.

Если карточка объекта не связана с изображением на карте, то при установлении связи предыдущая карточка объекта карты останется в том же каталоге, но без изображения на карте.

Если карточка объекта уже связана с изображением на карте, то при установлении новой связи, для бывшего объекта на карте, связанного с этой карточкой, будет создана новая карточка.

Если связь устанавливается между семантикой и графикой, которые находятся в разных каталогах, то система сообщит об этом, выдав на экран предупреждение.



Дополнительная форма

При нажатии на кнопку «Да» связь установится, и графическое изображение переместится в каталог к карточке.

3.2.4.5 Сервисные функции

Сервисные функции предназначены для упрощения работы с записями. В панели представления доступны следующие сервисные функции:

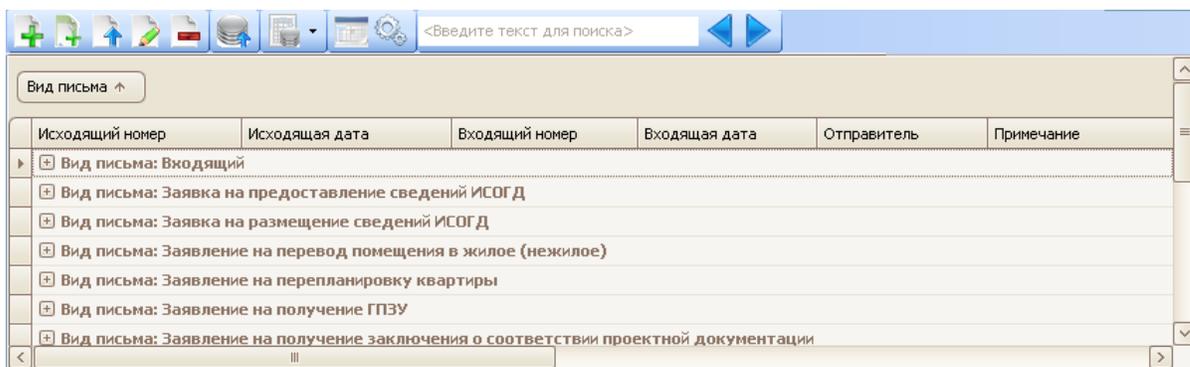
- группировка;
- обновление таблицы;
- выбор и сортировка колонок;
- поиск по записям;
- настройка кнопок быстрого запуска каталогов.

3.2.4.5.1 Сгруппировать содержимое каталога

Для группировки записей необходимо:

1. Убедиться, что в панель представления загружено содержимое каталога

2. Нажать кнопку . Отобразится **панель группировки**
3. Группировка выполняется по наименованию столбцов, отображаемых в панели представления. Для того чтобы сгруппировать записи, необходимо: выбрать заголовок столбца в панели представления и, не отпуская левую кнопку мыши, перетащить заголовок на панель группировки. Записи сгруппируются как показано на рис. ниже.



Группировка

Можно выполнить сложную группировку записей по значениям в двух или более колонках. Для этого нужно поочередно перетащить заголовки столбцов на панель группировки. Записи сначала сгруппируются по первому выбранному столбцу, потом по второму и так далее.

Для отмены группировки нужно переместить заголовок столбца обратно в таблицу.

При закрытии таблицы группировка столбцов будет сохранена.

3.2.4.5.2 Обновить данные в каталоге

Операция обновления применяется для отслеживания изменений в базе данных, например, в случае многопользовательской работы с системой.

Если пользователем в каком-либо каталоге выполнены определенные изменения данных (добавлены, изменены или удалены записи), то для других пользователей, работающих с этим же каталогом, соответствующие изменения будут отображены только после выполнения обновления имитекущего каталога.

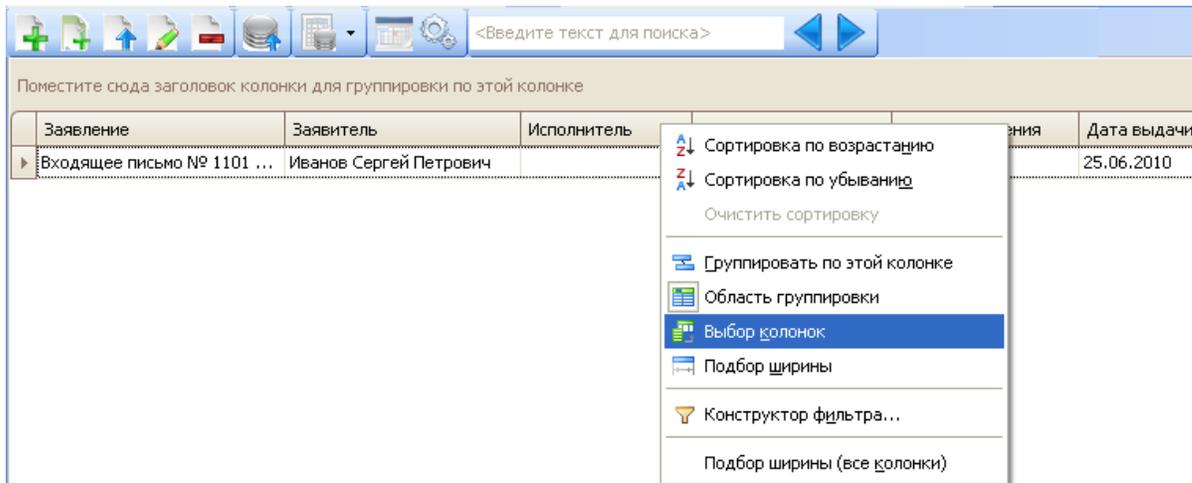
Обновление данных выполняется с помощью кнопки  ("Обновить данные") в панели представления.

3.2.4.5.3 Выбрать и сортировать колонки

Каждый пользователь системы может настроить отображение столбцов в панели представления по собственному усмотрению.

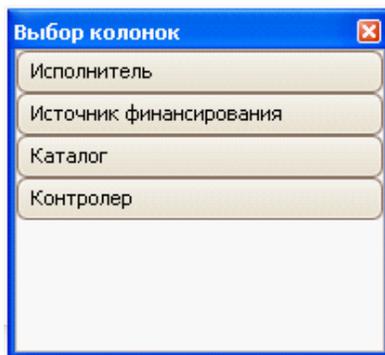
Для того чтобы в панели представления отображалась только важная информация для текущей работы пользователя, нужно выполнить следующие действия:

1. Загрузить в панель представления содержимое каталога
2. Щелкнуть правой кнопкой мыши на заголовке любого столбца таблицы и в открывшемся контекстном меню выбрать пункт **[Выбор колонок]**.



Контекстное меню [Выбор колонок]

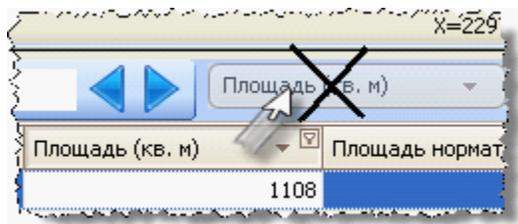
3. На экране отобразится окно *Выбор колонок*. В указанном окне расположен перечень столбцов, которые не отображаются в панели представления при загрузке в нее содержимого каталога.



Окно выбора колонок

Для добавления в этот список нового значения, нужно щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку столбца таблицы и, не отпуская кнопку, перетащить заголовок в окно *Выбор колонок*. Столбец добавится в список и не будет отображаться в панели представления при загрузке содержимого этого каталога.

Скрыть колонку из панели представления можно перетащив ее заголовок, удерживая нажатой левую кнопку мыши, в другую область экрана.

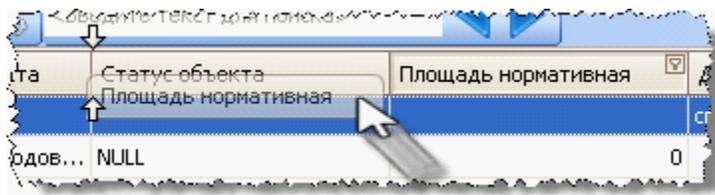


Скрыть колонку

При необходимости столбец можно сделать вновь отображаемым. Для этого нужно щелкнуть левой кнопкой мыши по заголовку столбца в окне *Выбор колонок* и, не отпуская кнопку, перетащить заголовок в панель представления.

При закрытии таблицы настройка отображения столбцов будет сохранена.

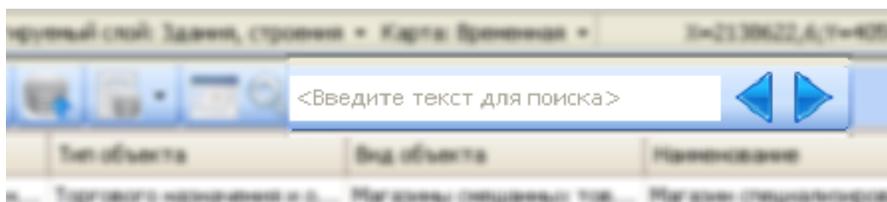
Сортировка колонок – выбор порядка следования колонок в таблице панели представления. Для сортировки следует выбрать заголовок колонки и, удерживая **левую** кнопку мыши, перетащить колонку в нужное место. Например, на рис. ниже колонка «Площадь нормативная» должна отображаться перед колонкой «Статус объекта».



Сортировать колонки

3.2.4.5.4 Поиск по записям

Для организации наиболее эффективной работы с данными, загруженными в панель представления, в системе реализован поиск по записям. Поиск осуществляется с помощью специального поля.



Поле для поиска записей

Для поиска необходимо ввести в поле сведения, которые запись должна содержать, и нажать кнопку  (следующий). Искомая запись подсветится в панели представления.

Тип субъекта	Наименование организ...	Фамилия	Имя	Отчество
Физическое лицо	Триумф	Моргунов	Илья	Петров
Юридическое лицо				
Юридическое лицо	Утверждение			
Юридическое лицо	Арендатор			
Физическое лицо	Проверка плюс	Кузин	Василий	Дмитрий
Юридическое лицо	Утвердивший орган			
Физическое лицо		Петровский	Михаил	Григор

Поиск по записям панели представления

Поиск осуществляется по вхождению символов, то есть не обязательно вводить в поле поиска полное соответствие искомой записи, но в этом случае система укажет на первое найденное ею значение. Если панель представления содержит несколько записей, удовлетворяющих параметрам, указанным в поле поиска, то для их отображения необходимо перемещаться по соответствующим кнопкам  (предыдущий) и  (следующий).

3.2.4.5.5 Настроить кнопки быстрого запуска каталогов

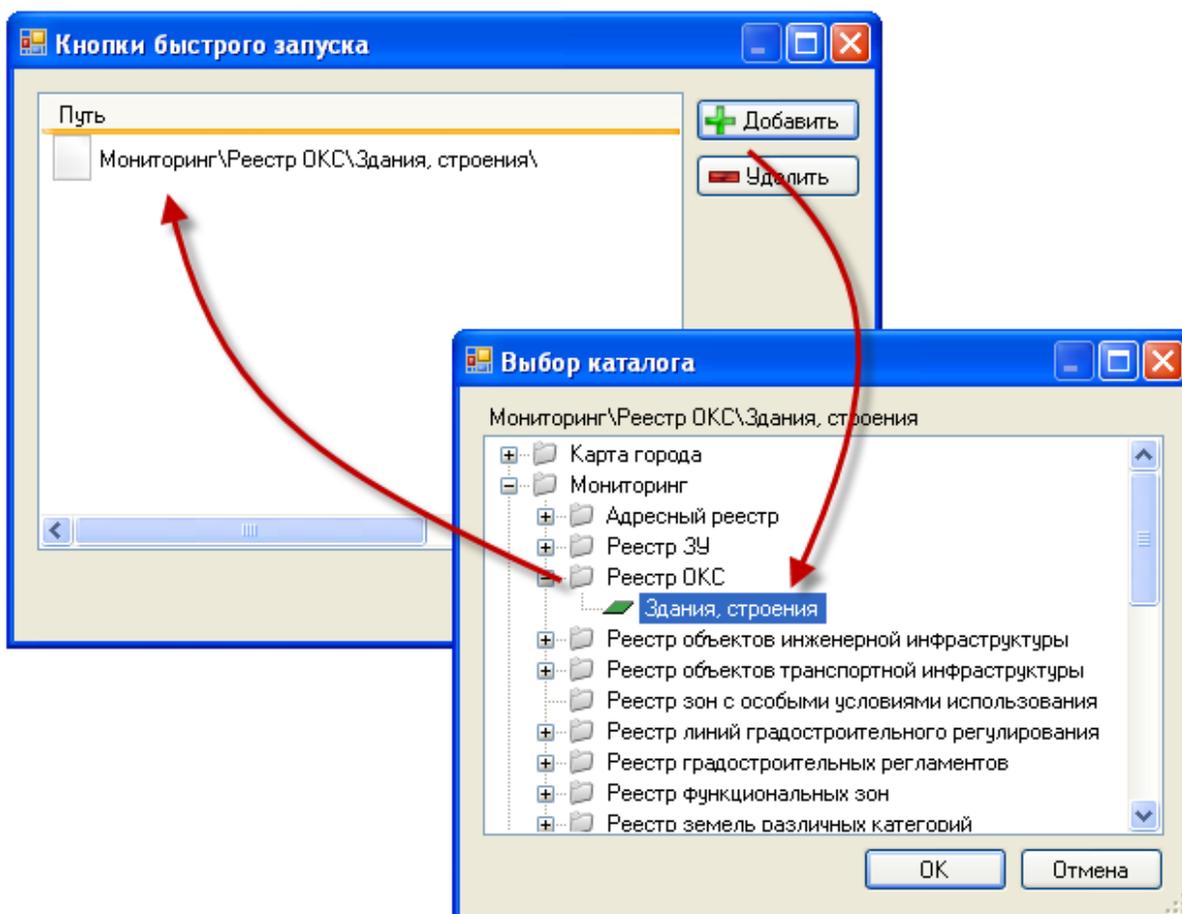
Для организации быстрого перехода в каталоги системы реализован механизм настройки кнопок перехода. Диалог настроек запускается с помощью команды «**Настройки кнопок быстрого запуска**» (пиктограмма  на инструментальной панели).

С помощью диалога настроек пользователь может определить каталоги, с

которыми работает регулярно, и выбрать для них пиктограммы (иконки), с помощью которых будет осуществляться доступ к каталогу. Иконка будет размещена на панели инструментов.

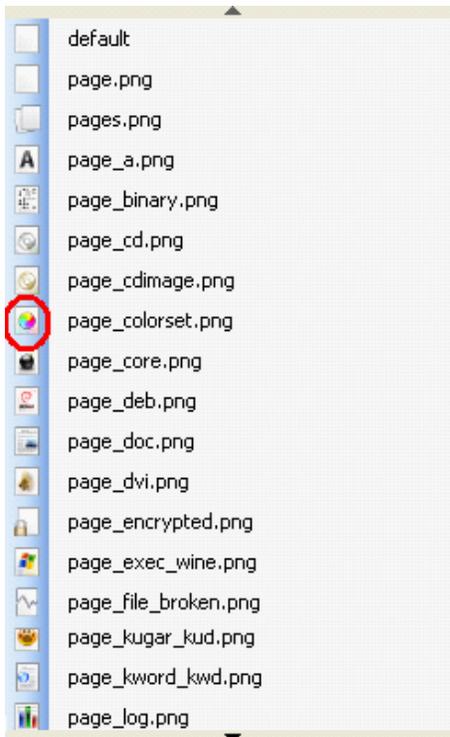
Рассмотрим подробнее настройку кнопок быстрого запуска:

1. Запустить из панели инструментов команду «**Настройки кнопок быстрого запуска**» (пиктограмма ).
2. В диалоговом окне «Кнопки быстрого запуска» с помощью команды «**Добавить**» открыть список доступных каталогов и выбрать тот, к которому необходимо осуществить быстрый доступ из панели инструментов. В таблице [Путь] в диалоговом окне отобразится путь к выбранному каталогу.



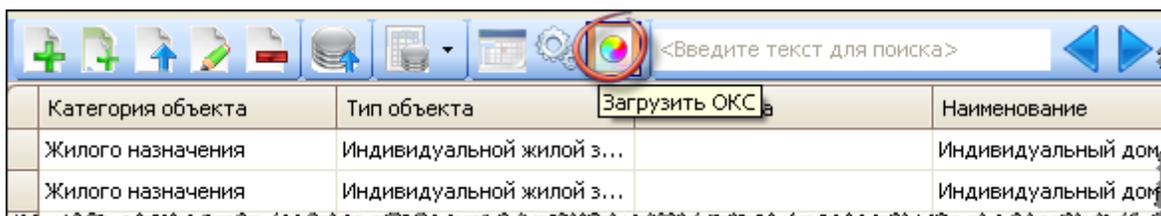
Диалог настроек кнопок быстрого запуска

3. Клик правой кнопкой мыши по каталогу открывает библиотеку пиктограмм, которая содержит множество вариантов иконок для размещения на панели инструментов. Необходимо выбрать и закрепить иконку за каталогом.



Библиотека пиктограмм

4. Подтвердить настройку, нажав кнопку «ОК». В панели инструментов отобразится выбранная иконка. При нажатии на кнопку система открывает карточку поиска объекта выбранного каталога. Действие аналогично команде [Найти] из контекстного меню панели навигации (об этом подробнее см. [п. Найти карточку объекта в каталоге](#)).



Кнопка быстрого вызова в панели инструментов

Указанные настройки актуальны в рамках одного локального рабочего места конкретно для каждого пользователя.

Для удаления кнопки быстрого вызова используется кнопка «Удалить» в диалоговом окне (см. [Рис. Диалог настроек кнопок быстрого запуска](#)).

3.2.5 Карточка объекта

В данной главе освещено понятие карточки объекта, а также рассмотрены особенности заполнения карточки и различные типы полей карточки.

3.2.5.1 Понятие карточки объекта

Информация об объекте отображается в панели представления в виде записи. Для удобства работы с объектом запись может быть представлена в виде специальной формы, которая открывается в отдельном окне и называется **карточкой объекта**.

Открыть карточку объекта можно:

- двойным щелчком мыши на соответствующей записи панели представления;
- двойным щелчком мыши на пространственном объекте в окне карты;
- нажатием на кнопку «Создать» панели представления (в этом случае не требуется выбирать конкретную запись);
- нажатием на кнопку «Дублировать» панели представления;
- нажатием на кнопку «Просмотреть» панели представления;
- нажатием на кнопку «Редактировать» панели представления («горячая» клавиша F4);
- выбором пункта [Создать «Наименование объекта»] контекстного меню панели навигации («горячая» клавиша F5);
- нажатием на кнопку Insert клавиатуры.

На рисунке ниже изображен пример карточки входящего письма, которую можно открыть из каталога Письма/Входящие.

Основные свойства	
Вид письма*	Заявка на предоставление сведений ИСОГД
Исходящий номер	
Исходящая дата	
Входящий номер*	547
Входящая дата*	10.01.2012
Отправитель	Иванов Иван Иванович
Примечание	

Системные свойства

Справка Сохранить Выход

ИАС УГРТ ЯНАО\Письма\Входящие

Карточка объекта

Карточка используется для просмотра информации об объекте, с помощью этой формы выполняется добавление новых объектов и изменение уже существующих данных.

Сохранение выполненных изменений производится нажатием на кнопку «**Сохранить**» карточки. Кнопка «**Выход**» предназначена для закрытия карточки. Если до нажатия кнопки «**Выход**» введенные изменения не были сохранены, то карточка закрывается без сохранения этих изменений.



После нажатия на кнопку «Сохранить» вернуться к значениям полей до модификации возможно с помощью Журнала изменений. Подробнее читайте [п. Просмотр журнала изменений](#) настоящего руководства

Если же в карточке выполнены ошибочные изменения, необходимо открыть карточку в режиме редактирования и указать правильные значения, после чего сохранить карточку.

Карточка содержит ряд полей, которые в режиме создания карточки будут пустыми (либо заполнены значениями по умолчанию), а в режиме редактирования будут заполнены сохраненными ранее данными.

Карточка может содержать поля разных типов, для заполнения которых

используются различные правила. Назначение большинства полей карточки следует из их названий. Например, поле *Населенный пункт* содержит название населенного пункта, а поле *Утвердившая организация* – информацию об организации, утвердившей документ. Поэтому при описании карточек детально будут рассмотрены только те поля, назначение которых требует особого пояснения, или заполнение которых отличается от стандартного.

Карточка может состоять из нескольких вкладок, предназначенных для ввода различных блоков информации. Количество и порядок вкладок в карточке определяются на программном уровне и не могут быть изменены пользователем. Для перехода к нужной вкладке необходимо щелкнуть левой клавишей мыши на ее заголовке. Например, карточка входящего письма состоит из трех вкладок: [Свойства], [Файлы], [Документы], которые позволяют переключаться между основными параметрами письма и связанными с письмом объектами.

Состав вкладок может меняться, в зависимости от того, в каком режиме открыта карточка. Например, при редактировании и просмотре карточки автоматически добавляется вкладка [Журнал изменений]. Ниже будет рассмотрена специфика работы пользователя с данными, расположенными на вкладке.

Поля карточки могут быть сгруппированы (по какому-либо признаку) на одной вкладке.

Основные свойства	
Раздел ИСОГ Д*	05. Документация по планировке территорий
Входящий документ*	Проект планировки территории мкр 20 (Дата получения: 18.09.2009)
Книга регистрации*	Книга регистрации документов раздела 5 том 1 (Даты ведения с 25.04.2009 по)
Системные свойства	

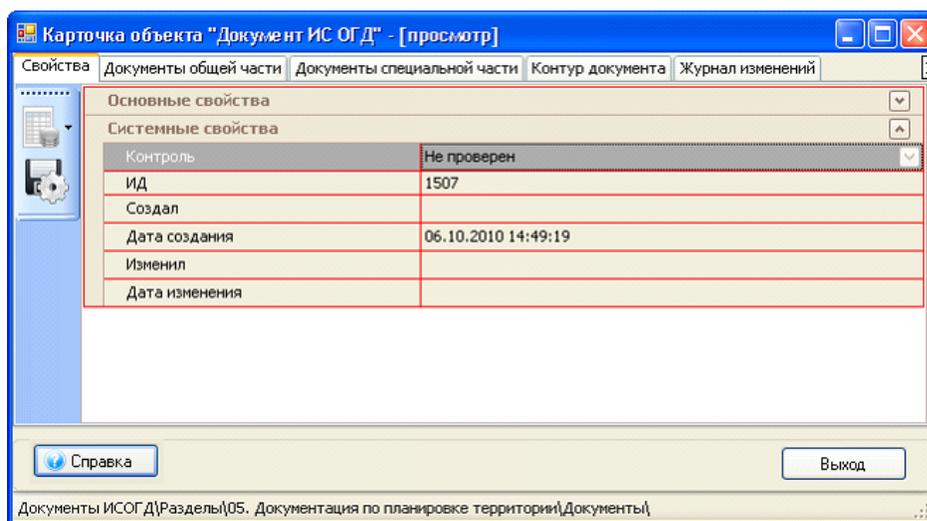
Пример группировки

Группировку можно скрыть, нажав кнопку ; для отображения содержимого группировки нужно нажать на кнопку .

Стоит отметить, что группировка полей происходит на вкладке [Свойства] карточки. Одной из групп является группа *Системные свойства*. Большинство значений полей *Системных свойств* присваиваются системой автоматически при создании карточки и попытках ее редактирования, в отличие от остальных групп, где

значения могут быть указаны пользователем. К системным свойствам карточки относятся такие поля, как контроль (заполняется ответственным лицом и указывает на то, что значения в карточке прошли/ не прошли проверку), идентификационный номер (ИД), дата и время создания, кто создал или изменил (в зависимости от того, под каким пользователем выполнен вход в систему).

На рис. ниже изображен пример группировки полей на вкладке [Свойства] карточки объекта.



Карточка объекта (группировка полей)

Любой объект системы, в отношении которого предусмотрено какое-либо изменение значений его характеристик, имеет специальную карточку. Например, для добавления и редактирования справочников, с которыми происходит работа в системе, тоже используются карточки. Работа с карточкой таких объектов, не отличается от работы с карточками других объектов системы. Карточка также содержит ряд полей для заполнения, кнопки сохранения значений и закрытия карточки.

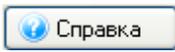
В карточке объекта доступны некоторые дополнительные команды обработки информации, сосредоточенные на вкладке «Свойства» на инструментальной панели в левом верхнем углу карточки.

Для формирования отчетов из карточки объекта предназначена команда «Отчеты»

(кнопка  в левом верхнем углу карточки)

Для просмотра и последующей печати файлов, прикрепленных к карточке,

предназначена команда «Сохранить связанные файлы на диск» (кнопка  на вкладке «Свойства»). Команда сохраняет в указанный каталог все прикрепленные к карточке файлы.

Команда "Справка" (кнопка в нижнем левом углу ) позволяет просмотреть справочную информацию по текущей карточке объекта: назначение карточки, набор атрибутов и правила их заполнения.

3.2.5.2 Особенности заполнения карточки

При заполнении карточки объекта необходимо пользоваться определенными правилами.

Некоторые поля карточки являются **обязательными** для заполнения (например, поле *Наименование документа* карточки документа ИС ОГД). Если такое поле в карточке останется незаполненным, то при сохранении на экране появится дополнительное сообщение с просьбой ввести значение в это поле. Поля, заполнение которых обязательно, подсвечиваются в карточке розовым цветом.

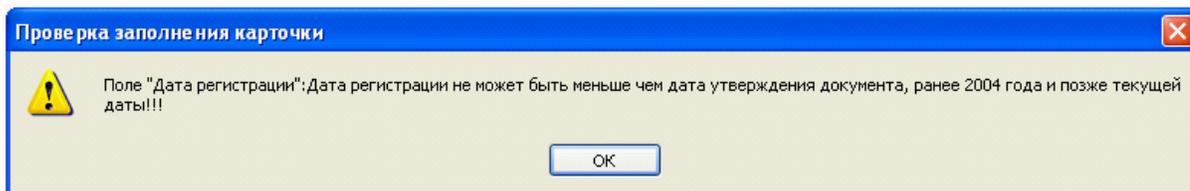
Некоторые поля карточки могут быть **недоступными для редактирования** (например, поле *Регистрационный номер* карточки документа ИС ОГД). Как правило, значения таких полей определяются системой автоматически. Поля недоступные для редактирования отображаются в карточке серым цветом.

Поля карточки заполняются вручную, либо автоматически. Если в правой части поля имеется кнопка , это означает, что при нажатии на нее система рассчитает значение и автоматически заполнит поле (Например, поле *Наименование документа* карточки документа ИС ОГД).

В некоторых случаях поле является доступным для редактирования только при определенных условиях. Например, поле *Кадастровый номер ЗУ* карточки дела о земельном участке доступно для редактирования только в момент создания карточки дела о земельном участке (т.е. после нажатия на кнопку «Сохранить» поле не будет доступно для редактирования).

При попытке заполнения полей карточки некорректными значениями система либо сразу не позволяет их ввод, либо при сохранении карточки выдает

предупреждение с указанием на неверные значения. Например, при заполнении полей карточки документа ИС ОГД, значения были введены так, будто документ зарегистрирован в системе раньше, чем был утвержден. После того, как кнопка «Сохранить» нажата, выдается предупреждение.



Окно с предупреждением

В таких случаях система не сохраняет карточку объекта до тех пор, пока все поля не будут заполнены корректными значениями.

3.2.5.3 Типы полей карточки

Карточка объекта может использовать разные типы полей, предназначенные для внесения различной информации.

Ниже представлены возможные типы полей, примеры их использования, а также правила заполнения. В частности, приведено описание текстовых и числовых полей, полей даты, а также полей, заполняемых путем выбора значений из справочников и путем ссылки на другой объект.

3.2.5.3.1 Текстовые поля

Предусмотрены следующие типы текстовых полей:

- 1) **Текстовые поля**, значения которых вносятся и редактируются пользователем вручную. Такие поля не содержат никаких дополнительных элементов управления. При этом значение может содержать любые символы (буквы, цифры и т.д.). Такие поля могут быть однострочными и многострочными.

Наименование документа*	Проект планировки территории мкр 20
-------------------------	-------------------------------------

Однострочное текстовое поле

Значения в поле такого типа вносятся в одну строку. Текстовые поля могут быть многострочными.

Пространственный индекс	Микрорайон расположен в центральной части города, в южном направлении находится мкр 7
-------------------------	---

Многострочное текстовое поле

Многострочное поле используется для ввода длинных значений. Для перемещения по записям такого поля применяется полоса прокрутки, расположенная в правой его части.

Очистить текстовое поле можно стандартным образом с помощью клавиши [Backspace], либо выделив значение и нажав комбинацию клавиш [Ctrl+Del] клавиатуры.

2) **Вычисляемые редактируемые текстовые поля.** Значения в таких полях рассчитываются Системой автоматически на основании логических связей объектов подсистем. Значение в таком поле доступно для редактирования. На рис. ниже изображен пример вычисляемого текстового поля. Поле содержит элемент управления . Щелкнув по кнопке, Система рассчитает значение автоматически.

Наименование документа*	Документ территориального планирования
-------------------------	--

Вычисляемое текстовое поле

3) **Вычисляемые нередатируемые поля.** При формировании таких полей, Система так же учитывает логику, но связи с другими объектами для таких полей жестко закреплены. Пример описанного типа поля приведен на [Рис. Пример работы с пунктом \[вставка\]](#) (поле «Входящий документ»).

3.2.5.3.2 Числовые поля

В числовое поле могут быть внесены только числовые значения. Значения числовых полей могут вноситься либо вручную, либо рассчитываться системой автоматически (в соответствии с заданными алгоритмами). Вычисляемые числовые поля содержат элемент управления .

Числовые поля в карточках объектов встречаются как целого типа, так и вещественного.

Например, поле *Порядковый номер* может быть заполнено только целым числом.

Порядковый номер	5
------------------	---

Числовое поле

Для некоторых полей предусмотрено внесение чисел вещественного типа, примером такого поля может выступить поле *Площадь*.

Очистить числовое поле можно стандартным образом с помощью клавиши [Backspace], либо выделив значение и нажав комбинацию клавиш [Ctrl+Del] клавиатуры.

Если при вводе значения в левом углу поля появился значок , значит значение введено неверно. Всплывающая подсказка укажет на допущенную ошибку. В этом случае нужно очистить поле при помощи комбинации клавиш [Ctrl+Del], затем ввести новое значение.

3.2.5.3.3 Поля даты

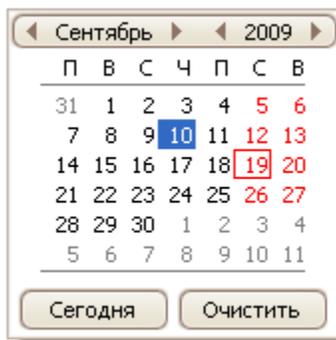
Поле значения даты может заполняться вручную в заданном формате, либо путем выбора нужной даты из календаря.

Дата утверждения	10.09.2009	
------------------	------------	---

Поле [дата]

Для поля даты используется формат <дд.мм.гггг>. Ручное заполнение даты производится последовательно по каждому элементу. При вводе данных сначала заполняется день, потом осуществляется переход к месяцу, а после внесения месяца – к году. Переход осуществляется с помощью стрелок [влево] – [вправо].

При нажатии на стрелку в правой части поля на экране появится календарь, с помощью которого можно упростить выбор нужной даты.



Календарь для выбора даты

Текущая (сегодняшняя) дата в календаре выделяется красной рамкой, а выбранная в данный момент – голубым прямоугольником.

Перемещение по датам производится с помощью клавиш [влево], [вправо], [вверх], [вниз], по месяцам можно перемещаться, используя также клавиши [PageUp] и [PageDown] клавиатуры. Изменить месяц и год еще можно с помощью стрелок ◀ и ▶ в верхней части календаря.

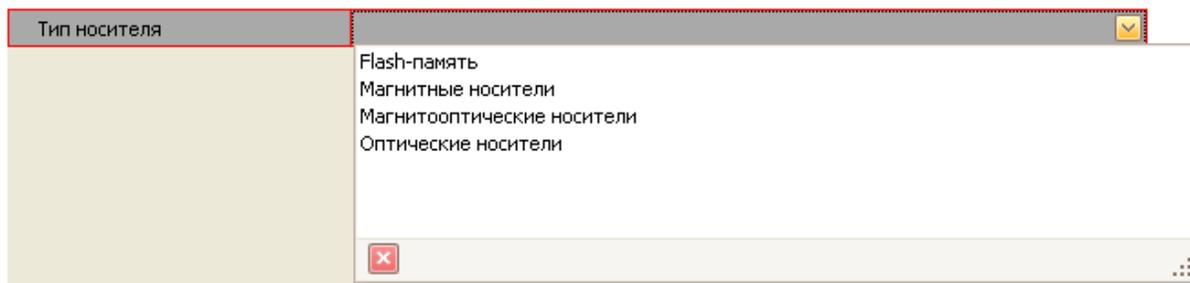
Выбор нужной даты производится нажатием на клавишу [Enter] клавиатуры или щелчком мыши. Для выбора текущей даты можно нажать на кнопку «Сегодня» в нижней части формы. Кнопка «Очистить» удаляет значение из поля даты. Сделать поле даты пустым также можно, выделив значение в этом поле и нажав сочетание клавиш [Ctrl+Del] клавиатуры.

После выбора даты форма календаря будет закрыта, и выбранная дата будет внесена в поле в виде значения.

3.2.5.3.4 Справочники

В отличие от текстового поля, значение в поле типа [справочник] не может быть произвольным, а выбирается из перечня возможных вариантов.

Поле типа [справочник] в правой части содержит стрелку, при нажатии на которую на экране появляется список возможных значений данного поля.



Поле [справочник]

Внести вручную значение в такое поле нельзя. Если в открывшемся списке отсутствует нужное значение, то необходимо его добавить. Сделать это можно, открыв карточку справочника. Справочники хранятся в отдельном каталоге с аналогичным названием.



Прежде чем добавить в справочнике новое значение, нужно проконсультироваться с администратором системы

Например, в справочник Типы носителей нужно добавить еще одно значение. Для этого в Панели навигации щелкаем правой кнопкой мыши на справочнике Типы носителей и выбираем пункт [Создать].



Все справочники системы собраны в одном каталоге – Справочники.

После выбора указанного пункта откроется карточка справочника, с помощью которой можно добавить новое значение.

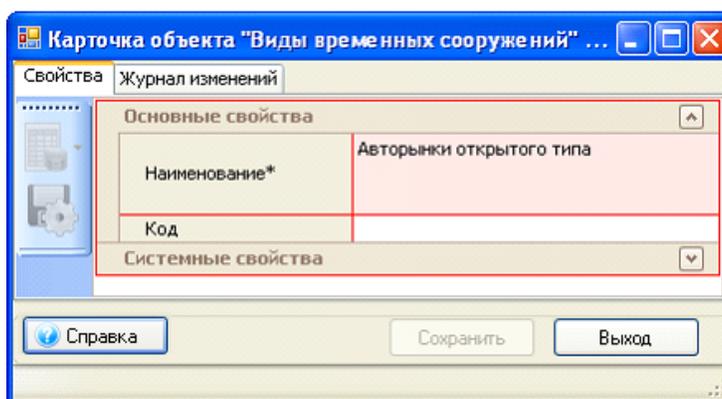


Рис. 3.106 Карточка справочника

В поле *Наименование* необходимо ввести значение, которое нужно добавить в справочник, в поле *Комментарий* – указать дополнительную информацию. Заполнив поля карточки, нужно сохранить данные (нажав кнопку «Сохранить»), после чего закрыть карточку (нажав кнопку «Выход»), запись добавится в справочник и отобразится в панели представления.

Чтобы очистить поле типа справочник, нужно выделить значение и нажать комбинацию клавиш [Ctrl+Del] клавиатуры.

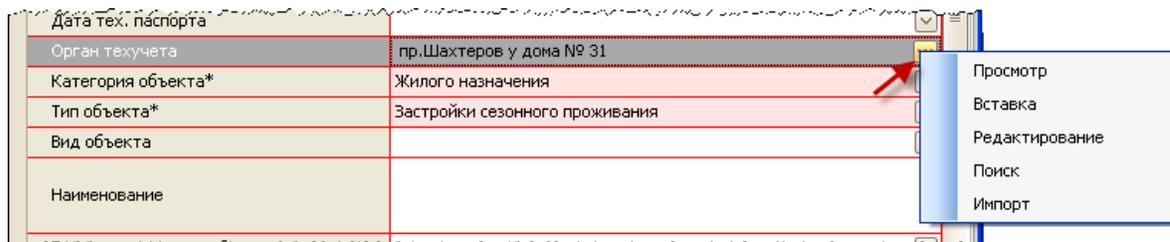
3.2.5.3.5 Ссылки на объект

Поле типа [ссылка на объект], так же как и [справочник], не может быть заполнено путем ввода значения вручную.

Утвердившая организация	Администрация	...
-------------------------	---------------	-----

Поле [ссылка на объект]

Поле типа [ссылка на объект] в правой части содержит кнопку , при нажатии на которую открывается контекстное меню.



Контекстное меню поля типа [ссылка на объект]

Пункты меню могут быть доступными, либо недоступными в зависимости от режима, в котором открыта карточка.



Если карточка объекта открыта в режиме просмотра, то при нажатии на кнопку  сразу появится карточка в режиме [просмотр] того объекта, на который установлена ссылка.

Если карточка объекта открыта в режиме поиска, то при нажатии на кнопку  сразу появится карточка в режиме [поиск] того объекта, на который установлена ссылка.

Если поле является не редактируемым на системном уровне, то нажатие на кнопку  не приведет ни к каким результатам.

Пункт [Просмотр] открывает карточку объекта, ссылку на который устанавливает данное поле. Например, в карточке объекта [Документ ИС ОГД] при выборе пункта [Просмотр] в поле *Утвердившая организация* - откроется карточка субъекта, который указан в поле. А в поле *Входящий документ* - откроется карточка документа учета, на который установлена ссылка.

При выборе пункта [Просмотр] карточка объекта откроется в режиме просмотра, не доступном для редактирования.

При создании объекта пункт [Просмотр] не доступен.

Пункт [Вставка] позволяет создать карточку объекта, на которую нужно установить ссылку, если этой карточки еще не существует в системе.

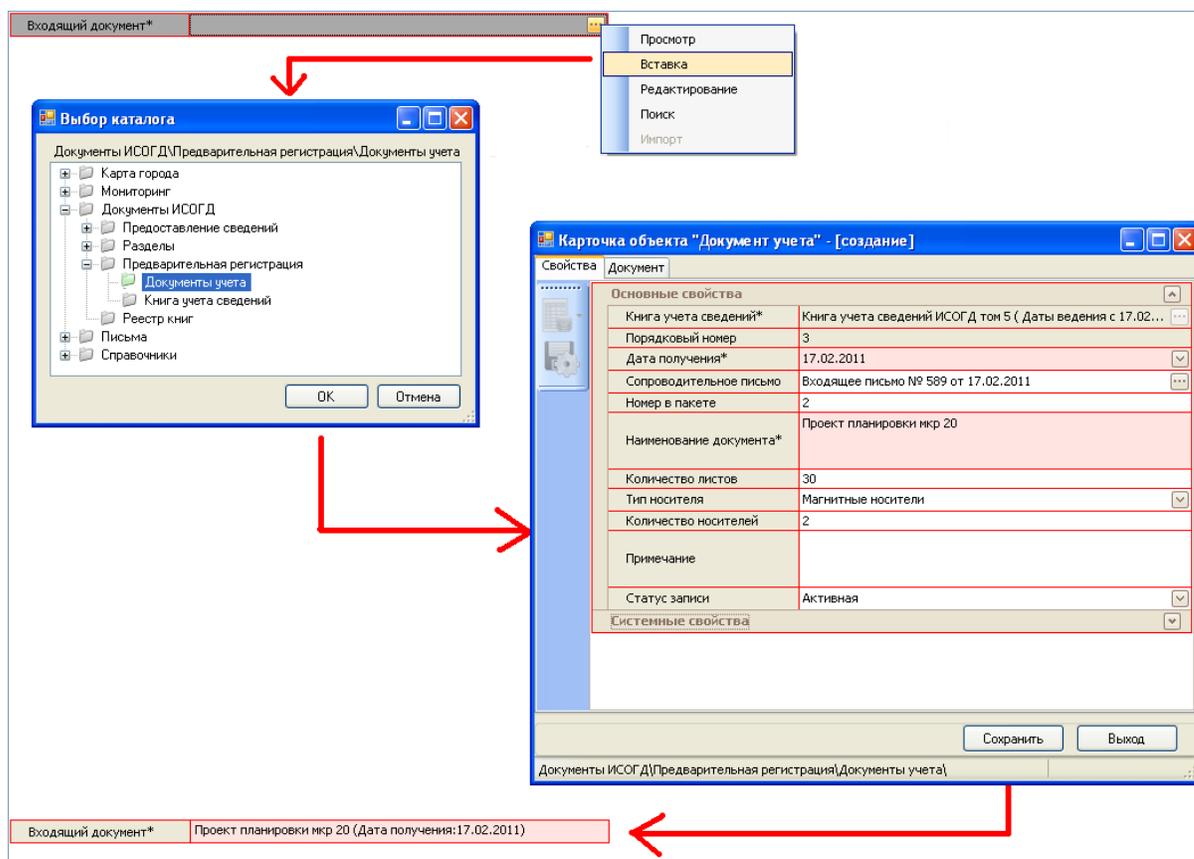
При выборе пункта [Вставка] на экране появится дополнительное окно, где нужно указать каталог, в который будет размещена созданная карточка. После того, как каталог указан, нажать кнопку «ОК». На экране появится карточка объекта в режиме создания, ссылку на который устанавливает поле. Когда карточка будет заполнена и сохранена, в поле автоматически подставится значение созданного объекта, т.е. установится ссылка на него.

Например, чтобы в карточке документа ИС ОГД заполнить поле *Входящий документ* нужно нажать кнопку  и выбрать пункт [Вставка]. Откроется дополнительное окно “Выбор каталога”, где нужно указать каталог, в котором будет размещен созданный объект.



В окне “Выбор каталога” каталоги недоступные для выбора подсвечены серым цветом, каталоги доступные для выбора - зеленым

После того, как каталог указан, нужно нажать кнопку «ОК». В открывшейся карточке документа учета следует заполнить поля и сохранить ее. Поле *Входящий документ* карточки документа ИС ОГД заполнится значением.



Пример работы с пунктом [вставка]

Пункт [Редактирование] доступен только в режиме редактирования.

При выборе этого пункта на экране появится карточка объекта, на которую устанавливается ссылка данное поле. Карточка откроется в режиме редактирования. После того, как значения изменены, нужно сохранить данные (нажав кнопку «Сохранить»), после чего закрыть карточку (нажав кнопку «Выход»).

Пункт [Поиск] используется для заполнения поля, если объект, на который нужно установить ссылку, существует в системе.

При выборе пункта [Поиск] на экране появится карточка поиска объекта, на который данное поле устанавливает ссылку. Например, если ссылка устанавливается с поля Книга хранения карточки документа ИС ОГД, то откроется карточка книги хранения в режиме поиска.

Для получения результата в карточке поиска необходимо нажать кнопку «**Найти**». Результат отобразится в виде списка всех найденных записей. Количество записей можно ограничить, заполнив критерии поиска. При этом каждое очередное ограничение сужает поиск, оставляя только те записи, которые отвечают всем заданным условиям. Когда искомая запись найдена, необходимо выделить ее и нажать кнопку «**Выбрать**», после чего закрыть карточку поиска, нажав «**Выход**».

В поле подставится значение выбранного объекта, т.е. установится ссылка на него.

3.2.5.4 Работа с карточкой объекта

На некоторых вкладках карточек объектов присутствуют панели инструментов, позволяющие непосредственно из карточки работать со связанными карточками других объектов. Панели инструментов карточки в зависимости от типа вкладки могут состоять из следующих кнопок, назначение которых описано в [Табл. 4](#).

Табл. 4 Панель инструментов карточки объекта

Пиктограмма	Инструмент	Описание
	создать	для создания карточки объекта, либо для добавления файла к документу
	добавить несколько файлов	для прикрепления к карточке объекта нескольких файлов одновременно
	дублировать	для создания карточки объекта, причем, часть полей заполнится автоматически в зависимости от значений дублируемой
	открыть прикрепленный файл	для просмотра файла, прикрепленного к документу
	редактировать	для редактирования значений в карточке объекта
	удалить	для удаления карточки объекта (записи о нем)
	установить связь	для установления связи между карточками объектов
	разорвать связь	для удаления связи между карточками объектов

Пиктограмма	Инструмент	Описание
	показать на карте	позволяет отобразить пространственную информацию по выбранному объекту

Операции создания, дублирования, редактирования и удаления карточек объектов подробно описаны в [п. Основные операции, доступные из панели представления](#) настоящего руководства

3.2.5.4.1 Прикрепить файл к карточке

Файлы к карточке можно прикреплять по одному, а также несколько файлов одновременно.

Для прикрепления одного файла необходимо:

1. На вкладке, предназначенной для отображения прикрепленных к объекту

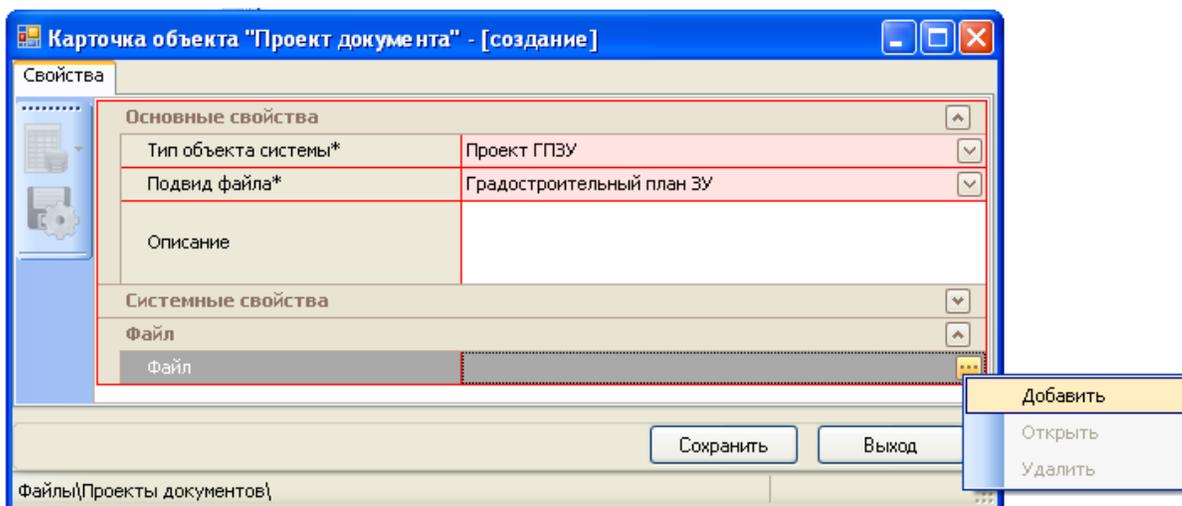
файлов, нажать кнопку «Создать» 

2. В открывшемся дополнительном окне «Выбор каталога» в корневом каталоге **Файлы** нужно указать тот каталог, в котором будет размещен прикрепленный файл.



В окне «Выбор каталога» каталоги недоступные для выбора подсвечены серым цветом, каталоги доступные для выбора – зеленым

3. После того, как каталог указан, нужно нажать кнопку «ОК»
4. В открывшейся карточке объекта следует заполнить поля и прикрепить файл.

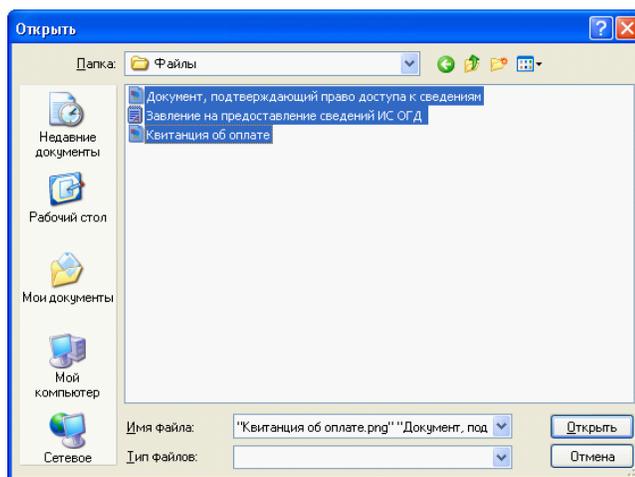


Прикрепить файл

Файл прикрепляется путем нажатия на кнопку  и выбора пункта [Добавить]. В открывшемся при этом окне нужно указать путь файла и нажать кнопку «Открыть». После того как поля заполнены нужно сохранить карточку.

Для прикрепления к карточке объекта нескольких файлов одновременно, необходимо:

1. На вкладке, предназначенной для отображения прикрепленных к объекту файлов, нажать кнопку «Добавить несколько файлов» 
2. В открывшемся окне выбора файлов выделить те из них, которые нужно прикрепить к карточке, и нажать кнопку «Открыть»



Прикрепить несколько файлов

Файлы добавятся на вкладку, причем для каждого из них создастся своя карточка.



Для обновления информации, зарегистрированной на вкладке, необходимо переключиться между вкладками

3.2.5.4.2 Дублировать файлы

Кнопка «Дублировать»  позволяет создать и прикрепить файл в карточке объекта, путем копирования уже зарегистрированной. Причем часть полей вновь созданной карточки заполнится автоматически в зависимости от значений, указанных в дублируемой.

3.2.5.4.3 Открыть прикрепленный файл

Для открытия файла, прикрепленного к карточке объекта, нужно:

1. Перейти на вкладку карточки, на которой содержится файл
2. Выделить в карточке запись, соответствующую файлу, и нажать на кнопку

«Открыть прикрепленный файл» .

Также открыть прикрепленный файл можно, выполнив следующие действия:

1. Перейти на вкладку карточки, на которой содержится файл
2. Выделить в карточке запись, соответствующую файлу, и нажать на кнопку «Редактировать»
3. В поле *Файл* нажать кнопку  и выбрать пункт [Открыть].

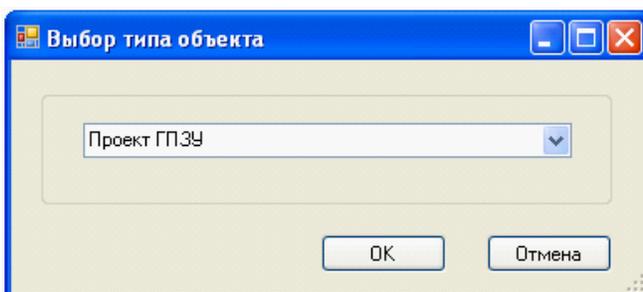


При открытии файл по умолчанию сохраняется в папке TEMP

3.2.5.4.4 Установить связь между карточками объектов

Для того чтобы установить связь между карточками объектов, нужно:

1. В карточке объекта, из которой устанавливается связь, перейти на вкладку, предназначенную для установления связи
2. Нажать кнопку «Установить связь» 
3. На экране отобразится окно, где нужно указать тип объекта, с которым устанавливается связь.



Выбор типа объекта



Если устанавливается связь со слоями или с файлами, то при нажатии на кнопку «Установить связь» сразу открывается карточка поиска объекта

4. После выбора типа объекта нужно нажать кнопку «**ОК**». На экране отобразится карточка поиска выбранного типа объекта.



Карточка объекта в режиме [поиск]

В карточке поиска нужно нажать кнопку «**Найти**», при необходимости указав параметры поиска. После чего результаты отобразятся на вкладке *Результаты поиска* в виде списка значений. Необходимо выбрать карточку, с которой нужно установить связь, и нажать кнопку «**Выбрать**», затем закрыть карточку поиска, нажав «**Выход**».

Связь между карточками будет установлена. При этом на вкладке карточки объекта, в которой была нажата кнопка , отобразится запись об объекте, с которым эта связь была установлена.



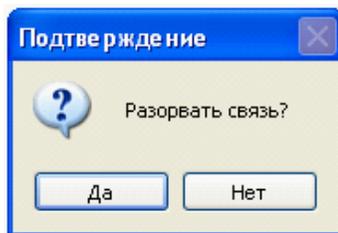
Отображение связанного объекта на вкладке

3.2.5.4.5 Удалить связь между карточками объектов

Для удаления связи между карточками объектов необходимо:

1. В карточке объекта, из которой установлена связь, перейти на вкладку, предназначенную для отображения указанной связи
2. Выделить соответствующую запись и нажать кнопку «**Разорвать связь**» .

На экране отобразится дополнительное окно.



Дополнительное окно

При нажатии на кнопку «Да» удаление связи между карточками объектов будет подтверждено и связь разорвется. При этом запись об объекте, с которым была установлена связь, удалится с вкладки карточки объекта, однако, сама карточка объекта удалена не будет.

Нажатие кнопки «Нет» отменят удаление связи и все остается без изменений.

3.2.5.4.6 Показать объект на карте

Для отображения пространственной информации по выбранному объекту, зарегистрированному на вкладке карточки, необходимо выделить данный объект левой кнопкой мыши и нажать кнопку «Показать на карте» . Объект, зарегистрированный на вкладке, отобразится в панели карты.

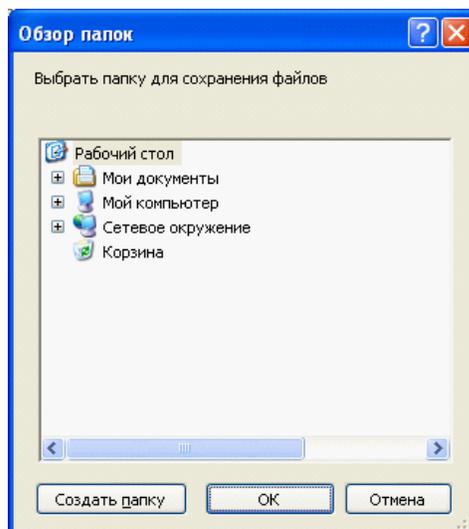


Команда показывает результат только для объектов с графикой

3.2.5.4.7 Выгрузить прикрепленные к карточке файлы на диск

Для того чтобы файлы документов, размещенных на одной из вкладок карточки объекта, одновременно выгрузить на диск, нужно:

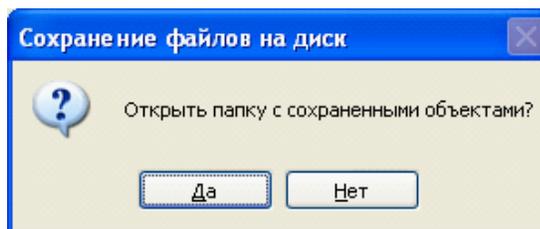
1. В карточке объекта перейти на вкладку *Свойства*
2. Нажать на кнопку  и выбрать пункт [Сохранить связанные файлы на диск]
3. В открывшемся окне *обзора папок* нужно указать путь выгрузки файлов



Выгрузка файлов

Если потребуется создать новую папку для сохранения файлов, необходимо нажать кнопку «**Создать папку**» и задать имя.

Для указания пути выгрузки файлов нужно выделить папку и нажать кнопку «**ОК**». Окно обзора папок закроется, а файлы будут выгружены в указанное на диске место. На экране появится дополнительное окно с просьбой указать дальнейшие действия.



Дополнительная форма

При нажатии на кнопку «**Да**» откроется каталог с выгруженными файлами. Нажатие кнопки «**Нет**» приведет к закрытию диалогового окна

Выгрузка файлов на диск не означает их удаления из карточки объекта, а происходит путем одновременного копирования файлов в указанное место.

3.2.5.4.8 Просмотр журнала изменений

В системе реализован механизм просмотра всего цикла изменений, происшедших с карточкой объекта.

Для этого предназначена вкладка [**Журнал изменений**].



Журнал изменений

На вкладке отображается реестр состояний карточки объекта до регистрации выполненных изменений. То есть на каждом этапе изменений свойств карточки, исходные данные будут сохраняться в журнале изменений с постановкой даты изменений и лица, их осуществившего. Таким образом, пользователь сможет отследить: кем и когда были выполнены изменения свойств карточки и при необходимости откатить (вернуть) эти изменения до начального состояния.

Возврат параметров карточки к исходному состоянию может выполнить только администратор системы. Для заполнения содержимого карточки из истории необходимо выполнить следующие действия:

1. Отметить строку состояния в Журнале изменений, выделив ее щелчком левой кнопкой мыши;
2. Нажать кнопку  (заполнить из истории), расположенную в левой части вкладки. Карточка автоматически будет заполнена теми значениями, к которым необходимо вернуться;
3. Подтвердить действие, сохранив карточку объекта.

Вкладка [**Журнал изменений**] отображается только в режиме редактирования или просмотра карточки объекта. Причем в режиме просмотра возможно лишь просмотреть хронику событий, происходивших с объектом, тогда как возможность откатить изменения заблокирована.

3.2.6 Формирование запросов

3.2.6.1 Понятие запроса

Для поиска и анализа информации в системе реализован механизм запросов, который позволяет самостоятельно извлечь нужную информацию из системы за любой период времени. Запрос позволяет выбрать из всех объектов, только те, которые удовлетворяют определенным требованиям, и выдать о них необходимую

информацию.

В системе запросы реализованы в виде каталогов, содержащих выборку пространственных или семантических данных. Построение запросов выполняется с помощью стандартного модуля запросов.

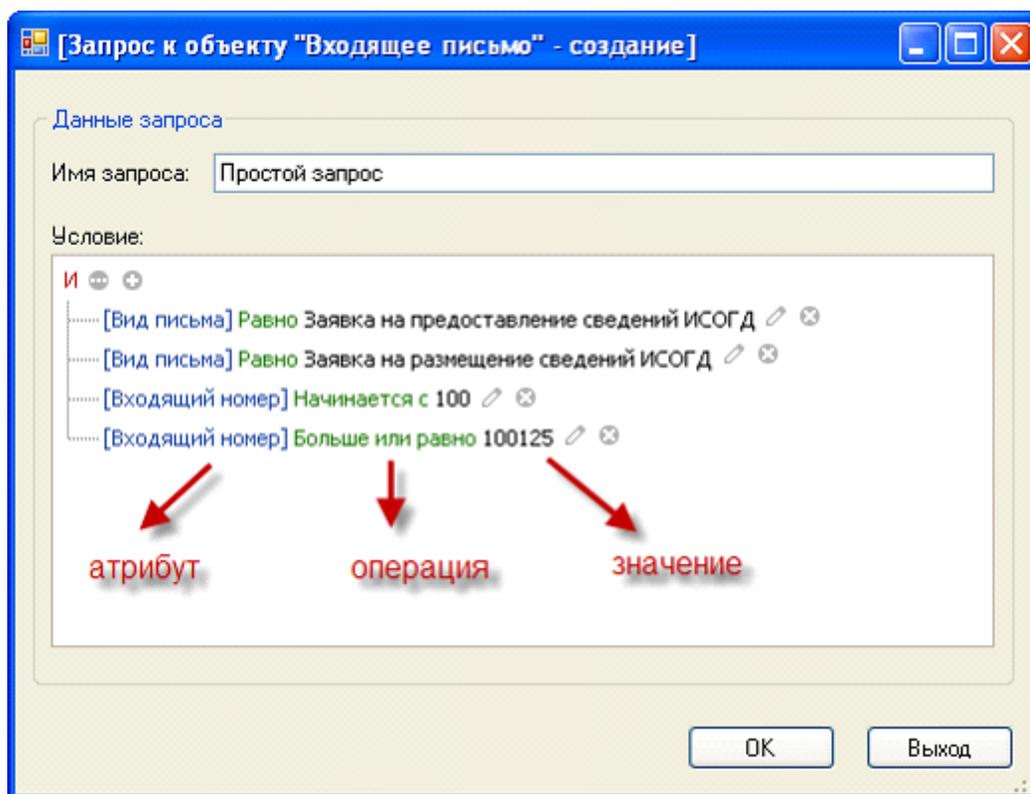
В системе предусмотрено два типа запросов: простой и сложный. Далее будут рассмотрены способы создания и реализации указанных запросов.

3.2.6.2 Карточка запроса

3.2.6.2.1 Простой запрос

Сведения, выводимые в запросе, определяются настройками этого запроса. Настройки запроса задаются через соответствующую карточку, пример которой представлен на рис. ниже.

Карточка настроек запроса выводится либо при создании нового запроса, либо при редактировании существующего (команда «Свойства» из контекстного меню).



Простой запрос

Окно запроса состоит из двух частей: имени запроса и условия запроса.

Кнопка «ОК» сохраняет изменения, кнопка «Выход» закрывает карточку запроса.

Поле *Имя запроса* содержит наименование создаваемого запроса. Введенное в поле наименование будет отображаться в панели навигации.



Каждый сформированный запрос содержит выборку объектов только одного типа. Тип объекта задается при формировании запроса (об этом подробнее см. [п. Создать запрос](#))

Условие запроса отражает требования, которым должны удовлетворять объекты, образующие выборку запроса.

Каждая строка условия состоит из последовательности команд, которые можно настроить по собственному усмотрению. Строка условия задается в формате:

[Атрибут] – [Операция] – [Значение]

[Атрибут] – содержит перечень всех полей карточки указанного типа объекта, по которым можно осуществлять выборку. Команда подсвечена синим цветом.

[Операция] – определяет выполняемое условие: содержится или не содержится значение в поле и т.д. Команда подсвечена зеленым цветом.

Используются следующие операции:

- *равно* – если в запрос должны быть включены все объекты, в карточках которых поле [Атрибут] содержит указанное [Значение];
- *не равно* - если в запрос должны быть включены все объекты, в карточках которых поле [Атрибут] содержит [Значение] отличное от указанного;
- *больше* - если в запрос должны быть включены все объекты, в чьих карточках поле [Атрибут] содержит [Значение], которое строго больше указанного. Используется, если [Атрибут] является числовым полем;
- *больше или равно* - если в запрос должны быть включены все объекты, в чьих карточках поле [Атрибут] содержит [Значение], которое больше указанного или

равно ему. Используется, если [Атрибут] является числовым полем;

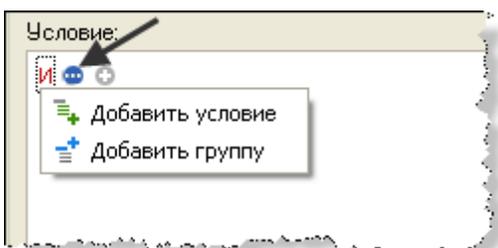
- *меньше* - если в запрос должны быть включены все объекты, в чьих карточках поле [Атрибут] содержит [Значение], которое строго меньше указанного. Используется, если [Атрибут] является числовым полем;
- *меньше или равно* - если в запрос должны быть включены все объекты, в чьих карточках поле [Атрибут] содержит [Значение], которое меньше указанного или равно ему. Используется, если [Атрибут] является числовым полем;
- *между* - если в запрос должны быть включены все объекты, в чьих карточках поле [Атрибут] содержит [Значение], которое находится между указанных. Используется, если [Атрибут] является числовым полем;
- *не между* - если в запрос должны быть включены все объекты, в чьих карточках поле [Атрибут] содержит [Значение], которое не находится между указанных. Используется, если [Атрибут] является числовым полем;
- *пусто* - если в запрос должны быть включены все объекты, в чьих карточках поле [Атрибут] не содержит [Значение];
- *не пусто* - если в запрос должны быть включены все объекты, кроме тех, в чьих карточках поле [Атрибут] не содержит [Значение];
- *любое из* - если в запрос должны быть включены все объекты, в чьих карточках поле [Атрибут] содержит любое из указанных [Значений].
- *ни одного из* - если в запрос должны быть включены все объекты, в чьих карточках поле [Атрибут] не содержит ни одного из указанных [Значений].

[Значение] – содержит значение заданного атрибута. Например, если выбран тип - Вид письма, то значениями могут быть: заявка на предоставление сведений ИС ОГД, заявка на перепланировку квартиры и т.д.

Для того чтобы удалить из запроса очередное [Значение], нужно выделить его левой кнопкой мыши и нажать клавишу **Delete** клавиатуры.

Каждый элемент строки условия можно менять, нажав на него указателем мыши (при наведении указатель сменил форму на ). При этом на экране появляется список возможных значений, из которого можно выбрать нужный вариант. Либо значение нужно ввести вручную.

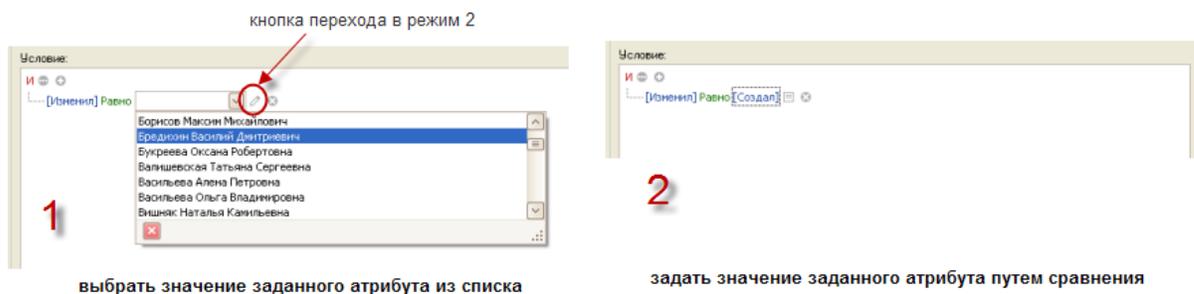
Для выбора условия запроса необходимо навести курсор мыши на кнопку "Действие" и выбрать условие запроса из списка (см. рисунок ниже)



Меню выбора условий запроса

Пункт [Добавить условие] применяется, когда в запросе нужно задать еще одно условие, Для этого предусмотрена также кнопка , расположенная справа от логического оператора, связующего группы условий.

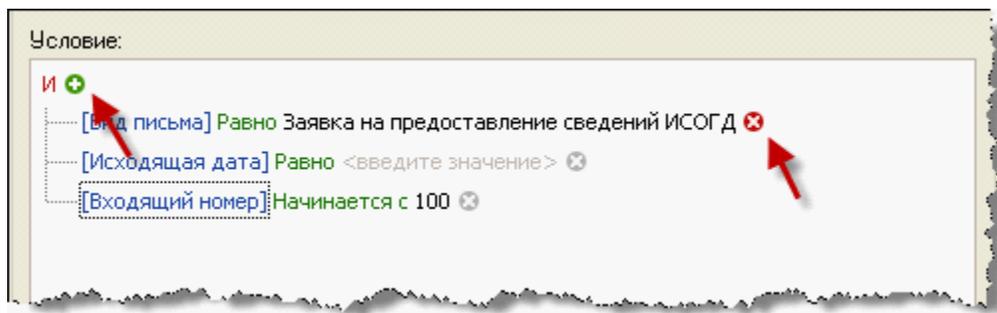
Значение заданного атрибута в условии можно задать двумя различными способами. На рисунке ниже проиллюстрированы оба варианта. Первым способом значение атрибута задается явным образом из списка возможных значений, вторым способом значение атрибута по условиям запроса должно соответствовать значению другого атрибута. Для перехода во второй режим следует нажать на кнопку  справа от списка значений. Вернуться в режим 1 - щелкнуть по кнопке .



выбрать значение заданного атрибута из списка

задать значение заданного атрибута путем сравнения

Для удаления условия из тела запроса используется кнопка , которая становится активной при наведении на нее курсора мыши.



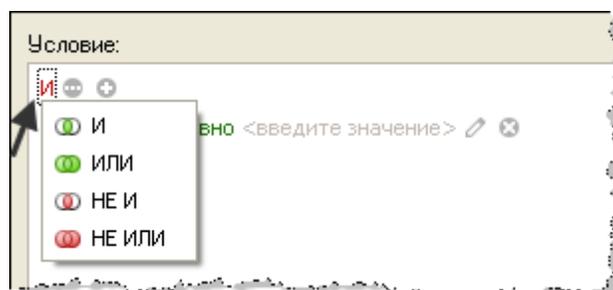
Кнопки формирования запросов

Пункт [Добавить группу] применяется для создания более сложного запроса, включающего вложенное условие

Пункт [Очистить все] используется для одновременного удаления всех условий запроса.

Если задается несколько условий, то необходимо определить связь между ними. Связь устанавливается с помощью *логических операторов*.

Логический оператор подсвечен красным цветом, и при наведении на него указатель мыши меняет свою форму на . При нажатии на логический оператор открывается меню выбора.



Меню выбора логического оператора

И – используется, если в результат запроса должны быть включены объекты, одновременно удовлетворяющие всем заданным условиям;

ИЛИ - если в результат запроса должны быть включены объекты, удовлетворяющие хотя бы одному заданному условию;

НЕ И - если в результат запроса должны быть включены объекты, которые не удовлетворяют заданным условиям;

НЕ ИЛИ - если в результат запроса должны быть включены объекты, которые не удовлетворяют хотя бы одному заданному условию.

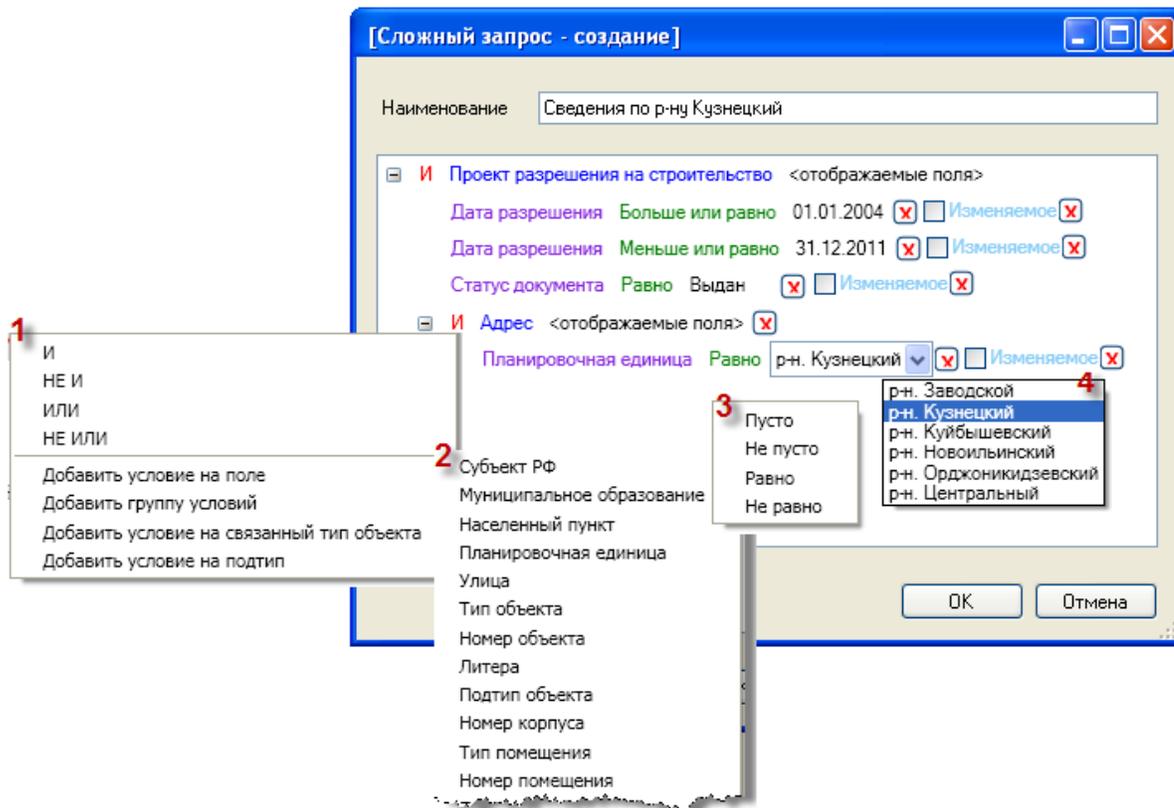
3.2.6.2.2 Сложный запрос

Способ создания и внешний вид окна сложного запроса несколько отличается от описанного выше простого запроса.

Сложный запрос используется в тех случаях, если требуется выполнить выборку, в том числе из связанных объектов (например, объектов, на которые ссылается основной тип объекта), тогда когда как в простом запросе выборку осуществляют по объектам одного типа

3.2.6.2.2.1 Описание элементов сложного запроса

Окно сложного запроса изображено на рис. ниже.



Сложный запрос

Окно сложного запроса состоит из двух частей: имя запроса и часть с условиями запроса.

Кнопка «ОК» сохраняет изменения, кнопка «Отмена» закрывает карточку запроса без сохранения внесенных изменений.

В сложном запросе типы объектов задаются в разделе с условиями запроса и соединяются логическими операторами, описанными выше в [п. Простой запрос](#). Типы объектов выбираются из списка возможных значений предустановленных в системе.

Аналогично для каждого типа объекта устанавливаются условия запроса в формате:

[Атрибут] – [Операция] – [Значение]

[Атрибут] – содержит перечень всех полей карточки указанного типа объекта, по которым можно осуществлять выборку. Команда подсвечена фиолетовым цветом ([Рис. Сложный запрос \(список 2\)](#)).

[Операция] – определяет выполняемое условие: содержится или не содержится значение в поле и т.д. Команда подсвечена зеленым цветом ([Рис. Сложный запрос \(список 3\)](#)).

[Значение] – содержит значение заданного атрибута. Например, если выбран тип - Вид письма, то значениями могут быть: заявка на предоставление сведений ИС ОГД, заявка на перепланировку квартиры и т.д ([Рис. Сложный запрос \(список 4\)](#)).

Каждый элемент строки условия можно менять, нажав на него указателем. При этом на экране появляется список возможных значений, из которого можно выбрать нужный вариант. Либо значение нужно ввести вручную.

Если задается несколько условий, то необходимо определить связь между ними. Связь устанавливается с помощью *логических операторов* ([Рис. Сложный запрос \(список 1\)](#)).

И – используется, если в результат запроса должны быть включены объекты, одновременно удовлетворяющие всем заданным условиям;

ИЛИ - если в результат запроса должны быть включены объекты, удовлетворяющие хотя бы одному заданному условию;

НЕ И - если в результат запроса должны быть включены объекты, которые не удовлетворяют заданным условиям;

НЕ ИЛИ - если в результат запроса должны быть включены объекты, которые не удовлетворяют хотя бы одному заданному условию.

[**Добавить условие на поле**] применяется, когда в запросе нужно задать условие на выборку по полю объекта;

[**Добавить группу условий**] применяется для создания более сложного запроса, включающего вложенное условие;

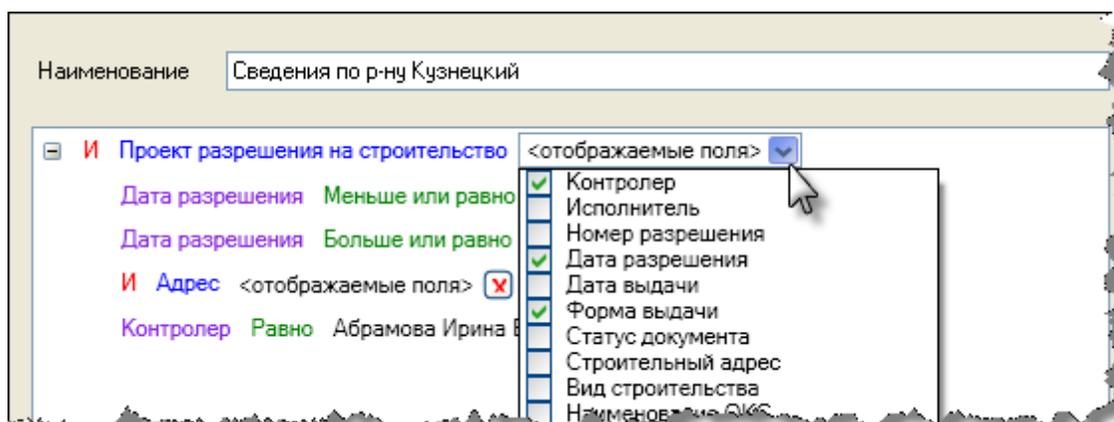
[**Добавить условие на связанный тип объекта**] применяется, когда в запросе нужно задать условие на объекты, связь с которыми установлена из вкладки карточки этого объекта;

[**Добавить условие на подтип**] применяется, когда в запросе нужно задать условие на объекты, связь с которыми установлена из поля карточки этого объекта.

Для удаления условия используется кнопка  в строке условия запроса.

3.2.6.2.2.2 Настройка отображаемых в выборке запроса полей

В условиях формирования запроса можно задать также состав колонок выборки запроса, который будет отображаться в панели представления. Состав колонок настраивается с помощью условия *<отображаемые поля>*. Для этого необходимо открыть список полей, предусмотренных для карточки объекта и установить переключатели слева от полей.

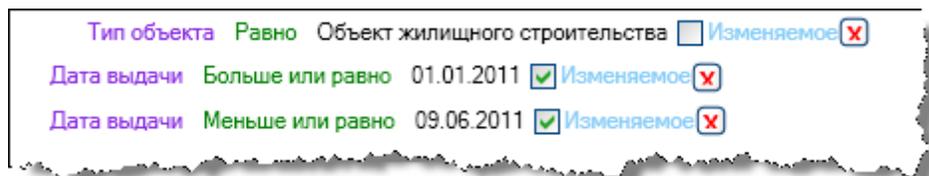


Настроить отображаемые поля

Если пользователь проигнорировал настройку отображаемых полей, в панели представления выводятся только системные поля.

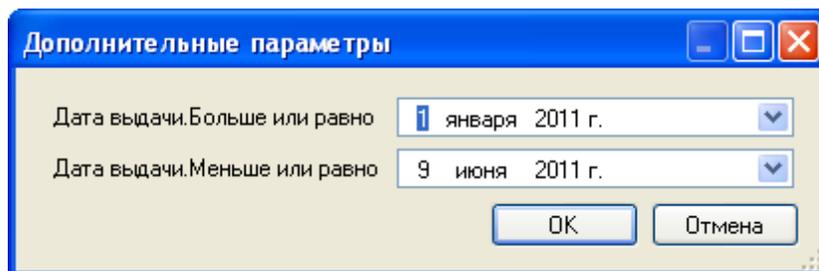
3.2.6.2.3 Настройка изменяемых параметров

Для каждого поля в строке условия запроса можно указать признак [Изменяемое], в дальнейшем при обращении к запросу это условие будет использоваться как входящий редактируемый параметр для формирования результата.



Изменяемые условия формирования запроса

При запуске запроса на выполнение отображается диалог задания параметров запроса, которые в условиях запроса были указаны как изменяемые. По умолчанию поля параметров будут заполняться значениями, заданными в условиях запроса. Например, для запроса, приведенного на рис. выше, диалог дополнительных параметров будет выглядеть так:



Входящие параметры для сложного запроса

Дополнительные параметры можно редактировать и они приоритетны для выполнения запроса.

3.2.6.2.2.4 Пример формирования сложного запроса

Рассмотрим цепочку создания сложного запроса на примере запроса «Сведения о выданных разрешениях на строительство по району», который позволит выполнить выборку разрешений на строительство по определенному административному району за период времени (пример представления запроса изображен на [Рис. Сложный запрос](#)).

В условиях запроса будем производить выборку по типу объектов «Проект разрешения на строительство» (атрибуты [Дата разрешения], [Статус документа]) и «Адрес» (атрибут [Планировочная единица]).

1. Вызвать на каталоге, где будет размещен запрос, контекстное меню, выбрать пункт [Создать] – [Сложный запрос] и выбрать тип объекта, по которому будет происходить выборка (подробнее о создании запроса см. в [п. Создать запрос](#)). В примере мы используем тип объекта «Проект разрешения на строительство».
2. Откроется карточка формирования запроса, для выбранного типа объекта. В поле [Наименование] указать наименование запроса
3. Добавить условие запроса с использованием доступных команд. Список команд открывается щелчком по логическому оператору **И** ([Рис. Сложный запрос \(шаг 1\)](#)):

При создании сложного запроса тип объекта выбирается автоматически.

Выбираем пункт [Добавить условие на поле] → указываем атрибуты условий из списка допустимых значений → для каждого атрибута добавляем отдельное условие.

Выбираем пункт [Добавить условие на подтип], так как связь с карточкой

«Адрес» осуществляется ссылкой из поля карточки объекта «Проект разрешения на строительство» → выбираем тип связанного объекта «Адрес» → выбираем [Добавить условие на поле] → вводим условие для атрибута [Планировочная единица].

4. Сохранить запрос.

3.2.6.3 Контекстное меню запроса

Для работы с запросом используется контекстное меню

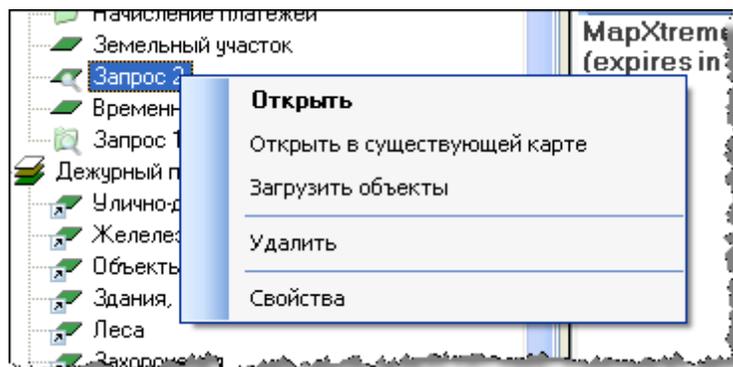


Рис. 3.126 Контекстное меню запроса

Для вызова указанного контекстного меню нужно в панели навигации щелкнуть по запросу правой кнопкой мыши.

Пункты могут быть доступны или недоступны в зависимости от условий вызова контекстного меню.

Пункт **[Загрузить объекты]** – для отображения результата запроса в панели представления

Пункт **[Удалить]** – используется для удаления запроса из каталога пользователя

Пункт **[Свойства]** – для вызова диалога с настройками запроса

Для простого запроса доступны так же дополнительные команды:

Пункт **[Открыть]** – для отображения результата запроса в новом окне карты.

Пункт **[Открыть в существующей карте]** - для отображения результата запроса в открытом окне карты.

3.2.6.4 Работа с запросами

Работа с запросом не отличается существенно от работы с обычным каталогом. Система позволяет просмотреть результат запроса, создать новый запрос, отредактировать или удалить существующий.

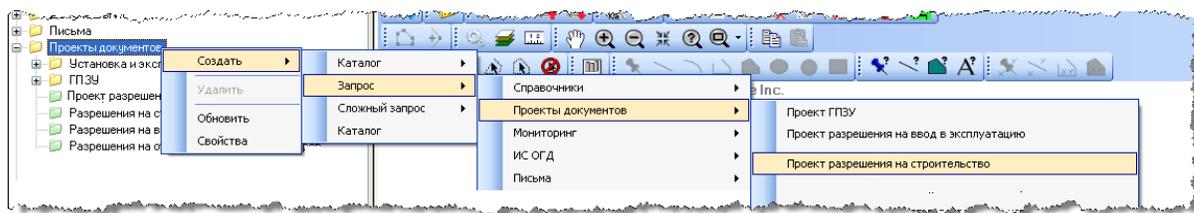
3.2.6.4.1 Создать запрос

Для создания запроса нужно:

1. Выбрать каталог в панели навигации, в котором будет размещен запрос, либо локальный каталог пользователя.

 Запрос может быть создан только при условии наличия соответствующих прав у пользователя Системы и только в таком каталоге, для которого тип «запрос» или «сложный запрос» был включен администратором в список допустимых.

2. Вызвать на каталоге контекстное меню и выбрать пункт [Создать] → [Запрос] → [Тип объекта].



Создание запроса

3. В открывшейся карточке запроса нужно задать имя запроса и задать условие запроса.
4. Нажать кнопку «ОК»

3.2.6.4.1.1 Задать условие запроса

Для того чтобы задать условие, которому должны удовлетворять все объекты, выводимые в результате запроса, нужно:

1. Убедиться, что открыта карточка запроса и она доступна для редактирования. Примеры карточек простого и сложного запроса приведены на [Рис. Простой запрос](#), [Рис. Сложный запрос](#).
2. Указать логических операторов, выбрав его из списка.
3. Нажать кнопку , расположенную справа от оператора. Добавится новая

строка условия запроса

Добавить строку условия также можно, вызвав на логическом операторе контекстное меню и выбрав пункт **[Добавить условие]**

4. В условии нужно задать атрибут, операцию и значение атрибута, выбрав соответствующие значения из списка
5. Для создания более сложного запроса, включающего вложенное условие, нужно на логическом операторе вызвать контекстное меню и выбрать пункт **[Добавить группу]**, затем ввести необходимые значения.
6. При создании сложного запроса, в котором учитывается связь со связанными объектами, выбрать пункт **[Добавить условие на связанный тип объекта]** или **[Добавить условие на подтип]**. Появится новый блок условий, в котором нужно выбрать тип объекта и повторить выполнение пунктов (2 - 5).

И Проект разрешения на строительство <отображаемые поля>

И Адрес <отображаемые поля> **блок условий на подтип объекта**

Субъект РФ Ямало-Ненецкий АО

Дата разрешения Меньше или равно 31.12.2011

Дата разрешения Больше или равно 01.01.2011

Пример добавления связанного объекта

3.2.6.4.1.2 Удалить условие запроса

Для удаления условия запроса нужно:

1. Убедиться, что открыта карточка запроса и она доступна для редактирования
2. Нажать кнопку , расположенную в левой части строки условия. Строка условия удалится

Для одновременного удаления всех условий запроса нужно на логическом операторе вызвать контекстное меню и выбрать пункт **[Очистить все]**.

3.2.6.4.2 Отобразить результат запроса



Простой запрос может содержать выборку семантики и графики. Поэтому результаты выборки отображаются в панели карты и панели представления.

Сложный запрос отображает только семантические объекты в панели представления.

3.2.6.4.2.1 Отобразить результат запроса в окне карты

Для того чтобы открыть результат запроса в окне карты, нужно:

1. В панели навигации вызвать контекстное меню на запросе  (запрос с пространственными объектами)
2. Выбрать пункт **[Открыть]**. В новом окне карты отобразится выборка объектов, которые удовлетворяют условиям, заданным в карточке запроса. При выборе пункта **[Открыть в существующей карте]** результат запроса отобразится в текущей карте.

Открыть содержимое запроса с пространственными объектами в окне карты также можно, кликнув по нему двойным щелчком мыши. Это действие аналогично команде **[Открыть]** из контекстного меню.

При удалении из результата запроса значения, из системы будет удален соответствующий этому значению объект.

3.2.6.4.2.2 Открыть результат запроса в панели представления

Для того чтобы открыть результат запроса в панели представления, нужно:

1. В панели навигации вызвать контекстное меню на запросе  (запрос с пространственными объектами) или на запросе  (запрос с семантическими объектами)
2. Выбрать пункт **[Загрузить объекты]**. В панели представления отобразится выборка объектов, которые удовлетворяют условиям, заданным в карточке запроса

Открыть содержимое запроса с семантическими объектами в панели представления также можно, кликнув по нему двойным щелчком мыши.

При удалении из результата запроса значения, из системы будет удален соответствующий этому значению объект.

3.2.6.4.3 Редактировать настройки запроса

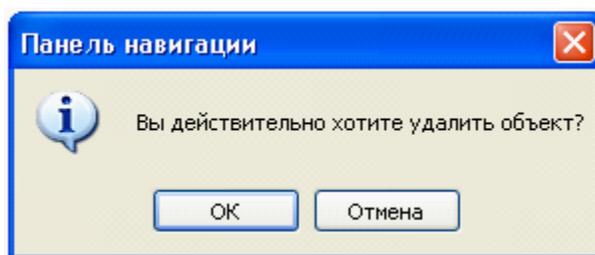
Для того чтобы отредактировать настройки запроса, необходимо:

1. В панели навигации вызвать на запросе контекстное меню и выбрать пункт [Свойства]
2. В открывшемся окне настроек запроса изменить параметры
3. Нажать кнопку «ОК»

3.2.6.4.4 Удалить запрос

Для удаления запроса нужно:

1. В панели навигации вызвать на запросе контекстное меню и выбрать пункт [Удалить]. На экране отобразится дополнительное окно.



Дополнительная форма

При нажатии на кнопку «ОК» запрос будет удален в корзину.

Нажатие кнопки «Отмена» приведет к закрытию диалогового окна без каких-либо изменений.

3.2.6.4.5 Добавить запрос в карту

Система позволяет добавлять *простые* запросы, содержащие выборку пространственных объектов, в карту, которая, так же как и запрос находится в локальном каталоге пользователя. Для этого в дереве панели навигации нужно выделить запрос  (с пространственными объектами) и, не отпуская левую кнопку мыши, перетащить на карту. Перетаскиваемый запрос останется в исходном каталоге, а в карту добавится его ярлык.

3.2.7 Корзина

3.2.7.1 Понятие корзины

Для обеспечения дополнительной безопасности в системе предусмотрена возможность размещения удаленных объектов в корзине. Корзина представляет собой

каталог, в который помещаются все удаленные пользователем объекты. Объекты остаются в корзине до того момента, пока пользователь не удалит их. Из корзины объекты могут быть восстановлены в их исходное местоположение.

В системе предусмотрена одна корзина для каждого пользователя, которая размещена в его локальном каталоге.

3.2.7.2 Панель инструментов

При открытии содержимого корзины в левой верхней части панели представления появляется панель инструментов.



Панель инструментов

Назначение кнопок на панели инструментов рассмотрено в [Табл. 5](#).

Табл. 5 Назначение кнопок на панели инструментов

Пиктограмма	Инструмент	Описание
	информация об объекте	вызывает карточку объекта
	восстановить	восстанавливает объект
	восстановить все	восстанавливает все объекты, находящиеся в корзине
	удалить из корзины	удаляет объект из корзины
	очистить корзину	удаляет все объекты, находящиеся в корзине
	обновить данные	обновляет записи в корзине

3.2.7.3 Работа с корзиной

3.2.7.3.1 Открыть содержимое корзины

Для того чтобы открыть содержимое корзины, нужно:

1. В каталоге с наименованием **Мой каталог [имя пользователя]** панели навигации найти корзину
2. Двойным щелчком мыши щелкнуть по корзине. Содержимое корзины отобразится в панели представления

3.2.7.3.2 Просмотреть информацию об удаленном объекте

Для того чтобы узнать сведения об удаленном объекте, нужно:

1. Открыть содержимое корзины
2. В панели представления выделить нужную запись щелчком левой кнопки мыши
3. Нажать кнопку  панели инструментов. Откроется карточка объекта, доступная только для просмотра

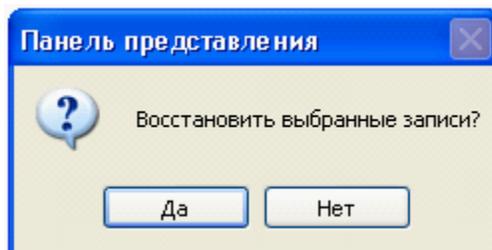
Открыть карточку также можно двойным щелчком мыши по записи панели представления.

3.2.7.3.3 Восстановление объектов

3.2.7.3.3.1 Восстановить удаленный объект

Объект, удаленный в корзину, можно восстановить в исходное место. Для этого нужно:

1. Открыть содержимое корзины
2. В панели представления выделить нужную запись щелчком левой кнопки мыши
3. Нажать кнопку . На экране отобразится дополнительное окно.



Дополнительная форма

При нажатии на кнопку «Да» объект будет восстановлен из корзины в исходное место.

Нажатие кнопки «Нет» приведет к закрытию диалогового окна без каких-либо изменений.

Если восстанавливается карточка пространственного объекта, который до удаления имел и графическое представление, то одновременно с карточкой объекта восстановится также его графическое изображение в тот слой, из которого он был

удален.

Если восстанавливается каталог, который был удален в корзину вместе со всем содержимым, то и восстанавливается он также со всем содержимым.

Если объект восстановить невозможно, система сообщит об этом.

Система позволяет восстановить сразу несколько объектов. Для этого нужно выделить в панели представления несколько записей вместо одной.

3.2.7.3.2 Восстановить все объекты из корзины

Для одновременного восстановления всех удаленных объектов, находящихся в корзине, нужно:

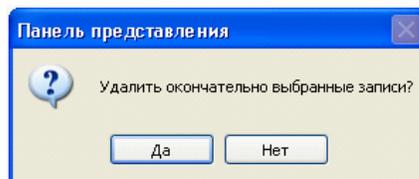
1. Открыть содержимое корзины
2. Нажать кнопку  панели инструментов

3.2.7.3.4 Удаление объектов

3.2.7.3.4.1 Удалить объект из корзины

Для окончательного удаления объекта из системы нужно:

1. Открыть содержимое корзины
2. В панели представления выделить нужную запись щелчком левой кнопки мыши
3. Нажать кнопку . На экране отобразится дополнительное окно.



Дополнительная форма

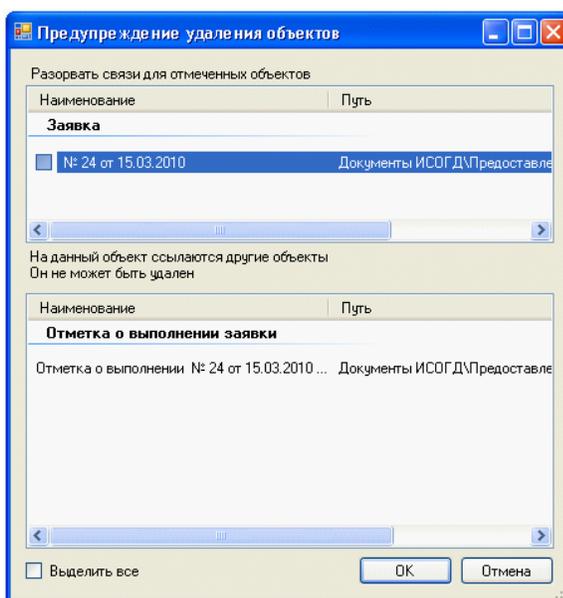
При нажатии на кнопку «Да» объект будет удален из системы.

Нажатие кнопки «Нет» приведет к закрытию диалогового окна без каких-либо изменений.

Если объект невозможно удалить из корзины, система сообщит об этом.

В системе запрещено удаление объекта, если в карточке другого объекта на него установлена ссылка. Например, в карточке объекта [Отметка о выполнении заявки] соответствующее поле заполнено ссылкой на объект [Заявка], который нужно удалить из корзины. В этом случае первоначально необходимо изменить связанную запись, а именно: установить ссылку на другую заявку, после чего повторить попытку удалить объект [Заявка].

При попытке удалить из корзины объект, имеющий связь, на экране появится дополнительная форма.



Связанные объекты

В верхней части окна будет отображаться объект, на который установлена ссылка. Для того чтобы в нижней части отобразился объект, из которого эта ссылка была установлена, нужно в верхней части окна выделить наименование объекта щелчком мыши.

Разорвать связь между объектами можно непосредственно из дополнительной формы с предупреждением. Двойной щелчок мыши по записи в верхней или нижней части окна открывает карточку соответствующего объекта в режиме редактирования, что позволяет изменить ссылку.

3.2.7.3.4.2 Очистить корзину

Для того чтобы очистить содержимое корзины, нужно:

1. Открыть содержимое корзины
2. Нажать кнопку  панели инструментов

3.2.8 Формирование отчетов

Отчеты, реализованные в системе, формируются в XML-формате в виде заполненной текстовой части и чертежа.

Отчеты можно сформировать следующими способами:

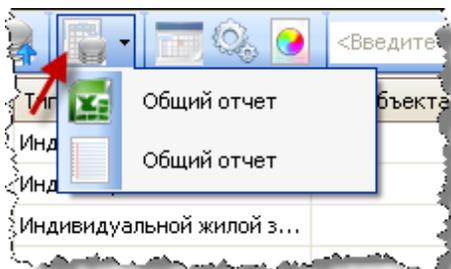
- Из панели инструментов карты (пиктограмма вызова отчетов содержит [Табл. 2 Команды инструментальной панели карты](#));
- Из карточек объектов. Если карточка не связана с объектом на карте, то в отчет будет выводиться только семантическая информация;
- Из панели представления.

Отчеты, которые могут быть сформированы в системе из панели карты, описаны ниже.

3.2.8.1 Генерация отчетов из панели представления

При формировании отчета по объектам, загруженным в панель представления, необходимо предварительно выполнить настройку и сортировку отображаемых колонок (см. [п. Выбрать и сортировать колонки](#)), так как в отчет выводится содержимое панели с заданными настройками отображения.

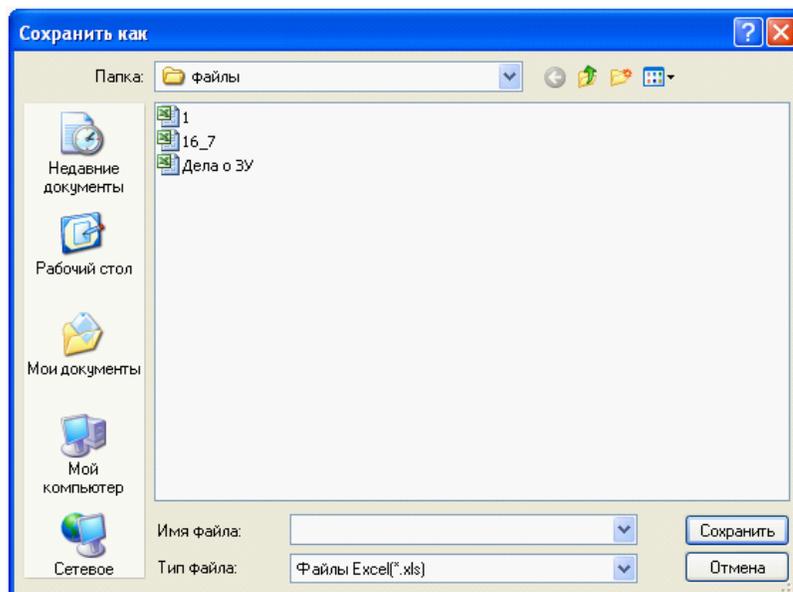
Для формирования отчета следует нажать кнопку панели инструментов «Передать в...», после чего раскрывается меню. Меню содержит список доступных отчетов, который зависит от типа загруженных в панель представления объектов.



Меню выбора типа отчета

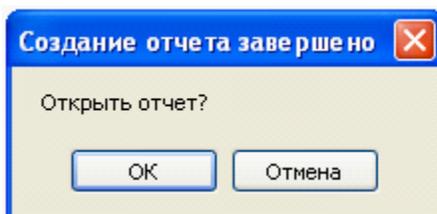
После выбора определенного типа, отчет сгенерируется по всем записям таблицы панели представления, отображаемым в момент создания отчета.

При выборе типа отчета на экране появится дополнительное окно, в котором нужно указать путь сохранения отчета и задать имя файла. Тип файла будет заполнен автоматически в соответствии с выбранным типом.



Форма для указания пути сохранения отчета

После того как отчет будет сохранен, на экране появится дополнительная форма, оповещающая, что формирование отчета завершено.



Дополнительная форма

Необходимо уточнить дальнейшие действия системы, нажав кнопку «ОК» для открытия отчета, в противном случае - кнопку «Отмена».

Если для формирования отчета выбран формат MS Excel, то после завершения его создания, отчет будет выгружен в MS Excel. При выборе типа Текстовый файл, после завершения его создания, отчет с расширением ".txt" будет выгружен в текстовый редактор.

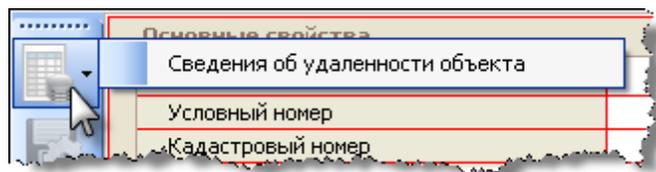
3.2.8.2 Генерация отчетов из карточки объекта

В системе существует возможность формирования отчета непосредственно по одному объекту, а не только по всей таблице панели представления, как рассмотрено ранее.

В карточке объекта на левой инструментальной панели расположена кнопка



, если нажать на нее, то появится меню, содержащее список доступных отчетов.



Список доступных отчетов в карточке объекта

Каждая карточка объекта, может содержать различный перечень отчетов.

При выборе пункта для формирования отчета на экран выводится дополнительная форма, в которой будет предложено нажать на кнопку «ОК» - для открытия отчета или на кнопку «Отмена» - в противном случае.

Если же в шаблоне отчета предусмотрены входящие параметры, откроется диалоговое окно, в котором необходимо выбрать входные значения для формирования отчета. Входящие параметры ограничивают структуру информации, выводимой в отчет. Таким образом, перечень входящих параметров является фильтром метаданных, попадающих в отчет из карточки объекта.

Для регистрации входящих параметров открывается диалоговое окно ввода параметров отчета. Форма диалога зависит от настроек шаблона и может меняться. В диалоговом окне пользователь может задать входящие параметры отчета, для даты - выбрать дату из календаря или ввести ее вручную, для параметров выбрать из списка одно или несколько значений объекта.

Регистрация входящих параметров

Для выбора даты используется встроенный календарь, если необходимо отобразить значения из списка допустимых, используют линейку инструментов.

-  Переместить помеченное значение из колонки «Источник» в колонку «Назначение». Значение будет участвовать в формировании отчета.
-  Переместить все значения из колонки «Источник» в колонку «Назначение». Все значения будут участвовать в формировании отчета.
-  Переместить помеченное значение из колонки «Назначение» в колонку «Источник». Значение не будет участвовать в формировании отчета.
-  Переместить все значения из колонки «Назначение» в колонку «Источник». Значения не будут участвовать в формировании отчета.

 Если значения входящих параметров не заданы, в отчет по умолчанию выводятся данные из карточки объекта без ограничений. Если значения параметров заданы, система выводит только те данные карточки объекта, которые соответствуют указанным параметрам.

Формат каждого отчета карточки и его содержимое определены по заранее подготовленному шаблону. Например, отчет «Карточка регистрации» для документа ИС ОГД формируется в формате текстового документа с расширением “.doc” и в соответствии с формой, установленной Министерством регионального развития РФ в Приказе №30 от 30 августа 2007 г. № 85 “Об утверждении документов по ведению

информационной системы обеспечения градостроительной деятельности”.

Если необходимо, то сформированный отчет можно отредактировать, распечатать, сохранить и выполнить другие действия, воспользовавшись возможностями программы, в которой этот отчет открыт. Например, если отчет сформирован в формате MS Word, то редактирование отчета или его печать будут выполняться возможностями программы MS Word.

3.2.8.3 Генерация отчетов из панели карты

3.2.8.3.1 Градостроительный план земельного участка

Для создания отчета «Градостроительный план земельного участка» нужно:

1. Убедиться, что на карте отображается объект с типом **ЗУ**
2. Убедиться, что в каталоге **Проекты документов\ГПЗУ\Градостроительные планы земельных участков** существует проект ГПЗУ, имеющий связь с объектом на карте. Если такой проект ГПЗУ отсутствует, его необходимо создать и установить связь. Для установления связи, нужно в поле [Земельный участок] карточки проекта ГПЗУ установить ссылку на объект **ЗУ**
3. Построить номера экспликации для объекта **ЗУ** ([п. Построить экспликационные номера для объекта](#)).
4. Построить поворотные точки для объекта **ЗУ** ([п. Построить поворотные точки](#)).
5. Построить выноски для объекта **ЗУ** ([п. Автоматическое построение выносок](#)).
6. Выделить на карте объект, щелкнув по нему левой кнопкой мыши
7. В панели инструментов карты нажать кнопку  (градостроительный план). Система сформирует отчет на просмотр.

3.2.8.3.2 Схема расположения ЗУ

В отчет «Схема расположения земельного участка» выводится информация о земельном участке

Для создания отчета «Схема расположения ЗУ» нужно:

1. Убедиться, что на карте отображается объект с типом **ЗУ**, и его карточка заполнена семантической информацией.

2. Выделить на карте объект ЗУ, щелкнув по нему левой кнопкой мыши
3. В панели инструментов карты нажать кнопку  (Схема расположения ЗУ). Система сформирует отчет на просмотр.

Ключевые слова

- Автоматическая привязка к узловым точкам 57
- Восстановить все объекты из корзины 183
- Восстановить удаленный объект 182
- Временный слой 22, 41
- Вставить объекты 64
- Выбрать колонки в панели представления 139
- Выгрузить файлы, прикрепленные к карточке объекта 163
- ГПЗУ 189
- Диалог управления слоями 33
- Добавить запрос в карту 180
- Добавить слой в карту 122
- Добавить узловую точку 62
- Добавление узлов в точках пересечения выбранных объектов 76
- Журнал изменений 164
- Загрузить карту по умолчанию 128
- Загрузить слой, связанные с объектом 41
- Загрузить слой в окно карты 32
- Задать условие запроса 177
- Заполнение карточки объекта 149
- Запрос 165
- Запуск программы 12
- Запустить приложение 21
- Зеркалирование объектов 78
- Изменить размер объекта 61
- Изменить размещение панелей 18
- Изменить стиль объекта 63
- Изменить угол поворота объекта 61
- Изменить форму объекта 62
- Импорт координат объектов из .txt файла 107
- Импорт объекта ЗУ из .csv файла 110
- Импорт объектов из таблиц MapInfo 95
- Инструмент "Линейка" 49
- Инструменты выбора объектов в панели карты 45
- Инструменты панели представления 130
- Интерфейс 13
- Карточка объекта 145
- Карточка простого запроса 166
- Карточка сложного запроса 171
- Каталог 112
- Колонка в панели представления 139
- Контекстное меню запроса 176
- Контекстное меню панели представления 131
- Координаты точки пересечения 76
- Копировать объекты 64
- Корзина 180
- Контекстное меню панели карты 28
- Множественное копирование объектов со смещением 81
- Назначение панели карты 22
- Назначение программы 8
- Найти карточку объекта в каталоге 125
- Настроить изменяемые параметры 174
- Настроить отображаемые в выборке запроса поля 173
- Настройка шаблона для экспорта семантических данных 105
- Обновить данные в каталоге 138
- Обновить каталог 121
- Объединить объекты 65
- Определить расстояние между объектами 49
- Ортогональные построения 77
- Открыть tab-файл 33
- Открыть каталог из панели представления 142
- Открыть прикрепленный к карточке файл 161
- Открыть результат запроса в панели представления 179
- Открыть содержимое карты 124
- Открыть содержимое каталога в окне карты 124
- Открыть содержимое каталога в панели представления 124
- Открыть содержимое корзины 181
- Отобразить подписи объектов на карте 84
- Отобразить результат запроса в окне карты 179
- Отчет "Градостроительный план земельного участка" 189
- Отчет "Схема расположения ЗУ" 189
- Очистить корзину 185
- Панель инструментов карты 23
- Панель инструментов корзины 181
- Панель представления 129
- Переместить изображение 43
- Переместить карточку объекта в другой каталог 127
- Переместить каталог 120
- Переместить объект 61
- Переупорядочить слои в карте 36
- Поиск объекта в панели представления 141
- Поиск объекта по адресу 93
- Поиск объекта по кадастровому номеру 92
- Поиск объекта по координатам точки 94
- Показать объект на карте 135

- Показать объекты на карте 44
 Показать предыдущий вид карты 45
 Поле "ссылка на объект" 155
 Поле даты 152
 Поле-справочник 153
 Построить буферную зону 71
 Построить выноску 86
 Построить поворотные точки 89
 Прикрепить файлы к карточке 159
 Пример формирования сложного запроса 175
 Просмотреть информацию об удаленном объекте 182
 Просмотреть карточку объекта 133
 Просмотреть объекты в окне карты, находящиеся на заднем плане 46
 Простой запрос 166
 Разбиении линии/полилинии на равные части 69
 Разрезать объекты 67
 Разъединить объекты 66
 Редактировать каталог 119
 Редактировать настройки запроса 180
 Редактировать содержимое карточки объекта 134
 Связать карточку с объектом на карте 136
 Сгруппировать содержимое каталога 137
 Сделать слой редактируемым 36
 Скопировать карточку объекта 132
 Скругление углов выбранного объекта 80
 Скругление выбранного угла 79
 Скрыть колонки в панели представления 139
 Скрыть подписи объектов на карте 85
 Скрыть/показать панели главного окна 20
 Сложный запрос 171
 Сменить пароль 20
 Создание объектов 50
 Создание параллельной линии/полилинии 74
 Создать дугу 50
 Создать запрос 177
 Создать карточку объекта 132
 Создать карточку объекта в каталоге 125
 Создать линию 50
 Создать линию по координатам 53
 Создать область 51
 Создать область по координатам 55
 Создать объект по координатам 51
 Создать окружность 51
 Создать полилинию 51
 Создать полилинию по координатам 53
 Создать прямоугольник 51
 Создать растр 119
 Создать точечный объект 50
 Создать точечный объект по координатам 52
 Создать эллипс 51
 Создать каталог 116
 Сортировать колонки в панели представления 139
 Сортировать подкаталоги 121
 Сохранить изображение окна карты в растровый файл 95
 Стиль линии 58
 Стиль объекта типа "область" 59
 Стиль точечного объекта 58
 Строка состояния 31
 Текстовое поле 150
 Типы полей карточки объекта 150
 Точка пересечения 76
 Требования к программному обеспечению 10
 Требования к техническому обеспечению 10
 Удалить условие запроса 178
 Удалить выноску 88
 Удалить запрос 180
 Удалить изображение 43
 Удалить карточку объекта 134
 Удалить каталог 120
 Удалить объект из корзины 183
 Удалить объекты 69
 Удалить поворотные точки 90
 Удалить связь между карточками объектов 162
 Удалить узловую точку 63
 Указать выноски с координатами 85
 Указать подписи объектов на карте 84
 Уменьшить изображение 44
 Управление слоями 32
 Условия выполнения программы 10
 Установить связь между карточками объектов 161
 Установить стиль 58
 Формирование отчета из карточки объекта 187
 Формирование отчета из панели представления 185
 Функции 13
 Функциональные возможности 13
 Числовое поле 151
 Экспорт координат объектов в .txt файл 108
 Экспорт объекта 3У в .csv файл 111
 Экспорт объектов в таблицу MapInfo 99
 Экспорт объектов в таблицу MapInfo (графики и семантики) 102
 Экспорт слоев в таблицу MapInfo 103
 Элементы главного окна 13
 Элементы простого запроса 166

Элементы сложного запроса 171