

Оглавление

Введение	4
1. Запуск КадОфис Лайт.	4
2. Менеджер документов КадОфис лайт.....	5
3. Содержимое примеров.	6
4. Создание нового документа.	7
5. Структура формы Схема расположения земельных участков	10
6. Структура формы Карта план.	12
7. Структура формы Межевой план.....	15
7.1. Страница Сведения об образуемых	16
7.2. Страница Сведения об изменяемых.....	17
7.3. Страница Уточнение границ смежных ЗУ	18
7.4. Страницы Уточнение смежных ЗУ и смежных ЕЗ в связи с исправлением ошибки (SpecifyParcelApproximal).	19
7.5. Постоянные разделы межевого плана	20
7.6. Графика.....	20
7.7. Вставка спецсимволов и формул в текстовые поля.	22
7.8. Автозаполнение сведений об измерениях и расчетах, перенос площади из графики в атрибутивные данные.	23
7.8.1. Автозаполнение сведений об измерениях и расчетах.	24
7.8.2. Автозаполнение поля Вид кадастровых работ.....	25
7.9. Пересчет формул расчета погрешности площадей при изменении категории земель.	26
8. Функции меню и панели инструментов	27
9. Форма Настройки	29
10. Работа с элементами формы.....	34
10.1. Рабочая папка плана или схемы	34
11. Работа с пространственными данными	35

12. Проверка корректности заполненных данных для подготовки XML – функция Сформировать пакет.....	39
13. Настройка безопасности макросов в редакторе.	39
13.1. Установка низкого уровня безопасности в Word на примере Word 2010.	39
13.2. Установка низкого уровня безопасности в LibreOffice Writer и OpenOffice Writer.	40
14. Вывод на печать (схемы расположения и карта планы).....	41
15. Ручное редактирование подписей (схемы расположения и карта планы).....	43
16. Вывод в текстовый редактор после правки (схемы расположения и карта планы).....	45
17. Вывод на печать (межевой план)	45
18. Ручное редактирование подписей (межевой план)	46
19. Вывод в текстовый редактор после правки (межевой план).....	48
20. Формирование сетки листов и ручное редактирование графических окон отчета в ГИС для сложных объектов.	48
20.1. Создать сетку листов	49
20.2. Разноска подписей и надписей на чертеже.	51
20.3. Формирование печатных листов отчета.	53
20.4. Оформление Схемы геодезических построений.....	56
20.5. Сохранение изменений.....	60
20.6. Вывод изменений в редактор.....	60
21. Формирование XML схемы расположения, ЭЦП и архива.	60
22. Вставка образов графических окон с зарамочным оформлением в готовый документ Word.	61
23. Вставка графики из Mif/Mid.....	63
24. Анализ графических объектов (проверка корректности графики).....	63
25. Загрузка смежных участков и кварталов из хранилища данных Росреестра	66
26. Экспорт пространственных данных в таблицы MapInfo или Excel.....	66
27. Сохранить полную копию плана с прикрепленными файлами в другой папке.	67
28. Импорт из КПП, КВЗУ и КПЗУ Росреестра в формате XML в таблицы MapInfo.	68
Приложение 1. Настройка классификатора КЛАДР.....	71

Приложение 2. Настройка методик расчета погрешности.	75
---	----

Введение

КадОфис Лайт – это программный продукт для формирования и импорта документов по земельным участкам и объектам капитального строительства, информационного взаимодействия с Росреестром.

КадОфис Лайт – это набор из универсальных модулей для работы на различных ГИС платформах: MapInfo и Аксиома. При подготовке документов КадОфис Лайт позволяет использовать данные ГИС напрямую, а также формировать графические окна документов в ГИС. КадОфис Лайт имеет унифицированный интерфейс пользователя и структуру данных, которые не зависят от конкретной используемой ГИС. С одними и теми же данными можно начать работать в MapInfo и продолжить в Аксиоме, и наоборот. При этом интерфейс модуля будет одинаковым для разных ГИС.

КадОфис Лайт ориентирован на использование российского или открытого программного обеспечения, поэтому он поддерживает ряд текстовых редакторов для формирования документов: коммерческий MS Word и открытые LibreOffice и OpenOffice. Выбор редактора для работы осуществляется простой настройкой.

КадОфис Лайт работает с различными типами документов, которые описаны XML схемами. Интерфейс пользователя, структура данных документа, вид выходных форм определяются XML схемами. Добавление новых схем позволяет формировать в КадОфис Лайт новые документы. В текущей поставке продукт представлен со следующими документами:

схемой расположения земельных участков (16_SchemaParcels_V02, Приказ Росреестра от 27.03.2017 № П/0152/17),

карта планами (MapPlan_v01, Приказ Росреестра П/369 от 01.08.2014),

документами, содержащими описание местоположения границ территории (TerritoryToGKN_v01, Приказ Росреестра № П/0465 от 15.09.2016),

карта-планами территории (MapPlanTerritory_v01, Приказ Росреестра № П/115 от 16.03.2017),

межевыми планами (MP_v06, Приказ Росреестра № П/0159 от 06.04.2016).

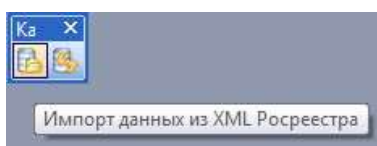
По каждому типу схем представлены примеры.

1. Запуск КадОфис Лайт.

При установке создается папка КадОфис лайт в Пуск->Программы и может создаваться ярлык на рабочем столе

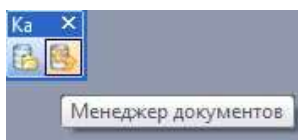


Ярлык КадОфис лайт открывает MapInfo и создает дополнительно панель управления КадОфис Лайт. На панели две кнопки:



Импорт данных из XML Росреестра.

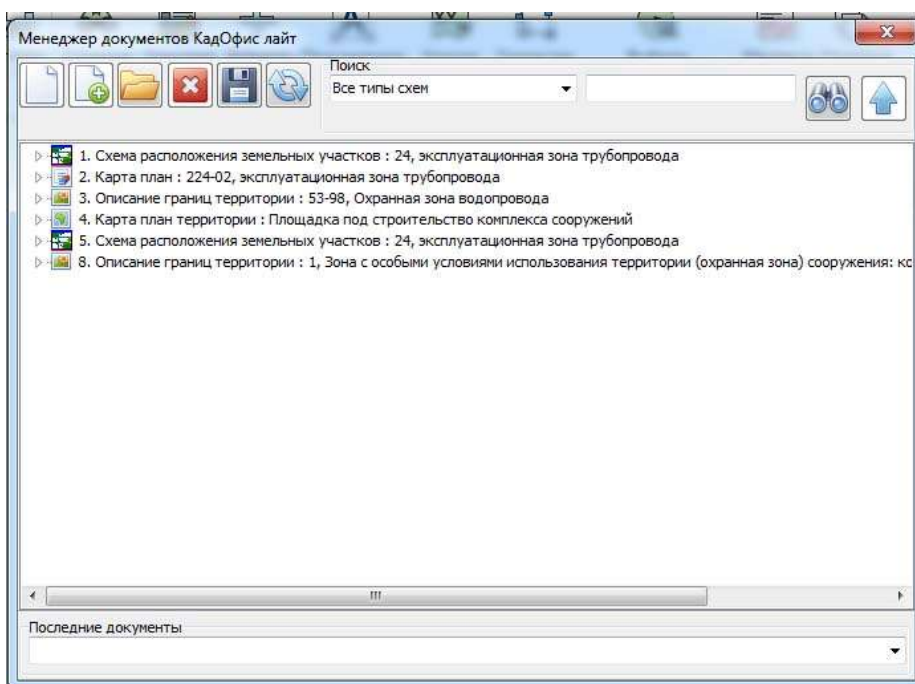
Подробнее см. в п. 22: Импорт из КПТ, KBЗУ и КПЗУ Росреестра в формате XML в таблицы MapInfo.



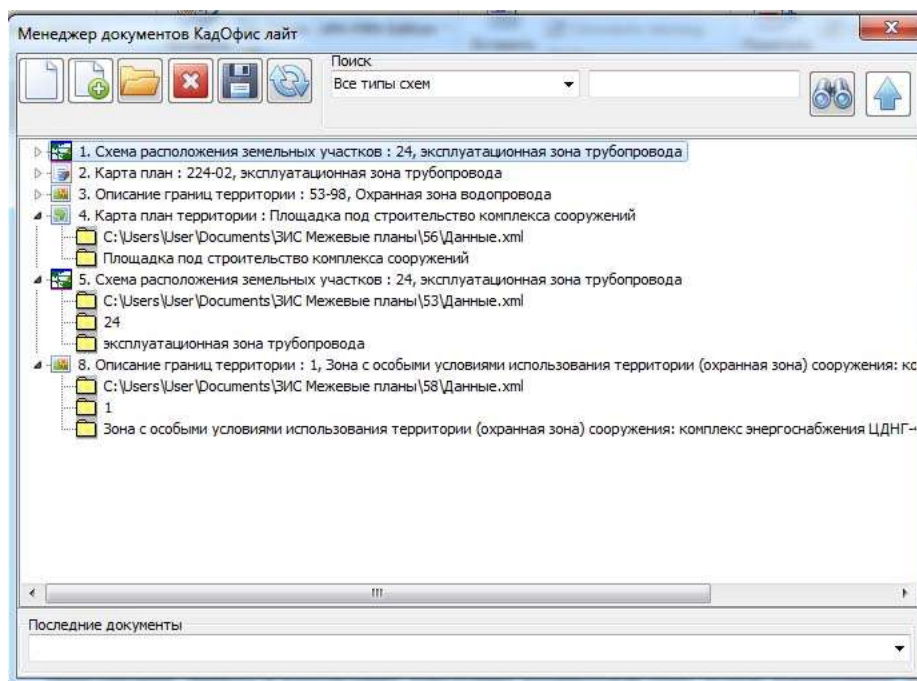
Менеджер документов КадОфис лайт.

Документы физически хранятся в отдельных папках на диске в виде XML и прикрепленных к ним документов. Менеджер позволяет собирать их и работать с документами, как с базой данных.

2. Менеджер документов КадОфис лайт.



Документы представлены в виде дерева. Каждому типу документов соответствует своя иконка. В заголовке выводятся Id документа, название схемы (типа документа) и поля, определенные для этого типа документа. Их же можно посмотреть, раскрыв заголовок.



Кнопки сверху позволяют:

Создать новый документ, предварительно выбрав тип схемы.

Добавить уже созданный документ КадОфис лайт в список.

Открыть выбранный документ из списка.

Удалить выбранный документ из списка.

Сохранить список документов.

Обновить список документов с учетом произошедших изменений.

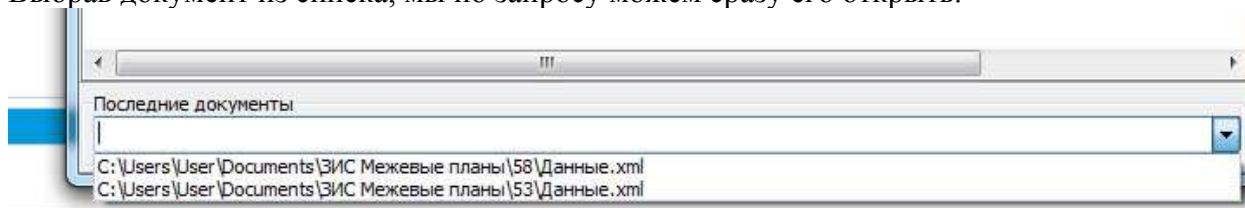
Группа Поиск документов позволяет искать документы в дереве по типу и (или) подстроке. Если в меню выбрано Все типы схем, ищет для всех схем документов. Если выбрана конкретная схема, будет искать только документы, относящиеся к ней.

Если в правом окне введен текст, будет искать только документы, содержащие в заголовке такую подстроку.

Кнопки – поиск вниз и вверх по списку.

В нижней части диалога сохраняется список до 20 последних открывавшихся документов.

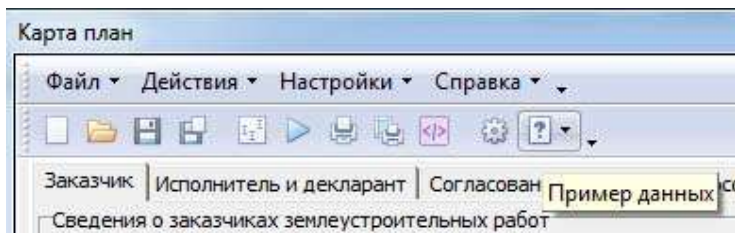
Выбрав документ из списка, мы по запросу можем сразу его открыть.



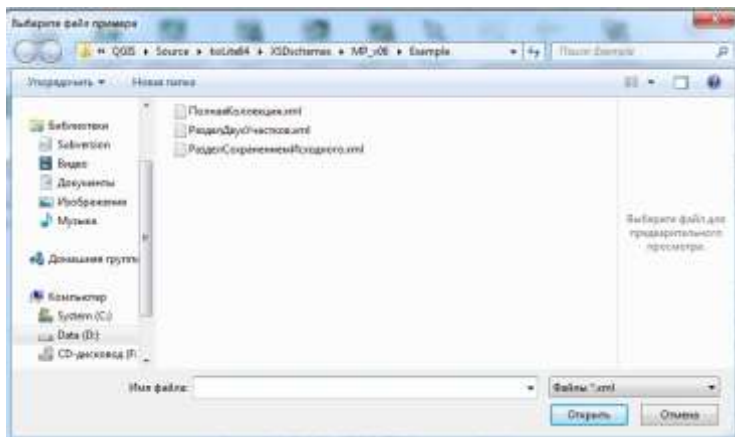
3. Содержимое примеров.

Примеры содержат готовые наборы данных для схем расположения земельных участков, на которых можно посмотреть возможности описания данных, проверки корректности заполнения, вывод в различные текстовые редакторы (MS Word, LibreOffice, OpenOffice – какие из них установлены на компьютере пользователя), вывод в XML Росреестра, и, если на компьютере пользователя установлен ключ электронной цифровой подписи (ЭЦП) – подпись файлов ЭЦП и формирование архивов.

Загрузка примера – кнопка Пример данных справа на панели инструментов формы.

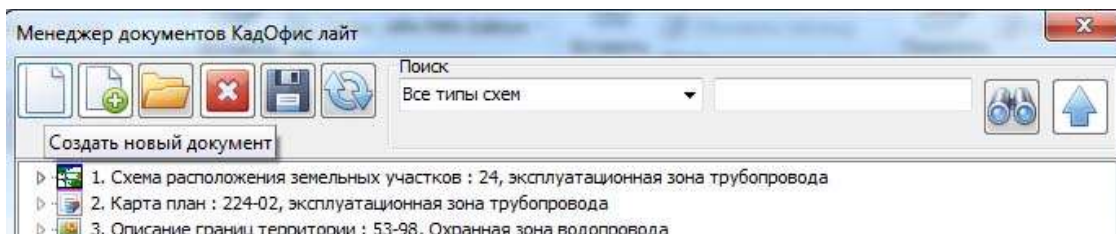


Если пример для данной схемы один, просто загружается пример, если примеров несколько, как например, для межевых планов, предлагается диалог выбора нужного файла примера. Названия файлов говорящие



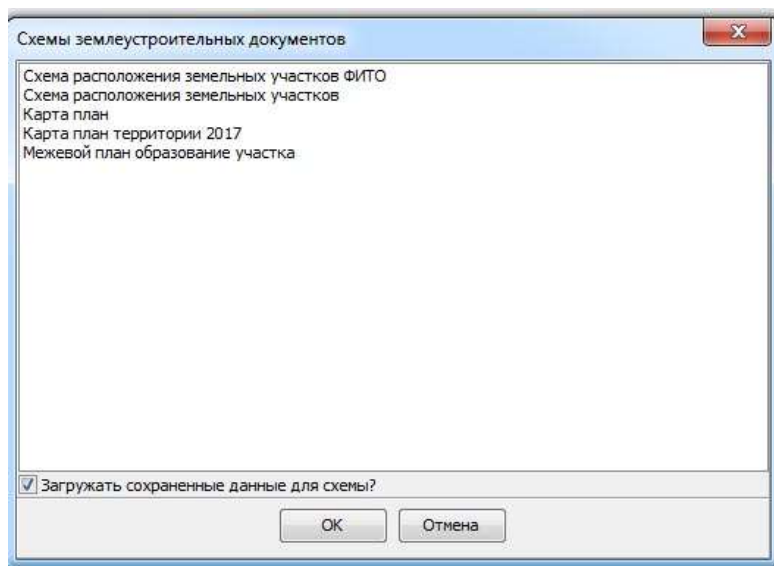
4. Создание нового документа.

Выбираем кнопку Создать новый документ в Менеджере



Появляется диалог выбора схемы для плана. В этом диалоге мы выбираем с каким типом документа будем работать. Управляет работой общее ядро, а все остальное определяется выбранной схемой документа.

Сейчас в дистрибутиве пять схем – схема расположения земельных участков, карта план, описание границ территории, карта-планы территории, межевые планы. Добавятся техпланы.



Если включен флажок Загружать сохраненные данные для схемы – поищет, есть ли файл с сохраненными данными (это файл ДанныеРедактораТП.xml во временной папке Windows) и, если он есть, и схема сохраненных данных соответствует выбранной SchemeDispTyumen.xml, подгрузит сохраненные данные.

Если флажок выключен, откроет пустую форму.

Для схемы расположения:

Кнопкой Пример данных открываем готовую схему

Заполненная форма выглядит так:

Схема расположения земельных участков

Файл • Действия • Настройки • Справка •

Описание образуемого ЗУ | Сведения об утверждении | **ПТ** | Пространственные данные | Сообщения

Сведения о земельном участке

Метод формирования участка: 1-Формирование из земель

Номер квартала: 86:10:0101224

Проектная площадь: 4090

Кадастровые номера ЗУ, из которых образован участок:

Кадастровый номер ЗУ:
 «нет данных для отображения»

Адрес: ХМАО-Югра, Сургутский район

Обозначение территории: 86.10.2.3

Вид территории: Охранная зона объектов электросетевого хозяйства (воздушная линия ВЛ 110 кВ «Сургут-Строительная», с оттайками

Вид использования: под объекты электросетевого хозяйства

Категория земель: земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

Рабочая папка: C:\Users\AND\Documents\ЗМС Межевые планы\Example\Данные.xml

Система координат

Наименование: МСК-86 зона 3

Сод: ID 105

Тип СК: Математическая (ось X - горизонтально, ось Y - вертикально)

Для карты плана

Карта плана

Файл • Действия • Настройки • Справка •

Земельный участок | Исполнитель и декларант | Соглашение и передача в аренду | Документы | Объект ЗУ | Пространственные данные | Сообщения

Сведения о земельном участке

Земельный участок: Охранная зона

Дата подписания: Полное наименование: Должность удостоверяющего: Фамилия представителя: Имя представителя: Отчество представителя: Доверенность: Вид документа: y

Рабочая папка:

Система координат

Наименование:

Сод:

Тип СК:

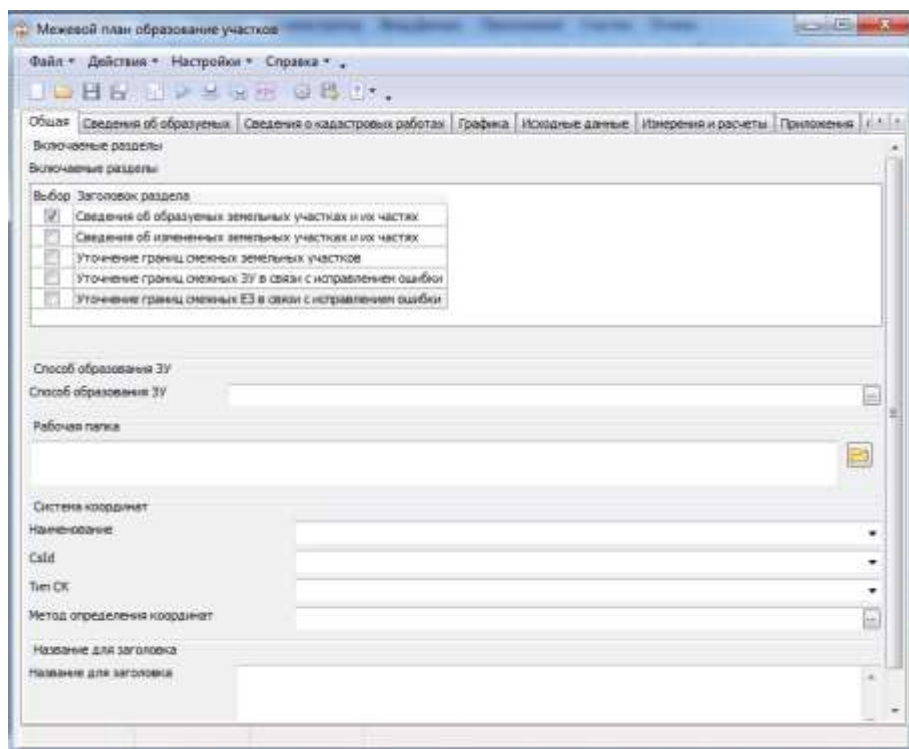
План границ (присоединенный документ):

План границ объекта землеустройства:

План границ объекта землеустройства:

«нет данных для отображения»

Для Межевого плана



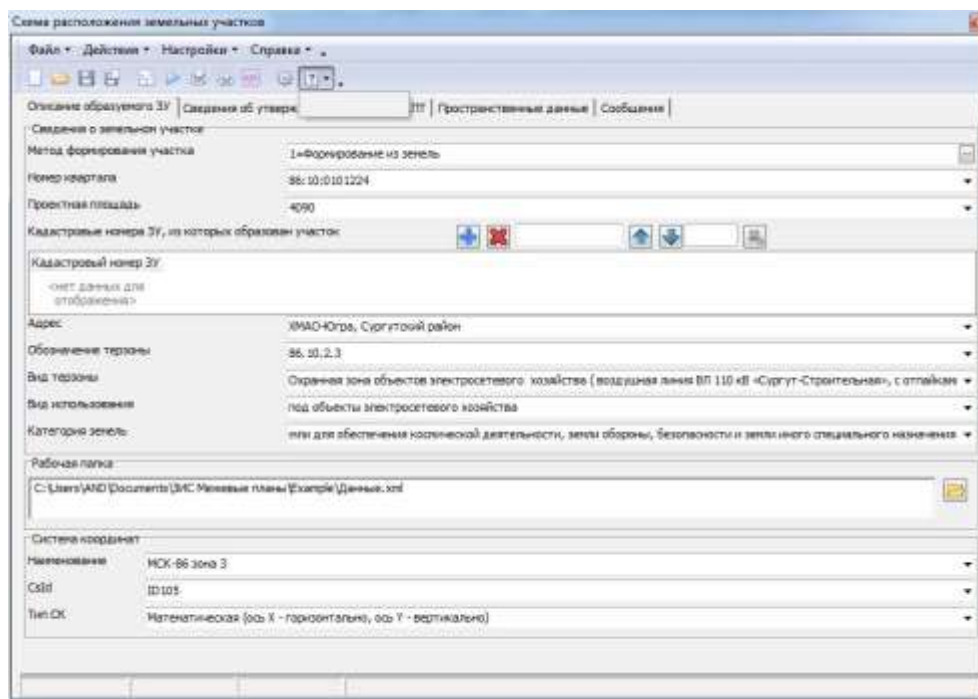
5. Структура формы Схема расположения земельных участков

Форма – немодальная – то есть вы можете, не закрывая формы, работать с MapInfo, выбирать данные и т.д.

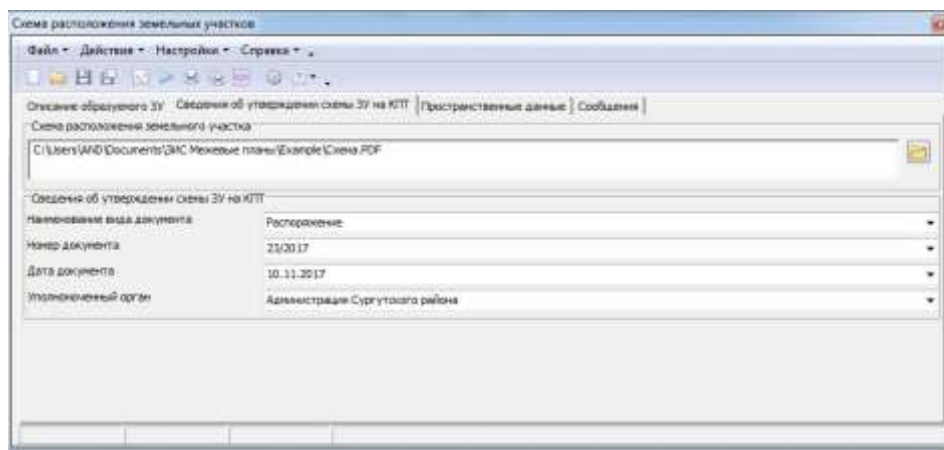
Форму можно масштабировать, менять размеры

Данные размещены на трех вкладках:

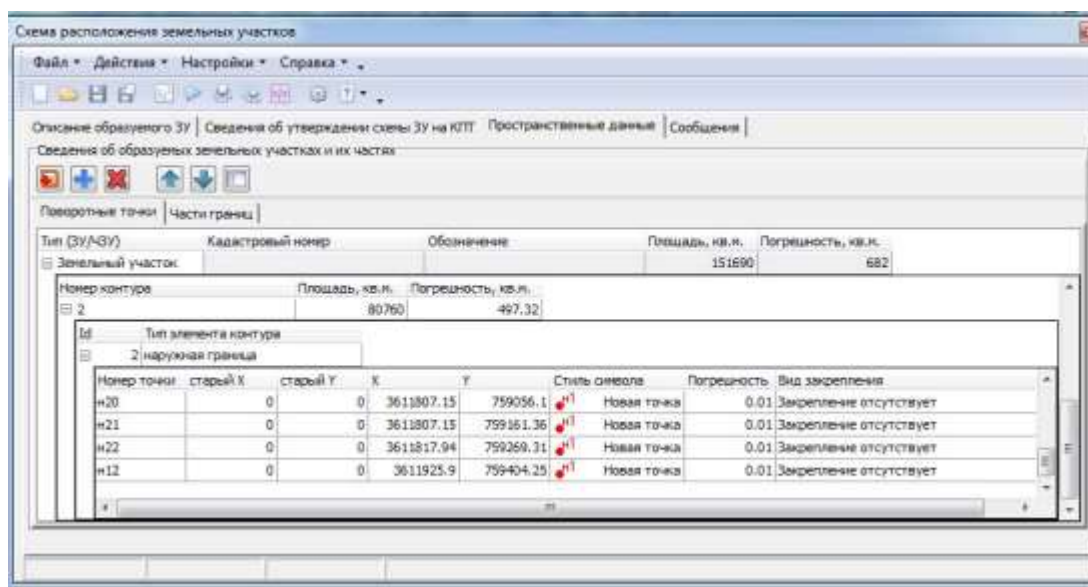
Данные о ЗУ и исполнителе;



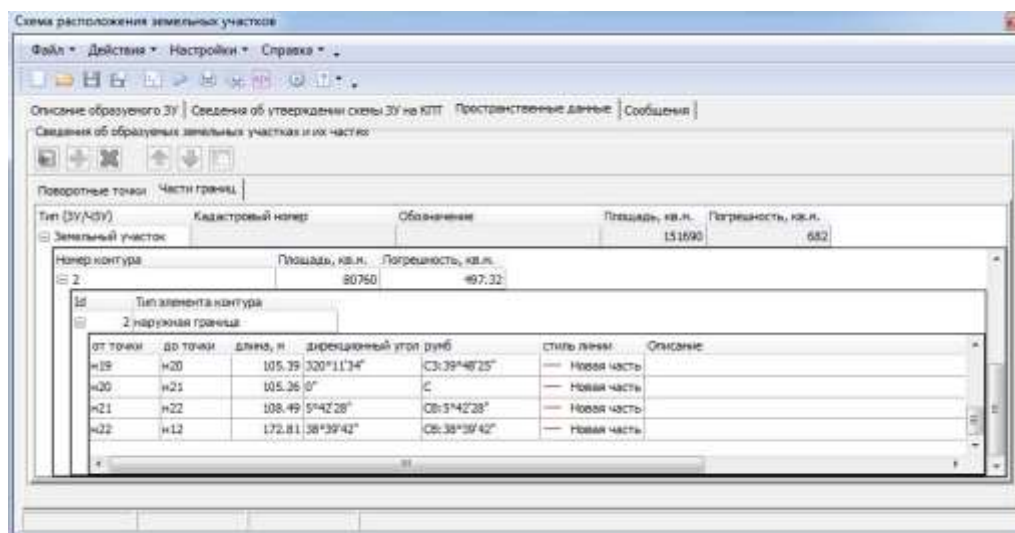
Сведения о расположении схемы ЗУ на КПП:



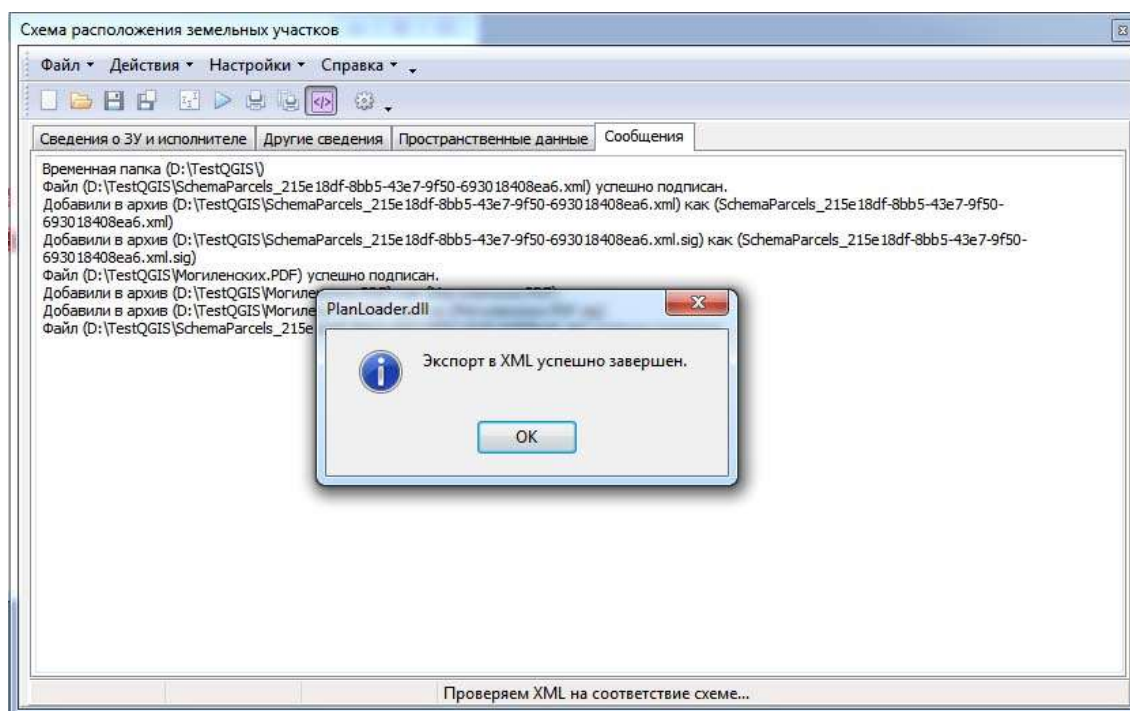
Пространственные данные – на этой вкладке хранится пространственная информация схемы. Организация работы с графикой следующая. Вы можете взять ее из ГИС, выделив объекты, можете заполнить вручную. В любом случае графика представлена в табличном виде и, даже взяв ее из ГИС, ее в дальнейшем можно редактировать в форме.



Пространственные данные могут быть представлены, как набор точек (Поворотные точки) или как участки границ (Части границ)



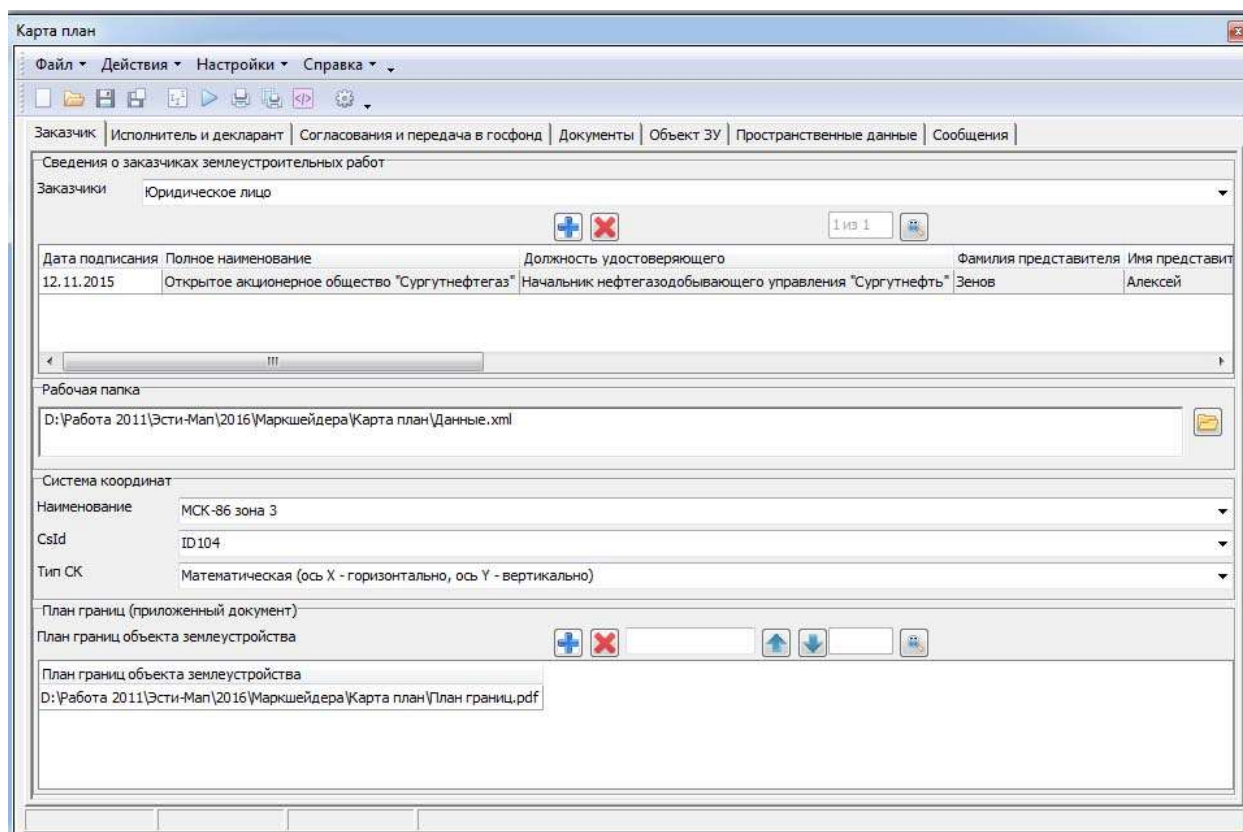
Четвертая вкладка – Сообщения, используется для вывода сообщений, например, при формировании xml, ЭЦП, архива.



6. Структура формы Карта план.

Данные размещены на шести вкладках плюс вкладка Сообщения.

Заказчик



Исполнитель и декларант

Карта план

Файл Действия Настройки Справка

Заказчик Исполнитель и декларант **Согласования и передача в госфонд** Документы Объект ЗУ Пространственные данные Сообщения

Исполнитель
Исполнитель кадастровых работ Кадастровый инженер

1 из 1

Фамилия инженера Имя инженера Отчество инженера Номер квалификационного аттестата Телефон Почтовый адрес
Рогозин Дмитрий Олегович 41-23-124 8(912)7222234 Российская федерация, Тюменская область, Ханты-Мансийский авт

Декларант
Декларант Юридическое лицо

1 из 1

Наименование Дата госрегистрации ИНН Код ОГРН Включать местоположение Код по классификатору КЛАДР Субъект Рос
Открытое акционерное общество "Сургутнефтегаз" 27.06.1996 8602060555 1028600584540 ☒ 86000010000004700 Ханты-Манси

Согласования и передача в госфонд

Карта план

Файл Действия Настройки Справка

Заказчик Исполнитель и декларант **Согласования и передача в госфонд** Документы Объект ЗУ Пространственные данные Сообщения

Согласования с органом (организацией)
Организации

1 из 1

Наименование организации Должность удостоверяющего Фамилия представителя Имя представителя Отчество представителя
- - - - -

Согласования в виде письма
Реквизиты письма

1 из 1

Код документа Название документа Серия документа Номер документа Дата документа Автор документа Особые отметки Приложенный файл
<нет данных для отображения>

Передача в госфонд
Регистрационный номер 03-62-713
Дата передачи 17.02.2015
Архивный орган Управление федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по ХМАО-Югре

Документы

Карта план

Файл Действия Настройки Справка

Заказчик Исполнитель и декларант Согласования и передача в госфонд Документы Объект ЗУ Пространственные данные Сообщения

Основания для проведения землеустроительных работ и исходные данные

Документы

Код документа	Название документа	Серия документа	Номер документа	Дата документа	Автор документа	Особые отметки	Приложенный файл
558501039900=Иные документы	Письмо		06-03-354	19.11.2015	НГДУ Сургутнефть		D:\Работа 2011\Эсти-Map\2016

Объект ЗУ

Карта план

Файл Действия Настройки Справка

Заказчик Исполнитель и декларант Согласования и передача в госфонд Документы Объект ЗУ Пространственные данные Сообщения

Описание зоны

Вид зоны: Зона с особыми условиями использования территории

Кадастровый район	Вид зоны (по классификатору)	Вид зоны (по документу)	Номер зоны	Наименование объекта	Индекс	Орган вл
86-03	218020020006=Охранная зона инженерных коммуникаций	Охранная зона инженерных коммуникаций	1	Зона с особыми усло...		

Площадь объекта землеустройства

Единицы измерения: Площадь в квадратных метрах

Площадь	Единицы измерения	Погрешность
2036072		509

Пространственные данные. Для карта планов они могут включать три группы – сведения об образуемых земельных участках (обязательная), сведения о существующих земельных участках и границы кадастровых кварталов.

Карта план

Файл Действия Настройки Справка

Заказчик | Исполнитель и декларант | Согласования и передача в госфонд | Документы | Объект ЗУ | Пространственные данные | Сообщения

Сведения об образуемых земельных участках и их частях

Поворотные точки | Части границ

Тип (ЗУ/ЧЗУ)	Кадастровый номер	Обозначение	Площадь, кв.м	Погрешность, кв.м.
Земельный участок			8160	158

Номер контура

Номер контура	Площадь, кв.м.	Погрешность, кв.м.
6	380	34.11

Id Тип элемента контура

Id	Тип элемента контура
7	внутренняя граница (дырка)

Номер точки	старый X	старый Y	X	Y	Стиль символа	Погрешность	Вид закрепления
372	0	0	3556783.59	982774.47	1 Старая точка	0.01	Закрепление отсутствует
375	0	0	3556783.49	982770.41	1 Старая точка	0.01	Закрепление отсутствует
374	0	0	3556787.48	982770.33	1 Старая точка	0.01	Закрепление отсутствует
373	0	0	3556787.58	982774.39	1 Старая точка	0.01	Закрепление отсутствует
372	0	0	3556783.59	982774.47	1 Старая точка	0.01	Закрепление отсутствует

Сведения о существующих земельных участках

Поворотные точки

Тип (ЗУ/ЧЗУ)	Кадастровый номер	Обозначение	Площадь, кв.м.	Погрешность, кв.м.
Земельный участок			0	1

7. Структура формы Межевой план.

На первой вкладке Общая вверху расположен элемент Включаемые разделы, определяющий, какие разделы (или листы формы) будут включены в межевой план. Выбираются только разделы, которые необязательно должны присутствовать в межевом плане (могут включаться, а могут не включаться). Обязательные разделы и листы присутствуют всегда.

Межевой план образование участков

Файл Действия Настройки Справка

Общая Сведения об образуемых Сведения об изменении Уточнение границ смежных ЗУ Уточнение смежных ЗУ в связи с исправлением

Включаемые разделы

Включенные разделы

Выбор Заголовков раздела

- ☒ Сведения об образуемых земельных участках и их частях
- ☒ Сведения об измененных земельных участках и их частях
- ☒ Уточнение границ смежных земельных участков
- ☒ Уточнение границ смежных ЗУ в связи с исправлением ошибок
- ☒ Уточнение границ смежных ЗУ в связи с исправлением ошибок

Способ образования ЗУ

Способ образования ЗУ 7-Раздел

Рабочая папка

C:\Users\user\Documents\ЗМС Межевые планы\364\Данные.kml

Система координат

Наименование МОК-86 зона 3

Ссылка EPSG4

Тип ОС Геодезическая (ось Y - горизонтальная, ось X - вертикальная)

Метод закрепления координат 652005000000-Метод спутниковых геодезических измерений (определенный)

Название для заголовка

Название для заголовка образованием двух земельных участков путем раздела земельного участка с кадастровым номером 86-03:005004-0014, расположенного Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Сургутский р-н, Западн-Сургутское месторождение (Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтегазовый р-н, Нефтегазовое месторождение)

Необязательные разделы:

Сведения об измененных – заполняются, если в межевом плане есть раздел ChangeParcel
Уточнение границ смежных земельных участков – описание SpecifyRelatedParcel(s)
Уточнение границ смежных ЗУ или смежных ЕЗ с исправлением ошибки –
SpecifyParcelApproximal

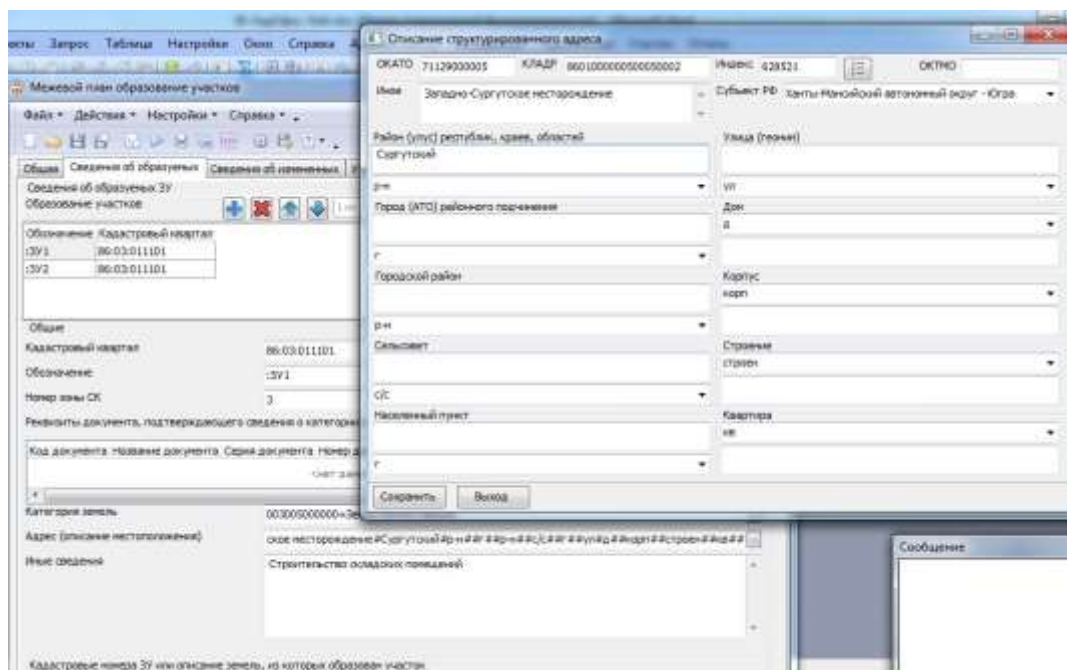
7.1. Страница Сведения об образуемых

Верхняя часть формы – список образуемых земельных участков.

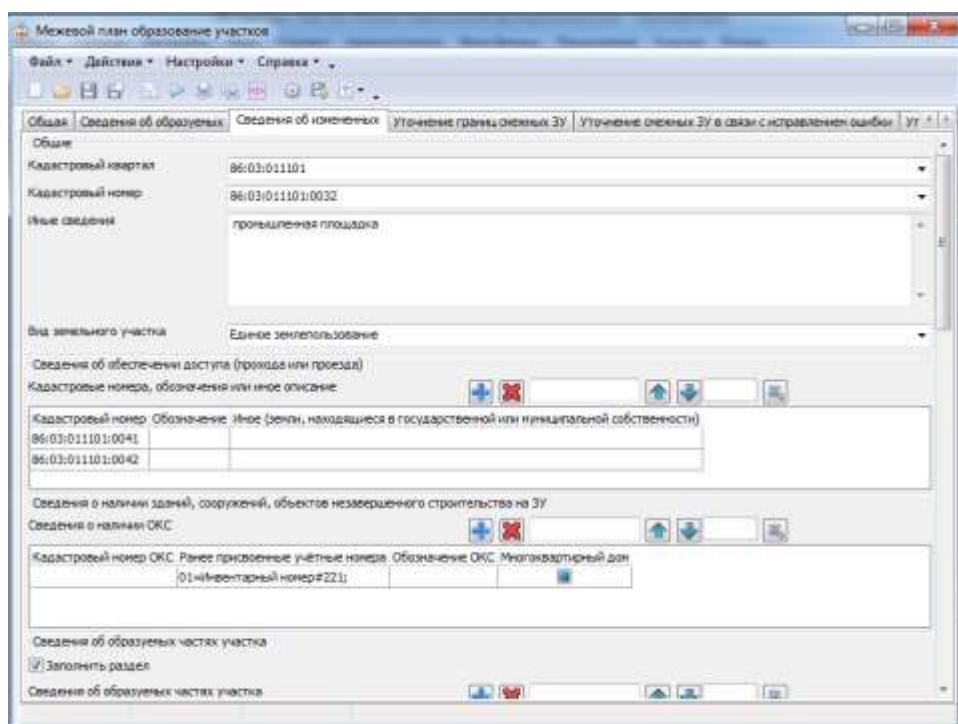
Список синхронизирован с формой, находящейся под ним. При выборе записи в списке обновляются элементы формы. При изменении полей элемента (Кадастровый квартал, Обозначение) они обновляются и в списке.

В списке можно добавить, удалить участки, поменять их местами и др.

Форма под списком содержит сведения о выбранном образуемом участке. Поля с кнопками – вызов справочников или специальных форм, например формы для описания структурированного адреса. Форма напрямую работает с классификаторами Росреестра для всех уровней описания адреса. Кнопка вверху – вызов классификатора КЛАДР для выбора и заполнения полей ОКАТО, КЛАДР, почтовый индекс.



7.2. Страница Сведения об изменяемых



Повторяющиеся элементы, например части участков, на каждом листе описываются отдельным списком, как на следующем рисунке

7.3. Страница Уточнение границ смежных ЗУ

Верхняя часть формы – список уточняемых смежников (SpecifyRelatedParcels).

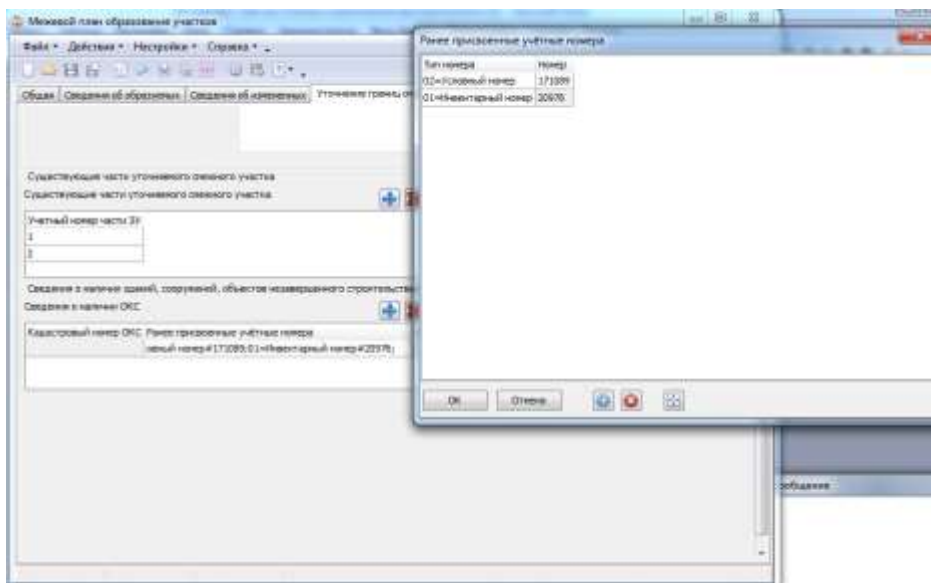
Список синхронизирован с формой, находящейся под ним. При выборе записи в списке обновляются элементы формы. При изменении полей элемента (Кадастровый номер, Номер контура, Вариант описания границы) они обновляются и в списке.

В списке можно добавить, удалить смежников, поменять их местами и др.

Форма под списком содержит сведения о выбранном уточняемом смежнике. Меню Вариант описания границ определяет тип записи об уточняемом смежнике: Полное

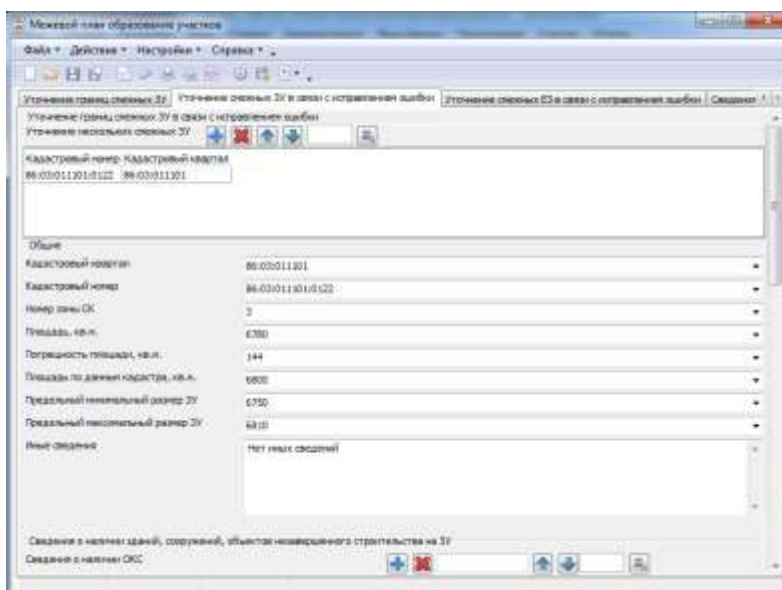
описание границы смежного участка (AllBorder), Изменение части границы от точки до точки (ChangeBorder), Контуры многоконтурного участка (Contours), Исключение контура многоконтурного участка (DeleteAllBorder).

На примере таблицы Сведения о наличии ОКС рассмотрим еще один тип элемента Грид в Гриде. Здесь описываются ОКС на территории смежника, которых может быть несколько, а у каждого ОКС может быть несколько разных Ранее присвоенных номеров разного типа. Сами ОКС описываются одним списком (гридом), а для ячейки Ранее присвоенные учетные номера в каждой записи вызывается свой вложенный грид, как показано на рисунке



7.4. Страницы Уточнение смежных ЗУ и смежных ЕЗ в связи с исправлением ошибки (SpecifyParcelApproximal).

Эти страницы описывают информацию, относящуюся к одному и тому же узлу, но состав информации об уточняемом участке и едином землепользовании разные, поэтому их разнесли на разные листы формы.



7.5. Постоянные разделы межевого плана

Сведения о кадастровых работах

Межевой план: образование участка

Файл Действия Настройки Справка

Уточнение сведений ЕЗ в связи с исправлением ошибок Сведения о кадастровых работах Графика Исходные данные Измерения и расчеты Протокол

Общие

Цель кадастровых работ: формирование земельного участка под строительство складских помещений

Дата завершения кадастровых работ: 07.06.2018

Вид кадастровых работ: измерение на местности

Сведения о кадастровом инженерном

Сведения о кадастровом инженерном

Фамилия инженера	Имя инженера	Отчество инженера	Номер сертификата	ОИМ/С физ. лица	Телефон	Почтовый адрес
Петровский	Игорь	Иванович	32-56-134	24342260182	34-56-89	Сургутский район, Западно-Сургутский месторождение

Сведения о заказчике кадастровых работ

Заказчик: Юридическое лицо

Полное наименование	ИНН организации	ОГРН организации
ООО РН-Югосионефтегаз	8094035473	3258602819538

7.6. Графика

Графика в межевых планах состоит из трех разделов

Сведения об образуемых земельных участках и их частях – сюда помещается графика образуемых и уточняемых участков, частей участков, уточняемых смежников

Сведения о существующих земельных участках и их частях – сюда помещается существующая графика для анализа старых, новых и ликвидируемых точек и участков границ

Кадастровые кварталы – графика кадастровых кварталов для схемы расположения.

Связь образуемых участков с описанием участков в графике производится по полю обозначение

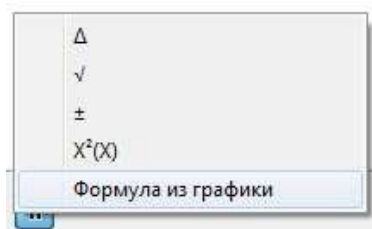
Связь существующих и уточняемых участков с участками в графике производится по полю кадастровый номер

Связь описания и графики частей участков производится по кадастровому номеру (или обозначению) участка с полем Кадастровый номер в графике и обозначению части участка с полем Обозначение в графике.

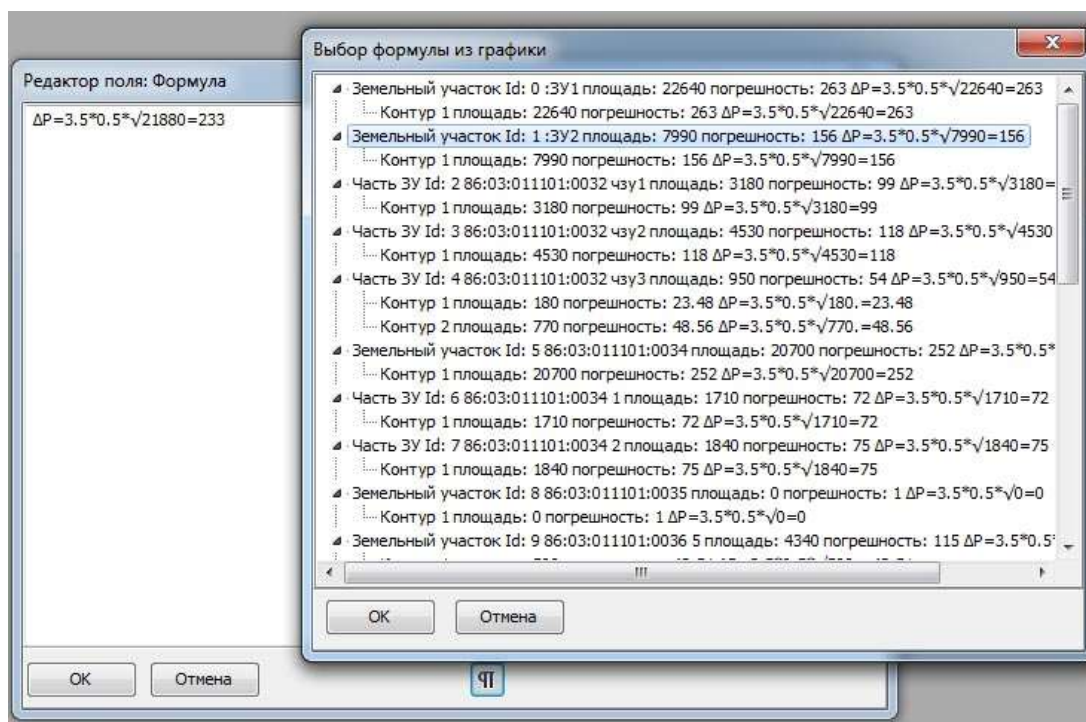
Исходные данные

7.7. Вставка спецсимволов и формул в текстовые поля.

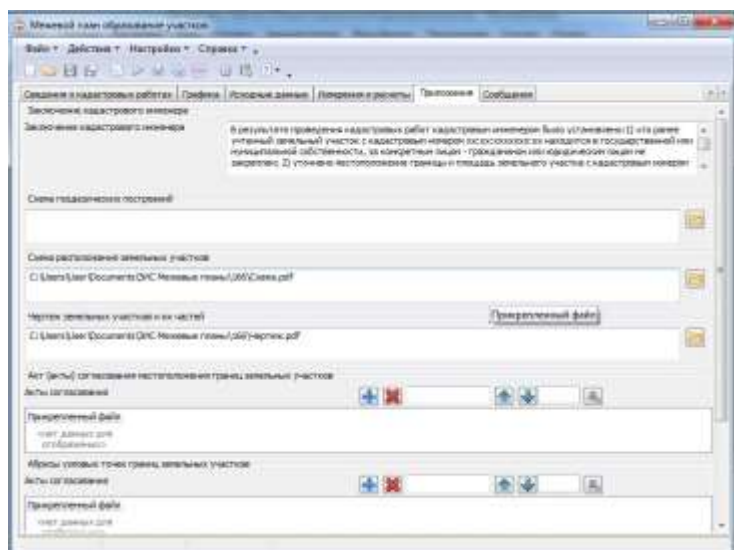
Здесь рассмотрим элемент управления поле с кнопкой для полей типа Формула в таблицах. Вызывается редактор длинных текстов в отдельном окне с кнопкой для вставки спецсимволов и формул в текст. По нажатию кнопки вызывается меню для выбора символа или формулы



Вставка производится в текущую позицию курсора в тексте. При выборе символа просто вставляется выбранный символ. При выборе формулы из графики вызывается дерево графических объектов и контуров для выбора нужного и вставки формулы.

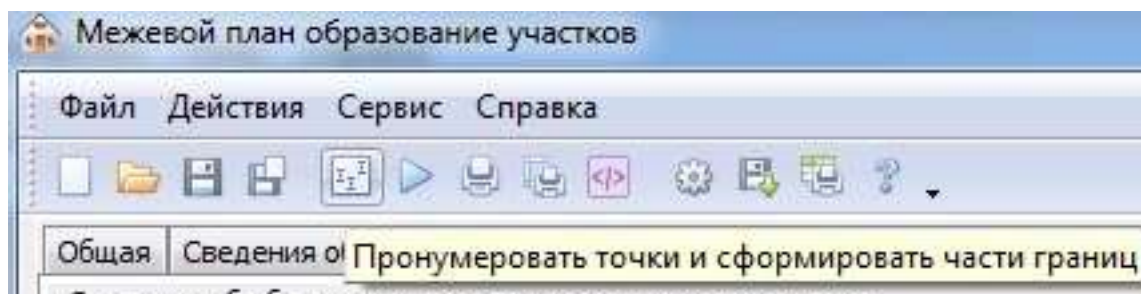


Приложения

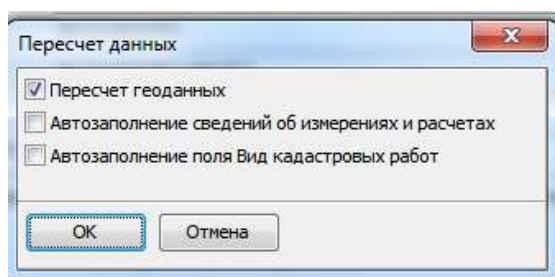


7.8. Автозаполнение сведений об измерениях и расчетах, перенос площади из графики в атрибутивные данные.

Все пересчеты посажены на кнопку Пронумеровать точки и сформировать части границ.



Сейчас по ней вызывается не запрос, как было раньше, а диалог



Верхний флажок Пересчет геоанных – это то, что было раньше, он включен по умолчанию.

При выполнении этой же операции сейчас, если в сведениях об образуемых один участок и в сведениях о пространственных данных один участок, в пространственных данных подставляется его обозначение (вопрос 25).

Второй Автозаполнение сведений об измерениях и расчетах – по умолчанию выключен, если включить и нажать ОК, перенесет сведения об участках в таблицы Сведения об измерениях и расчетах.

Если включен этот флажок, одновременно производится перенос площади из графики в атрибутивные данные.

Третий Автозаполнение поля Вид кадастровых работ – заполняет текстовку поля Вид кадастровых работ на основе сведений об образуемых участках

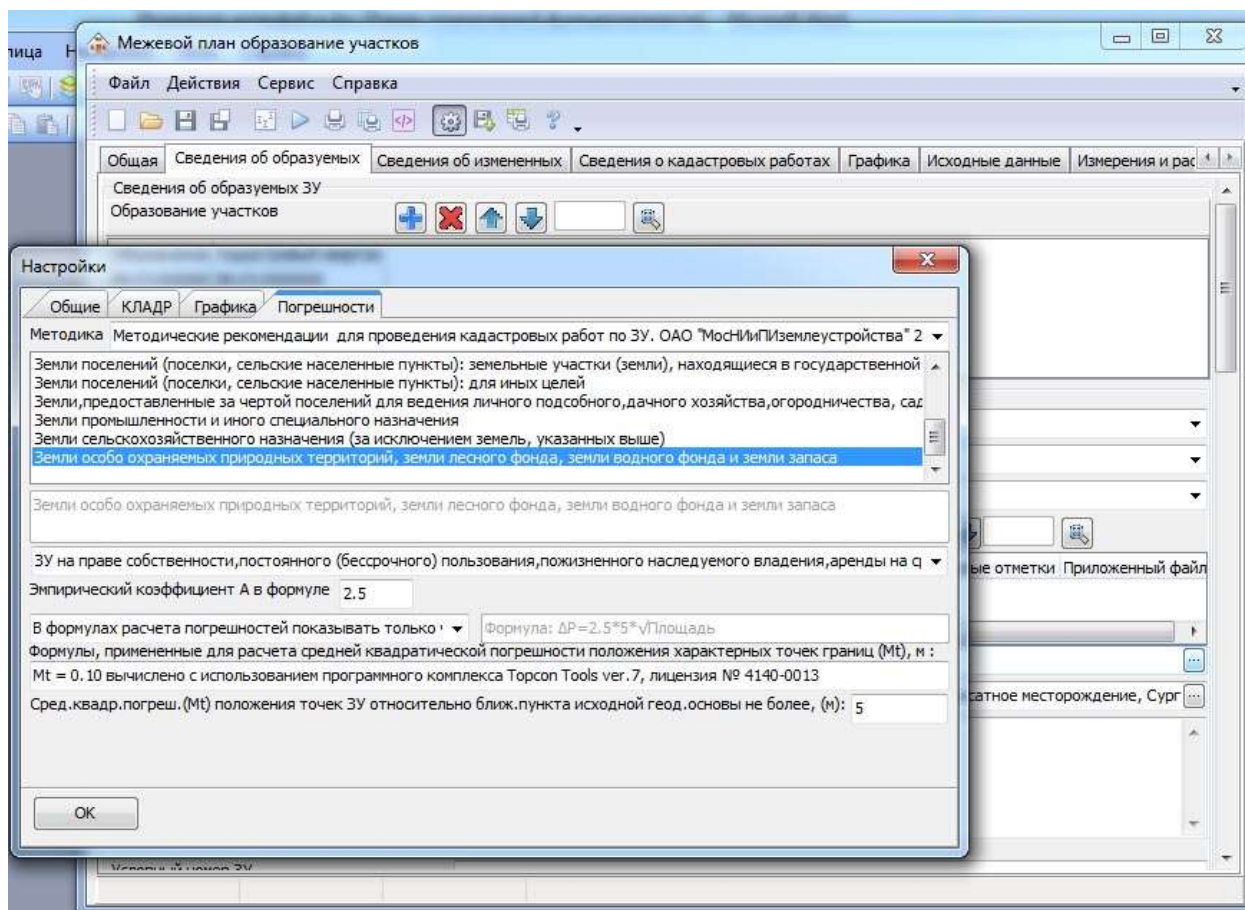
7.8.1. Автозаполнение сведений об измерениях и расчетах.

Сведения об образуемых	Сведения об измененных	Сведения о кадастровых работах	Графика	Исходные данные	Измерения и расчеты
Кадастровый номер или обозначение		Метод определения координат		Дополнительная информация	
86:03:0000000:123171:ЗУ1		692005000000=Метод спутниковых геодезических измерений (определений)			
Точность положения характерных точек границ ЗУ					
Точность положения характерных точек границ ЗУ + × ↑ ↓ 🔍					
Кадастровый номер или обозначение		Формула			
86:03:0000000:123171:ЗУ1		Mt = 0.10 вычислено с использованием программного комп			
Точность положения характерных точек границ частей ЗУ					
Точность положения характерных точек границ частей ЗУ + × ↑ ↓ 🔍					
Кадастровый номер или обозначение		Формула		Кадастровый номер или обозначение части	
<нет данных для отображения>					
Точность определения площади ЗУ					
Точность определения площади ЗУ + × ↑ ↓ 🔍					
Кадастровый номер или обозначение		Формула		Площадь	
86:03:0000000:123171:ЗУ1		$\Delta P = 2.5 * 2.5 * \sqrt{53301} = 1443$		53301	
86:03:0000000:123171:ЗУ1(1)		$\Delta P = 2.5 * 2.5 * \sqrt{17251} = 820.89$		17251	
86:03:0000000:123171:ЗУ1(2)		$\Delta P = 2.5 * 2.5 * \sqrt{15600} = 780.62$		15600	

Метод определения координат берет с первой вкладки Общие

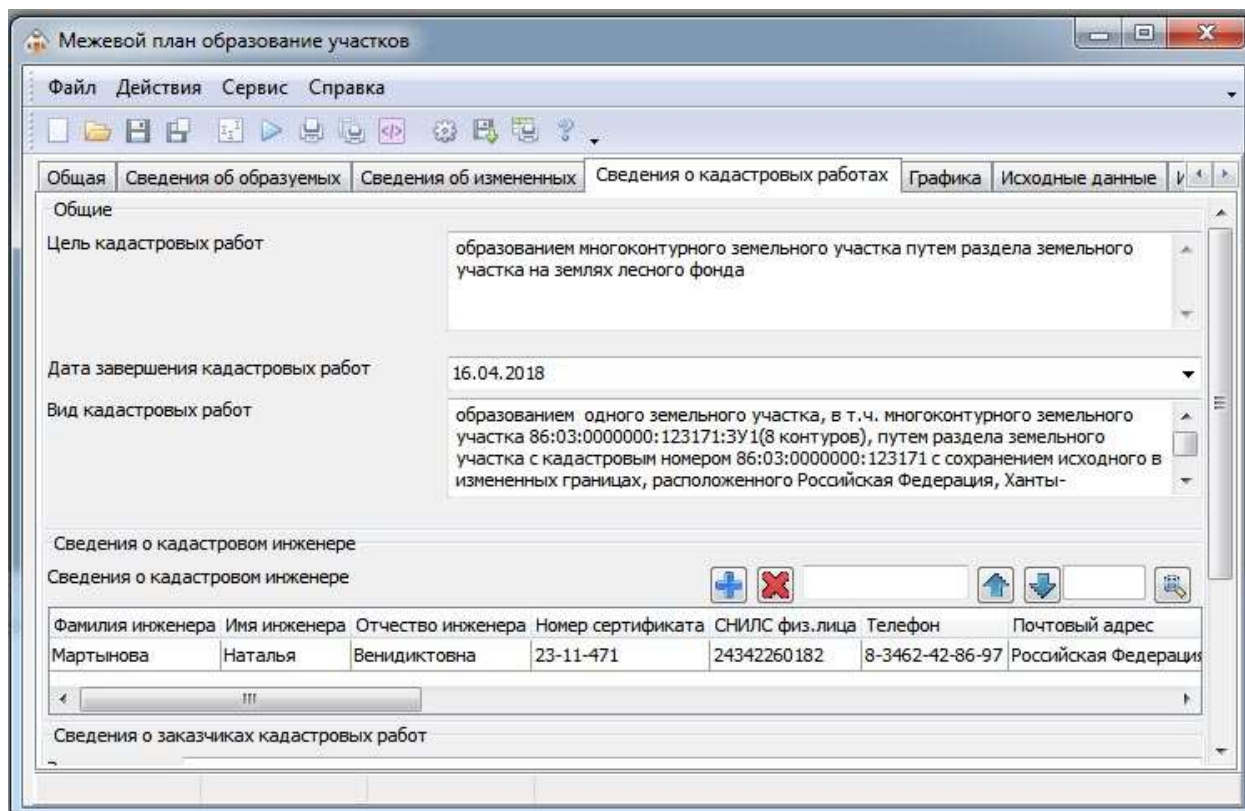
Общая	Сведения об образуемых	Сведения об измененных	Сведения о кадастровых работах	Графика	Исходные данные	Измерения и рас												
Включаемые разделы																		
Включаемые разделы																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Выбор</th> <th>Заголовок раздела</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Сведения об образуемых земельных участках и их частях</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Сведения об измененных земельных участках и их частях</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Уточнение границ смежных земельных участков</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Уточнение границ смежных ЗУ в связи с исправлением ошибки</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Уточнение границ смежных ЕЗ в связи с исправлением ошибки</td> </tr> </tbody> </table>							Выбор	Заголовок раздела	<input checked="" type="checkbox"/>	Сведения об образуемых земельных участках и их частях	<input checked="" type="checkbox"/>	Сведения об измененных земельных участках и их частях	<input type="checkbox"/>	Уточнение границ смежных земельных участков	<input type="checkbox"/>	Уточнение границ смежных ЗУ в связи с исправлением ошибки	<input type="checkbox"/>	Уточнение границ смежных ЕЗ в связи с исправлением ошибки
Выбор	Заголовок раздела																	
<input checked="" type="checkbox"/>	Сведения об образуемых земельных участках и их частях																	
<input checked="" type="checkbox"/>	Сведения об измененных земельных участках и их частях																	
<input type="checkbox"/>	Уточнение границ смежных земельных участков																	
<input type="checkbox"/>	Уточнение границ смежных ЗУ в связи с исправлением ошибки																	
<input type="checkbox"/>	Уточнение границ смежных ЕЗ в связи с исправлением ошибки																	
Способ образования ЗУ																		
Способ образования ЗУ 3=Раздел с измененным земельным участком ...																		
Рабочая папка																		
C:\Users\User\Documents\ЗИС Межевые планы\169\1.xml 📁 ✖																		
Система координат																		
Наименование МСК-86 зона 3 ▼																		
CsId ID104 ▼																		
Тип СК Геодезическая (ось Y - горизонтально, ось X - вертикально) ▼																		
Метод определения координат 692005000000=Метод спутниковых геодезических измерений (определений) ...																		

Формула для точности положения характерных точек ЗУ из Настройки->Погрешности



7.8.2. Автозаполнение поля Вид кадастровых работ.

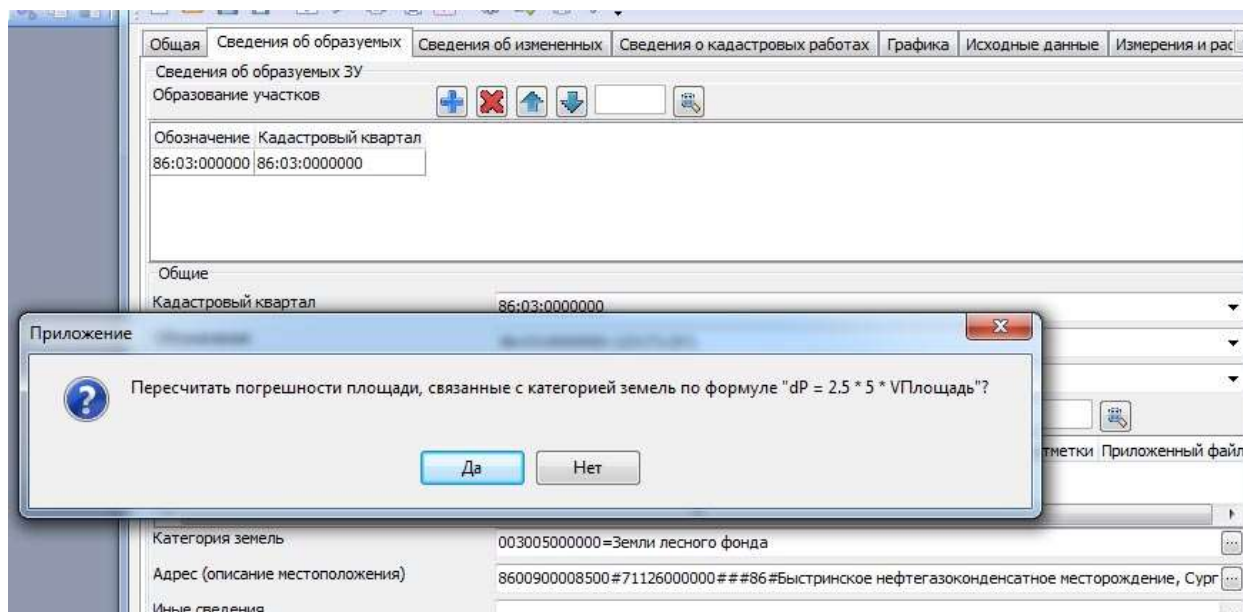
Третий Автозаполнение поля Вид кадастровых работ – заполняет текстовку поля Вид кадастровых работ на основе сведений об образуемых участках



При выполнении этой операции анализируются данные об образуемых участках, данные о графике, поэтому ее лучше выполнять на заключительных стадиях описания.

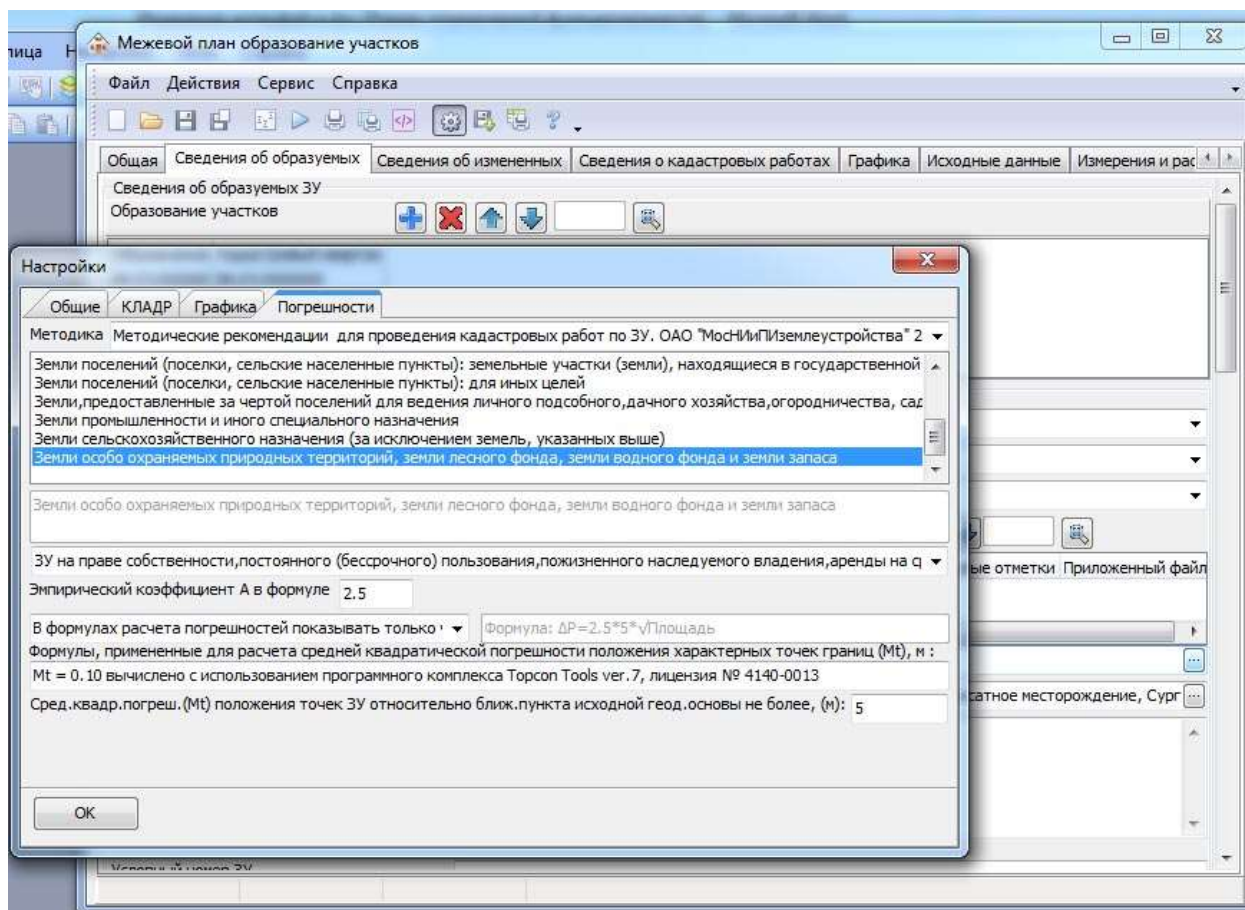
7.9. Пересчет формул расчета погрешности площадей при изменении категории земель.

При изменении категории земель на вкладке Сведения об образуемых, появляется запрос



В запросе показывает коэффициенты формулы, по которой будет произведен пересчет. Пересчет будет производиться по той методике, которая была выбрана последней в настройках погрешностей (коэффициент 2.5), а коэффициент Mt для категории (земли лесного фонда 5) выбирается автоматически.

Эти изменения отображаются и в форме Настройки->Погрешности, если заглянуть – выбирает в списке строчку, соответствующую землям лесного фонда

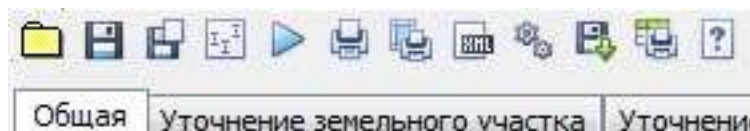


и на вкладке Графика – погрешности и формулы переписываются

Поворотные точки					
Части границ					
Тип (ЗУ/ЧЗУ)	Кадастровый номер	Обозначение	Площадь, кв.м.	Погрешность, кв.м.	С
<input checked="" type="checkbox"/> Земельный участок		86:03:0000000:123171:ЗУ1	53301	2886	
Номер контура	Площадь, кв.м.	Погрешность, кв.м.	Сведения об обеспечении доступа	Тип контура	Пр
<input checked="" type="checkbox"/> 1	17251	1641.79			
Id	Тип элемента контура				
<input checked="" type="checkbox"/> 1					

8. Функции меню и панели инструментов

Эти функции дублируют друг друга. В меню также могут быть включены нечасто встречающиеся функции, которые нет смысла выносить в панель инструментов.



Перечень функций панели инструментов слева направо:

Функции работы с файлами (они же в меню Файл)

- Создать новый план;
- Открыть существующий план;

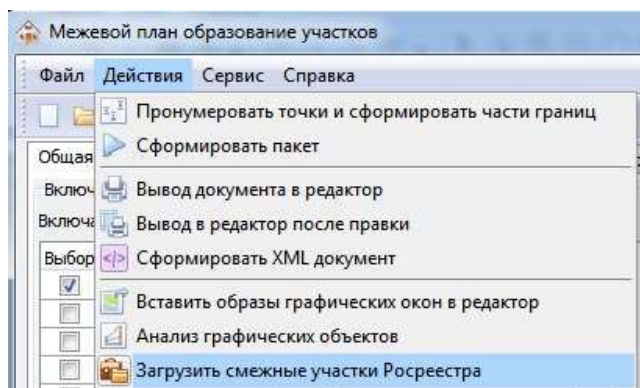
- Сохранить план (сохраняет по умолчанию в файле ДанныеРедактораТП.xml во временной папке Windows);
- Сохранить план как (под указанным именем в указанной папке);

Функции действий (они же в меню Действия):

- Пронумеровать точки и сформировать части границ – обрабатывает присоединенную из ГИС в виде наборов точек геометрию (убирает дубликаты точек, перенумеровывает их – наружные контура от северо-западного угла по часовой, внутренние контура от северо-западного угла против часовой стрелки, формирует описание участков границ от точки до точки);
- Сформировать пакет – проверяет данные на достаточность и ошибки для вывода в XML и отображает ошибки ввода;
- Вывод документа в редактор – формирует документ в выбранный текстовый редактор (MS Word, LibreOffice, OpenOffice), поддерживает все эти форматы.
- Вывод в редактор после правки – аналог Вывод подготовленной формы в редактор в Кадастровом Офисе.
- Сформировать XML документ.

Дополнительно три функции, не вынесенные в панель инструментов.

- Вставить образы графических окон в редактор - когда в MapInfo производится дальнейшая работа с графическими окнами, например, формирование сетки для чертежа.
- Анализ графических объектов – проверка корректности графики. Она проверяет все графические разделы документа (для межевых планов Сведения об образуемых земельных участках, Сведения о существующих земельных участках, Кадастровые кварталы)
- Загрузить смежные участки Росреестра



Настройки,

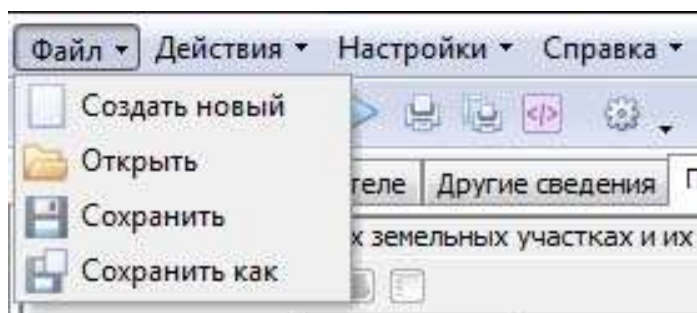
Сохранить ПОЛНУЮ копию плана – сохраняет полную копию плана с прикрепленными файлами и ссылками на них в другой папке,

Экспорт пространственных данных.

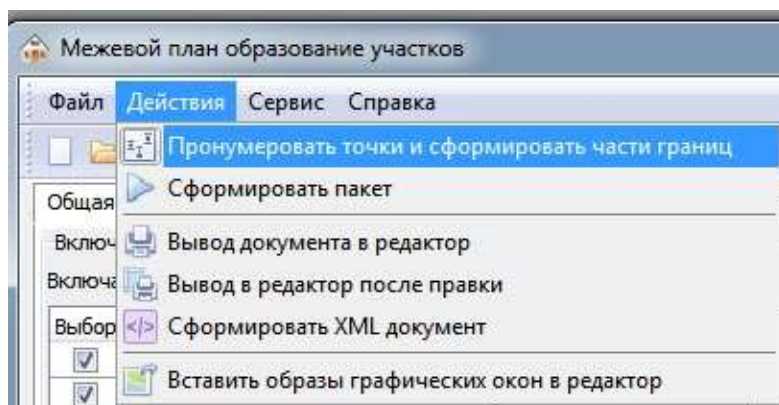
Пример данных – загружает пример заполненных данных для схемы.

И те же действия в меню.

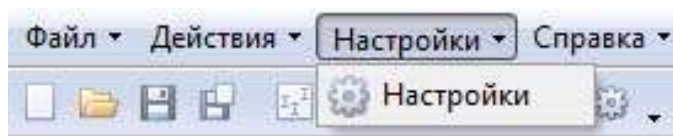
Меню Файл



Меню Действия

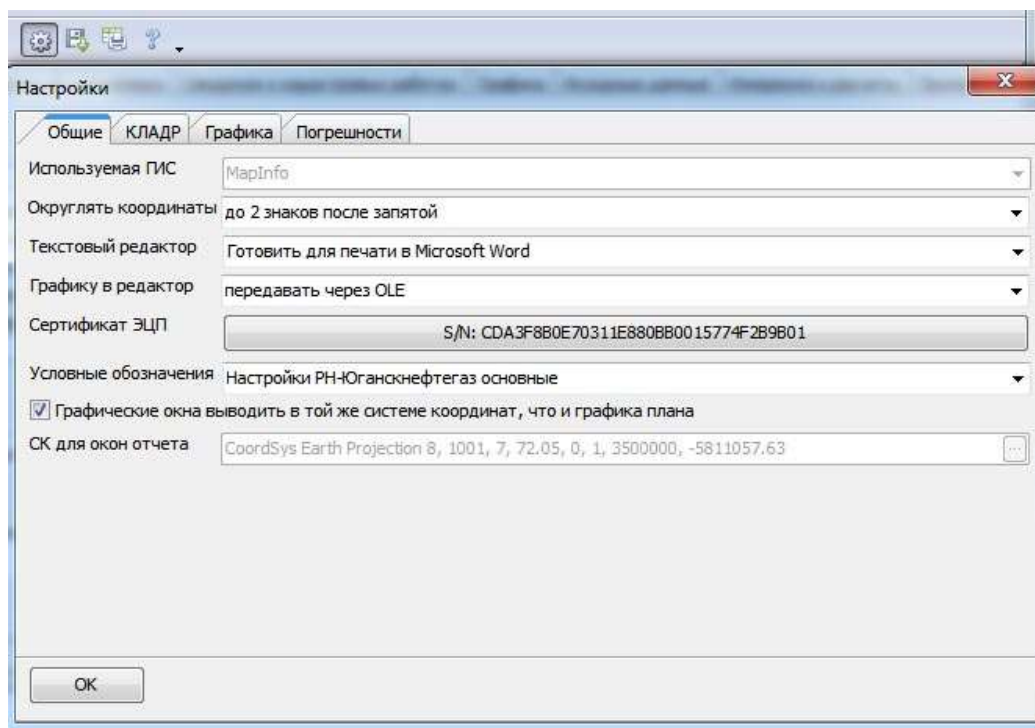


Меню Настройки



9. Форма Настройки

Форма вызывается через меню Настройки или кнопку Настройки в панели инструментов и содержит следующие настройки:



Используемая ГИС – эта настройка в большей степени справочная, так как приложение уже будет запускаться из конкретной ГИС. Возможные значения:

- MapInfo
- Аксиома

Округлять координаты – как представлять координаты при выводе на печать и в XML:

- Округлять до двух знаков после запятой (так нужно);
- Оставлять, как есть.

Текстовый редактор, используемый для подготовки для печати:

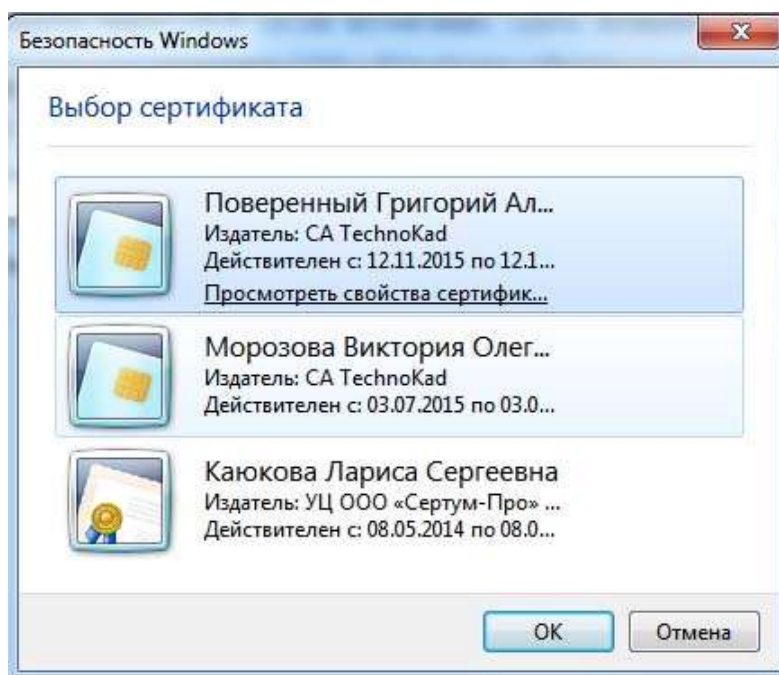
- Готовить для печати в MS Word;
- Готовить для печати в LibreOffice;
- Готовить для печати в OpenOffice.

Все эти варианты поддерживаются и работают. Формы схем такие же, как в Кадастровом Офисе (для карта-плана и описания границ территории в примере только вывод в Word).

Как передавать графику для графических окон в редактор:

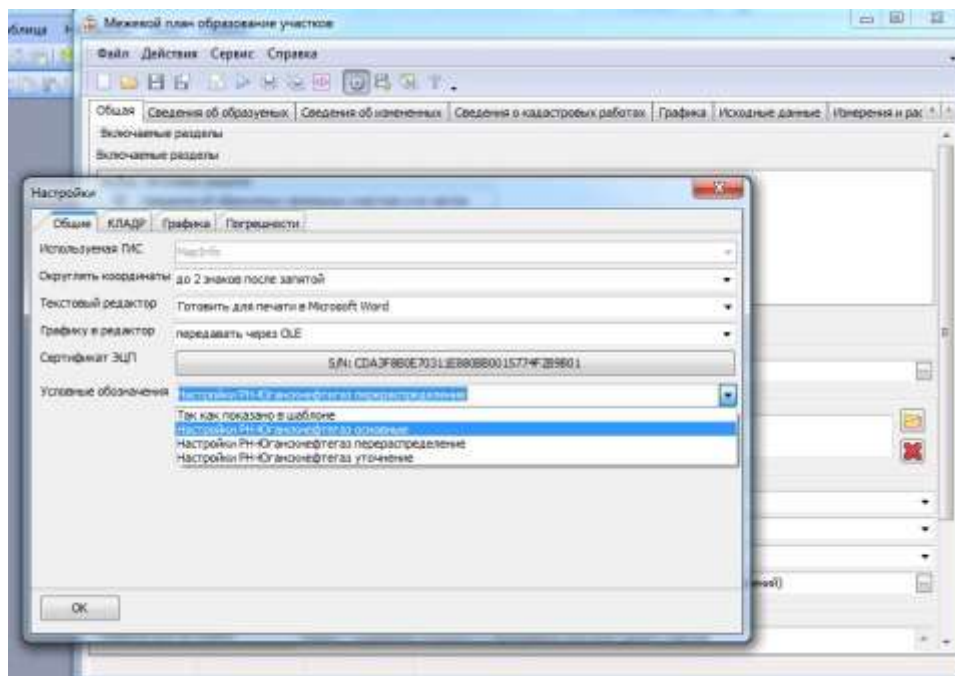
- Передавать через OLE (если возможно, здесь повыше качество, но могут быть проблемы с редактором, ГИС, Windows – более капризно);
- Передавать через растровый файл (это работает всегда, могут быть к качеству претензии).

Сертификат ЭЦП – выбор сертификата электронной цифровой подписи (ЭЦП), если на компьютере установлен ключ ЭЦП.



Условные обозначения:

Для пользователя нужно один раз включить новую настройку (добавилось в настройках внизу меню Условные обозначения)



Там четыре значения

Так как показано в шаблоне (ничего не правится – оставляются настройки из шаблона Word).

Настройки РН-Юганскнефтегаз (здесь добавлена функциональность, используется файл настроек PrintLegends.xml в папке Templates\MP).

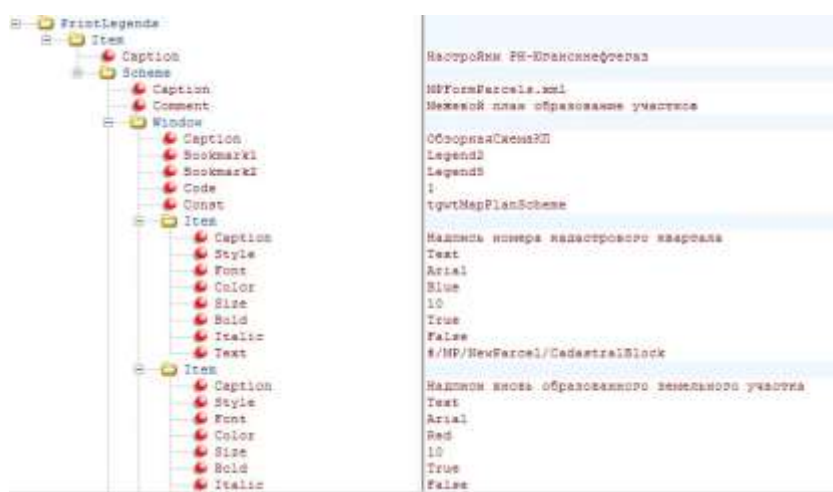
Этих настроек три

Настройки РН-Юганскнефтегаз основные

Настройки РН-Юганскнефтегаз перераспределение

Настройки РН-Юганскнефтегаз уточнение

Структура файла показана на рисунке. Он полностью управляет заполнением условных обозначений и стилей оформления (например, цветом подписей и поворотных точек).



В условные обозначения можно вставлять и переменные значения. Например на рисунке, Надпись номера кадастрового квартала, поле Text ссылается на переменное значение по указанному адресу, и будет подставлять в легенду не произвольный номер квартала, а номер квартала, реально присутствующий в плане и на схеме.

Видно, что в файле есть опция Цвет (Color). Она, в частности, задает цвет поворотных точек.

Пользовательские условные обозначения создаются в Word, в виде таблицы. Элементы пока могут быть: текст, линия, точка, квадрат, размерная линия (линия с надписью). Некоторые варианты легенд:

Схема геодезических построений


Сангапайский (4524)	Наименование пункта ГГС
<u>16255 м</u>	Направление координирования поворотных точек границ участка и расстояние
	Схематичная граница земельного участка (части земельного участка), являющегося объектом кадастровых работ
■	Пункт ГГС
86:03:0000000:123171:	Надписи вновь образованного земельного участка
ЗУ1	

Схема расположения

86:03:0000000	Надпись номера кадастрового квартала
86:03:0000000:123171:	Надписи вновь образованного земельного участка

ЗУ1	Границы земельных участков, установленные (уточненные) при проведении кадастровых работ
11498	Границы кварталов
	Номер учтенного земельного участка
	Границы земельных участков, установленные в соответствии с федеральным законодательством, включенные в ГКН, отражающиеся в масштабе

Чертеж земельных участков

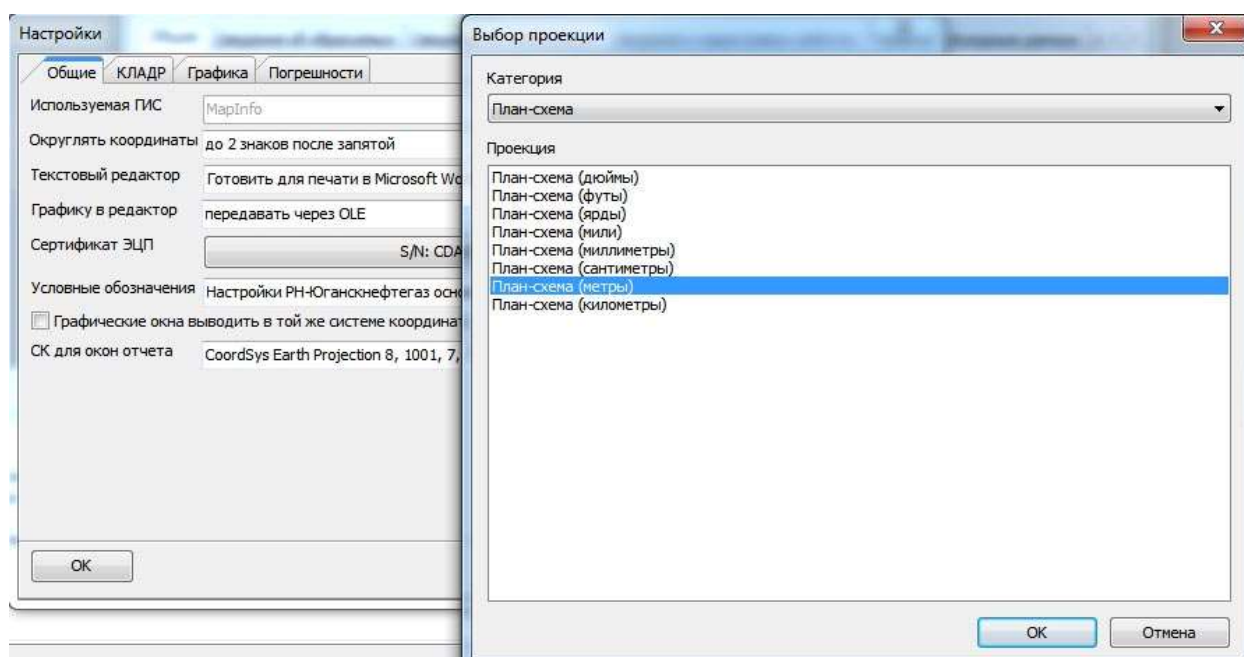
н1, н2,..., нп	Граница земельного участка, установленная (уточненная) при проведении кадастровых работ
86:03:0000000:123171:	Надписи номеров вновь образованных характерных точек (межевые знаки)
ЗУ1	Надписи вновь образованного земельного участка
•	Характерная точка границы, сведения о которой позволяют однозначно определять ее положение на местности
1, 2,..., n	Надписи номеров существующих точек
1238	Номер учтенного земельного участка
	Границы земельных участков, установленные в соответствии с федеральным законодательством, включенные в ГКН, отражающиеся в масштабе

Флажок Графические окна выводить в той же системе координат, что и графика плана.

Если включен, окна будут выводиться в той же СК, в какой бралась графика из ГИС.

Кнопка ниже, СК для окон отчета, будет недоступна.

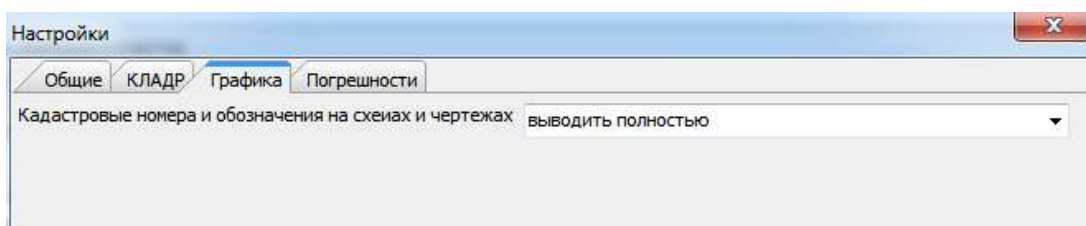
Если флажок выключен, доступна кнопка для выбора системы координат MapInfo для окон отчета. По кнопке появляется обычный диалог MapInfo для выбора системы координат



Другие вкладки:

КЛАДР – настройка адресного классификатора КЛАДР – для схемы расположения не используется, используется для карта планов и описания границ. Его можно самостоятельно создать в диалоге Настройки для своего субъекта РФ, а можно скопировать готовый в папку Мои документы. Приложен заполненный КЛАДР для ХМАО файл Кладр.xml. Описание заполнения классификатора КЛАДР в приложении 1.

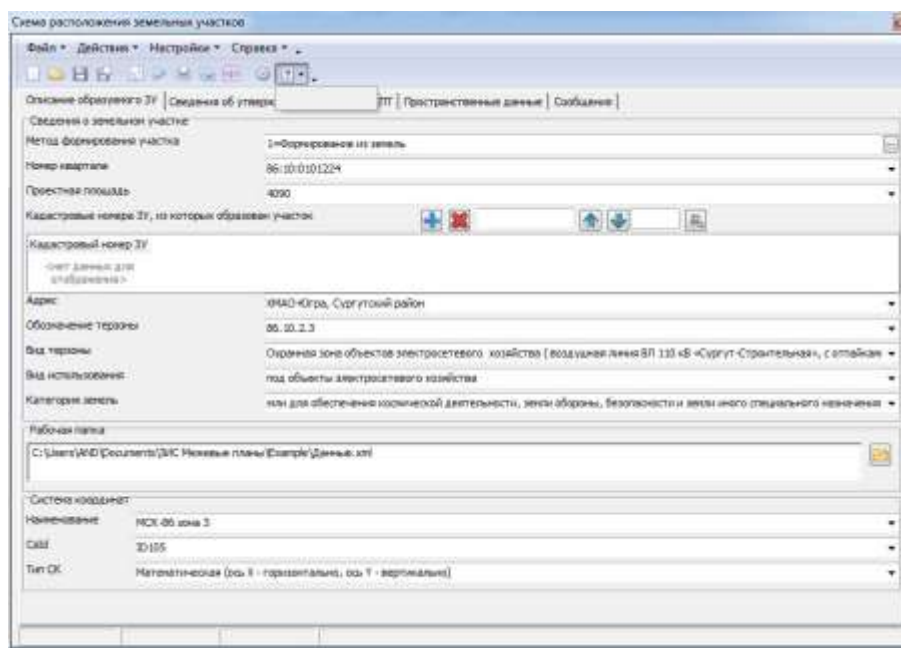
Графика – здесь одна настройка, как отображать на схемах и чертежах кадастровые номера и обозначения – показывать полностью или показывать последнюю часть номера.



Погрешности – выбор и настройка методик расчёта погрешности площади – для для схемы расположения не используется, используется для карта планов и описания границ. Можно работать с установленными значениями по умолчанию. Описание работы с настройками в приложении 2.

10. Работа с элементами формы

Ниже – описание системы координат и CS Id для XML. В Кадастровом Офисе это заполнялось в диалоге при печати.



Все текстовые поля – это не поля, а комбобоксы, где в выпадающем списке сохраняются последние введенные значения, как в Internet Explorer

Второй лист – описание сведений об утверждении схемы расположения на КПП

10.1. Рабочая папка плана или схемы

Важный элемент для всех схем – рабочая папка, в которой хранятся и создаются все временные и служебные файлы, складываются файлы документов, формируются образы графических окон и xml документы. По кнопке вызывается диалог выбора файла для сохранения.

В диалоге достаточно выбрать любой файл в этой папке или написать что-нибудь (например 1) в графе Имя файла.

Если путь к рабочей папке не был указан явно, при первом сохранении документа для него ищется первая свободная папка в Мои документы\ЗИС межевые планы. Перебираются числа 1, 2, 3... и для первого же незанятого числа в ряду создается пустая папка и она назначается, как рабочая, для документа.

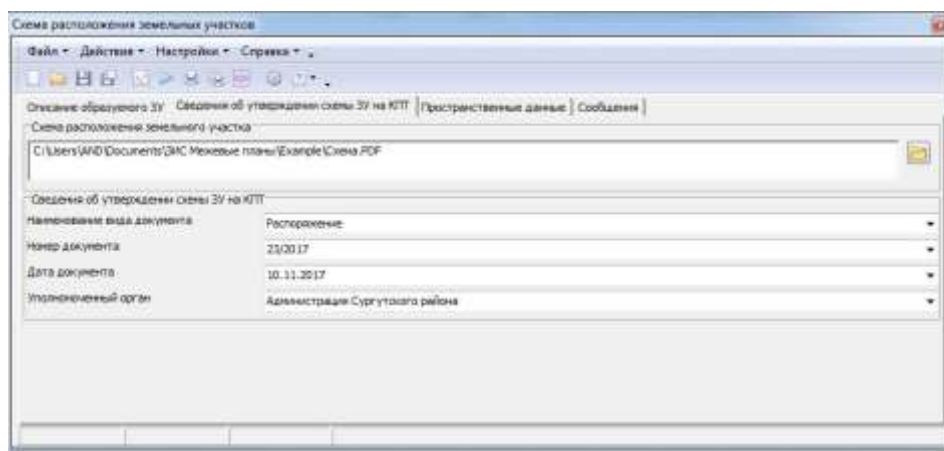
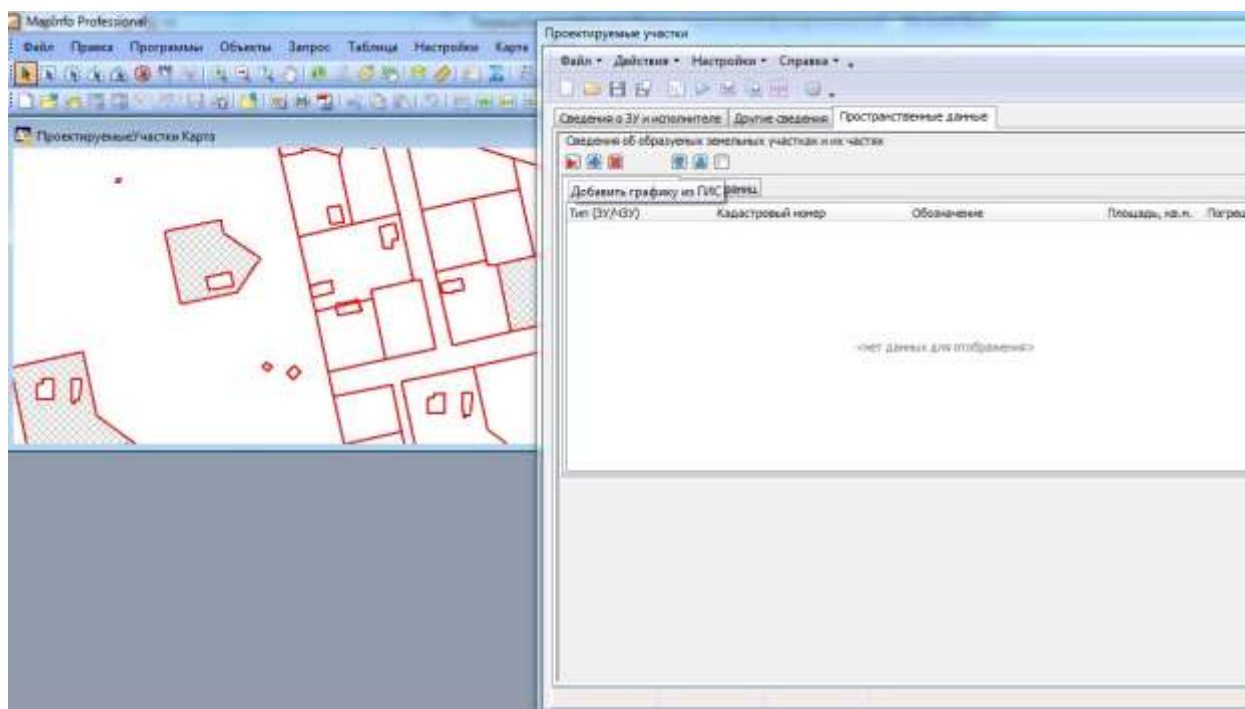


Схема расположения земельного участка – нужно прикрепить pdf файл схемы расположения для XML.

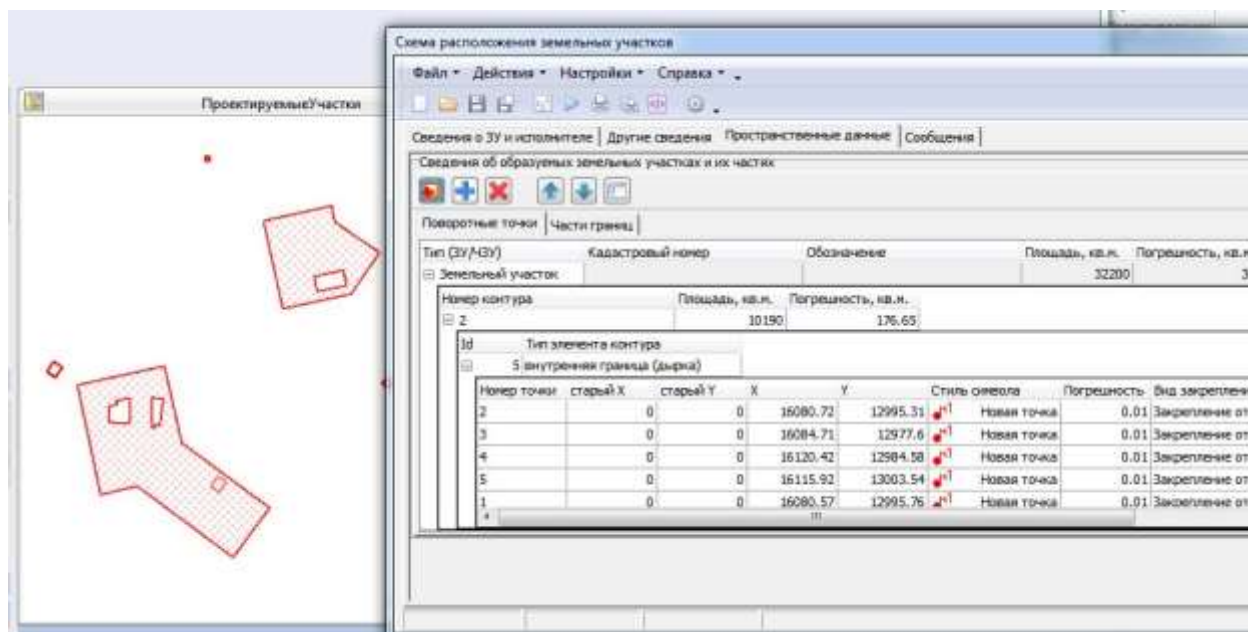
11. Работа с пространственными данными

Рассмотрим на пустом листе. Исходно у нас никаких данных нет, мы выбрали объекты в MapInfo и хотим добавить.



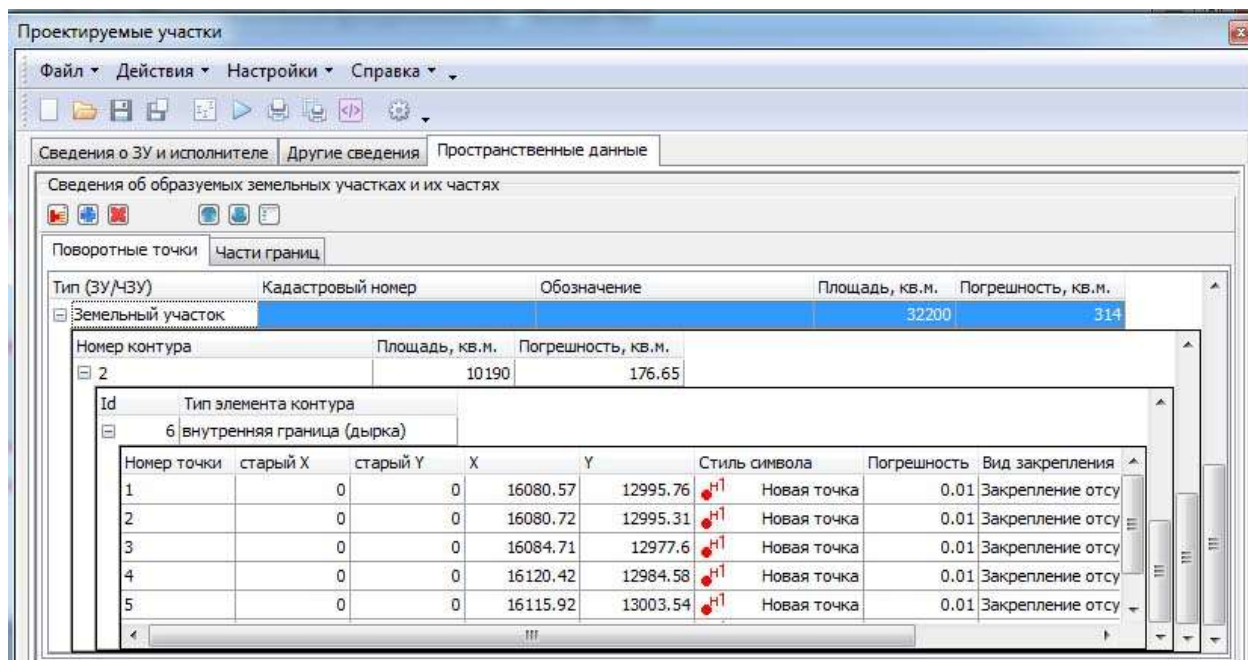
Еще раз – форма не модальная, при открытой форме мы можем продолжать нормально работать с MapInfo – открывать там таблицы, выбирать объекты и т.д.

Крайняя левая кнопка в Сведения об образуемых земельных участках и их частях – Добавить графику из ГИС. Можно одновременно выбрать несколько объектов и добавить их. А потом еще и еще. Ограничений нет.



Программа анализирует выбранные объекты, считает площадь и погрешность определения площади и заполняет форму с описанием точек и их координат. По умолчанию все точки новые и закрепление отсутствует, но для вашей схемы это нормально, хотя все – значение координат, стиль символа точки, номер точки, вид закрепления – можно изменять вручную. Площади тоже.

Первый участок простой, спустимся ниже – второй многоконтурный и с дырками (внутренними контурами).



Структура геоданных следующая:

Верхний уровень – участки;

Следующий уровень – “чересполосные” контура – отдельно расположенные контура участка, которые содержат одну наружную границу и могут содержать или не содержать одну или несколько внутренних границ (дырок).

Следующий уровень – элементарные контура – наружный или внутренние

Следующий уровень – на вкладке Поворотные точки – точки контура, на вкладке Части границ – участки границ от точки до точки.

По умолчанию, точки каждого элементарного контура нумеруются 1, 2, 3... Чтобы удалить дублирующие точки и сделать сквозную нумерацию, используется функция Пронумеровать точки и сформировать части границ. Эта функция обрабатывает присоединенную из ГИС в виде наборов точек геометрию (убирает дубликаты точек, перенумеровывает их – наружные контура от северо-западного угла по часовой, внутренние контура от северо-западного угла против часовой стрелки, формирует описание участков границ от точки до точки). Функция доступна в меню Действия или в панели инструментов.

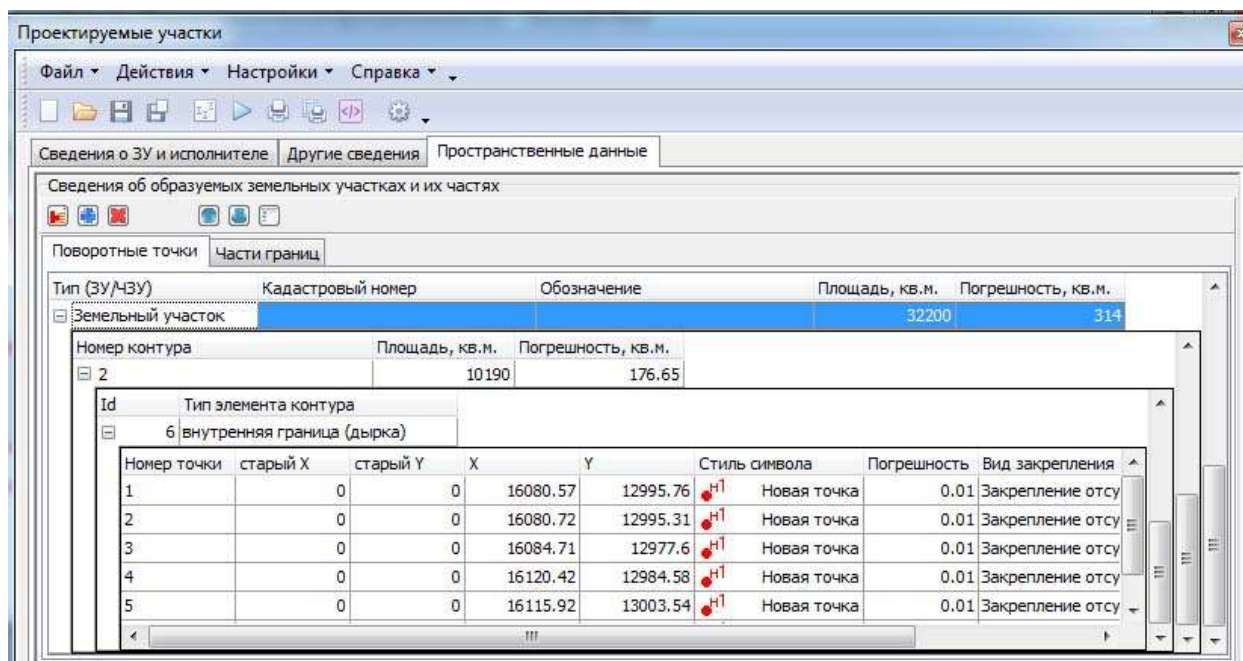
После выполнения функции заполняются данные на вкладке Части границ.

Id	Тип элемента контура
6	наружная граница

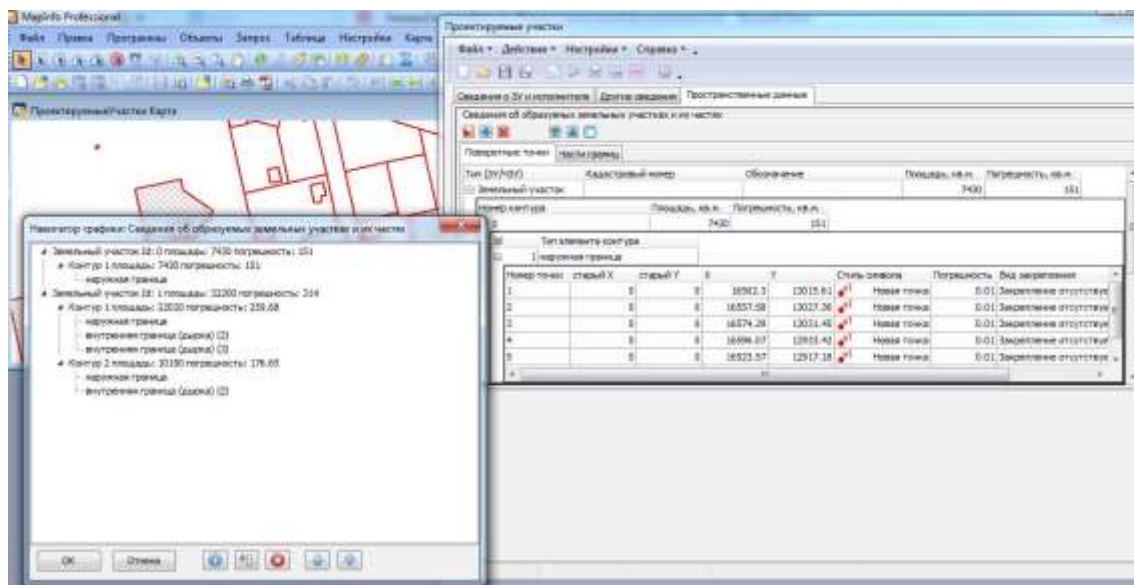
от точки	до точки	длина, м	дирекционный угол	румб	стиль линии	Описание
n42	n43	83.17	77°34'40"	СВ:77°34'40"	— Новая часть	
n43	n44	19.62	169°09'34"	ЮВ:79°09'34"	— Новая часть	
n44	n45	64.97	124°02'23"	ЮВ:34°02'23"	— Новая часть	
n45	n46	60.09	214°38'31"	ЮЗ:34°38'31"	— Новая часть	
n46	n47	83.45	257°43'57"	ЮЗ:77°43'57"	— Новая часть	

На вкладке Части границ можно только поправить ручную описание части и поменять стиль линии.

На вкладке Поворотные точки можно добавить точку ручную, удалить точку, подвигать точки элементарного контура вверх и вниз и показать навигатор графики для комплексного редактирования пространственных данных. Эти функции выполняются кнопками над описанием поворотных точек.



Навигатор графики содержит укрупненное описание структуры пространственных данных (без поворотных точек). Он позволяет добавлять вручную участки, чересполосные и элементарные контура, удалять их, двигать элементы вверх и вниз. Кнопка ОК – выход с отображением изменений в таблице – причем если участков несколько, то покажет выбранный в навигаторе участок. Кнопка Отмена – выход без выбора.



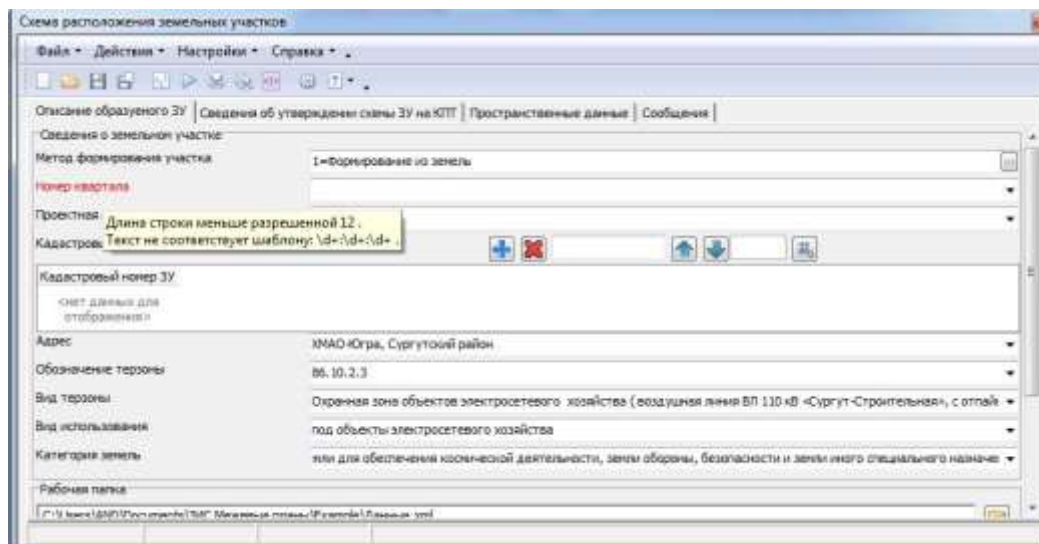
Кнопки навигатора:

- ОК – выход с сохранением изменений и с выбором выбранного в навигаторе участка
- Отмена – выход без изменений.
- Добавить строку
- Добавить вложенную строку
- Удалить строку
- Переместить строку вверх
- Переместить строку вниз.

12. Проверка корректности заполненных данных для подготовки XML – функция **Сформировать пакет.**

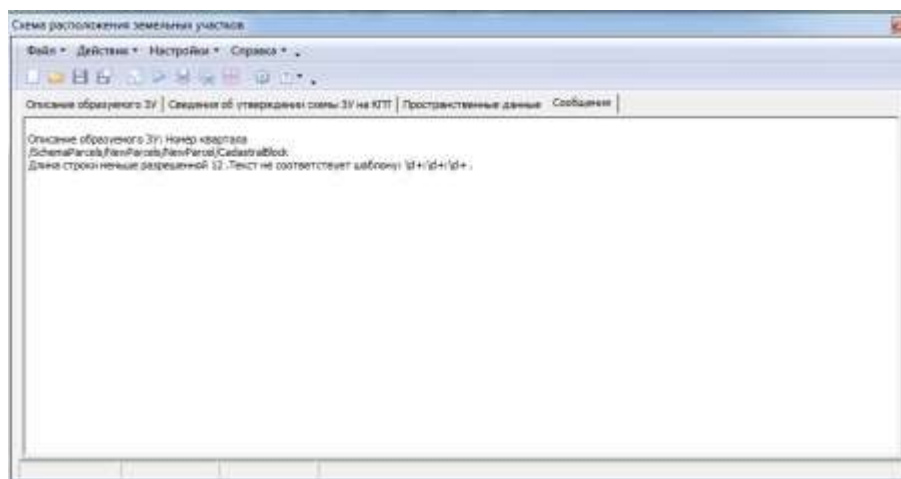
Сформировать пакет – проверяет данные на достаточность и ошибки для вывода в XML и отображает ошибки ввода

Пример – не заполняем номер квартала на первой вкладке



Сообщает Обнаружены ошибки, выделяет их красным, если навести мышь на красную надпись, показывает подсказку, а если щелкнуть левой кнопкой – более подробную расшифровку ошибки, если она есть

Проверяются все ошибки формы и также дублируются на вкладке Сообщения.

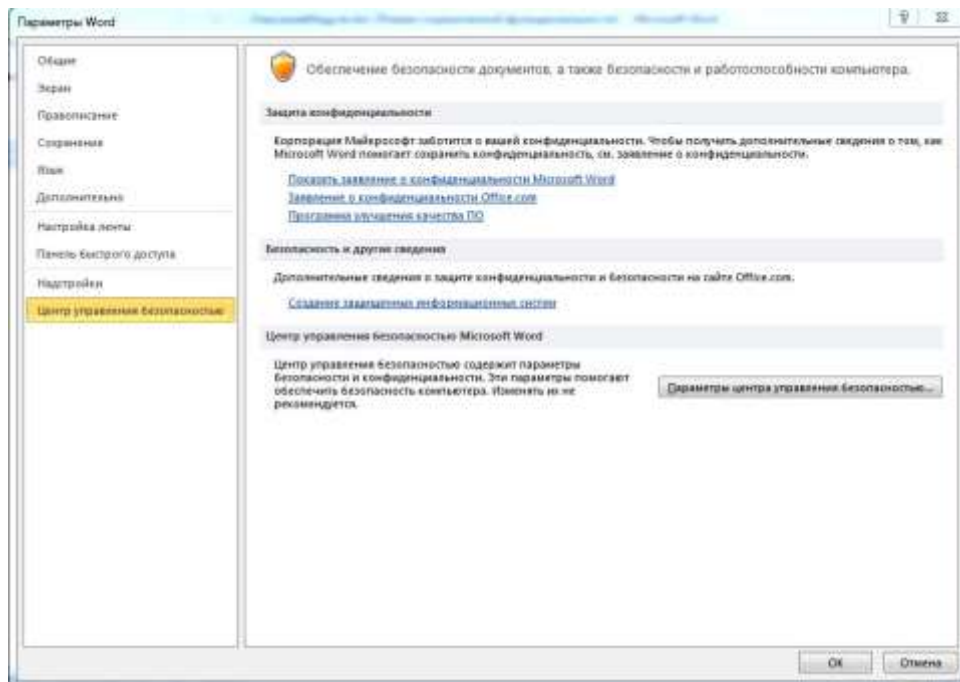


13. Настройка безопасности макросов в редакторе.

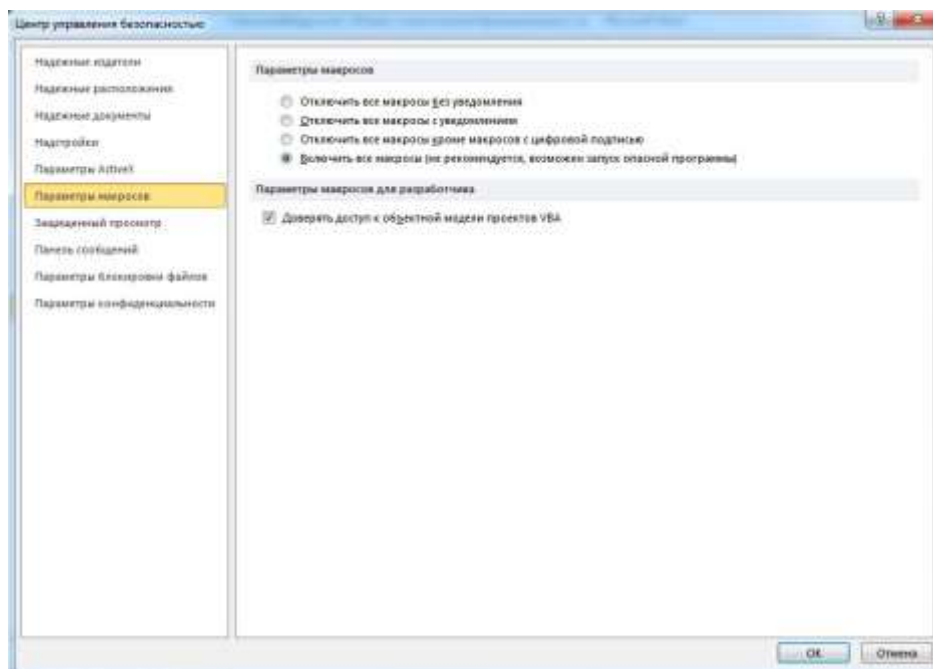
По умолчанию, и в Word, и в LibreOffice, и в OpenOffice выставлен высокий уровень безопасности – макросы запрещены. В то же время, все управление в редакторах выполняется через макросы, поэтому пользователю нужно один раз установить низкий уровень безопасности.

13.1. Установка низкого уровня безопасности в Word на примере Word 2010.

В меню Файл выбираем Файл->Параметры



В форме слева выбираем Центр управления безопасностью и нажимаем кнопку Параметры центра управления безопасностью

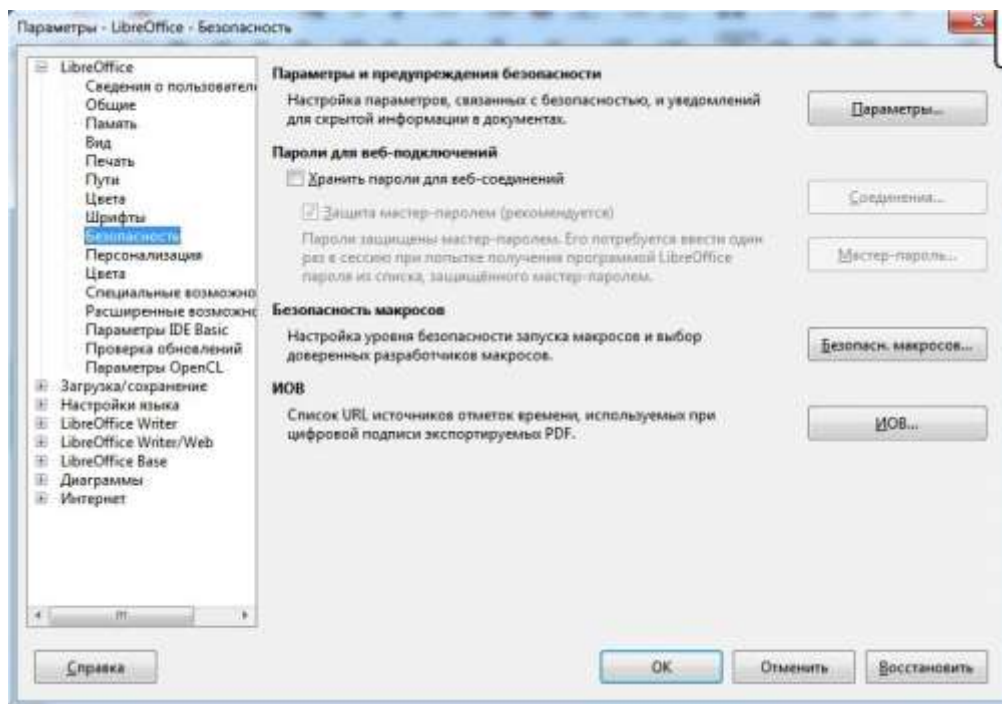


Устанавливаем Включить все макросы

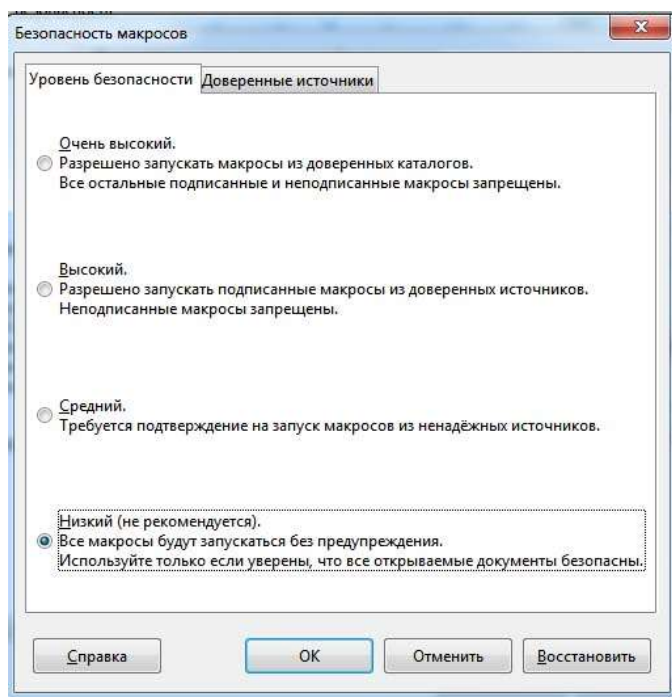
Включаем флажок Доверять доступ к объектной модели проектов VBA. Нажимаем ОК во всех формах.

13.2. Установка низкого уровня безопасности в LibreOffice Writer и OpenOffice Writer.

В меню Сервис выбираем Сервис->Параметры.



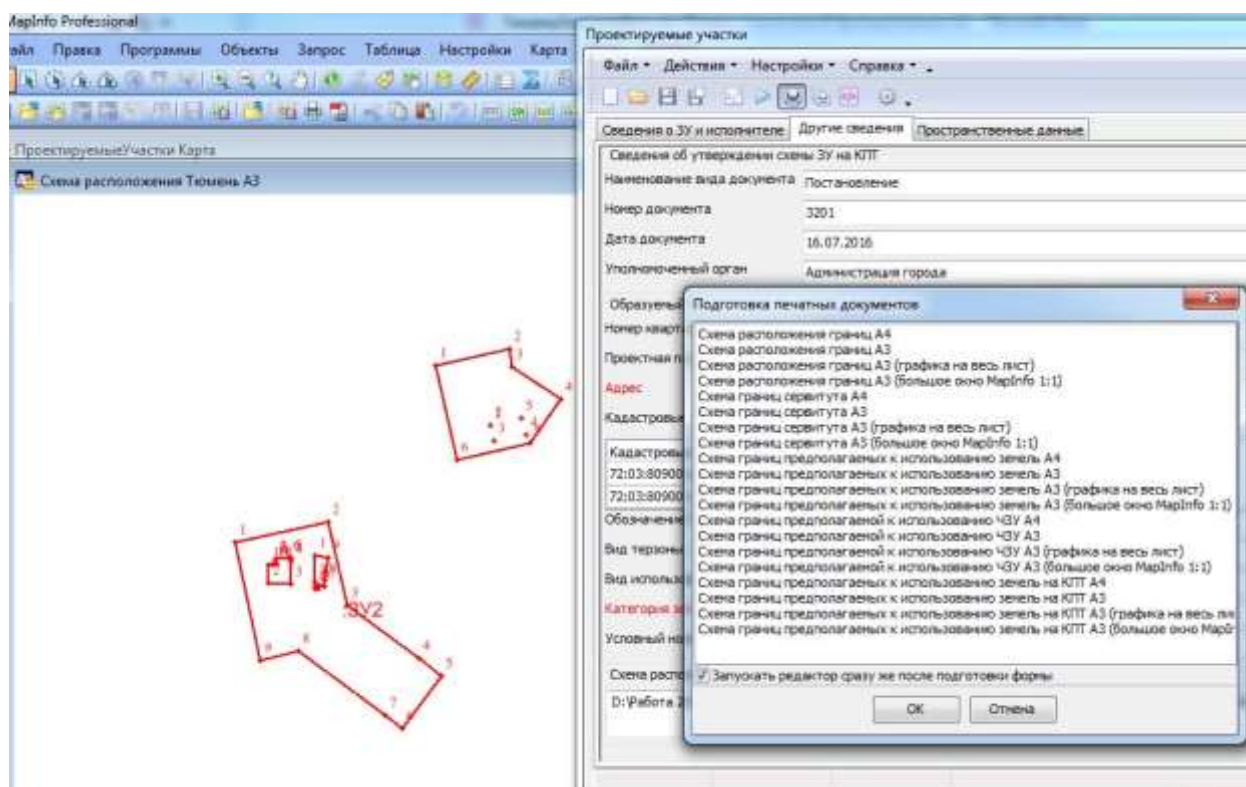
В форме слева выбираем Безопасность и нажимаем кнопку Безопасн.макросов



Устанавливаем уровень безопасности низкий. Нажимаем ОК во всех формах.

14. Вывод на печать (схемы расположения и карта планы)

Предлагает список форм, как в Кадастровом Офисе, формирует графическое окно и выводит в редактор, указанный в Настройки->Общие

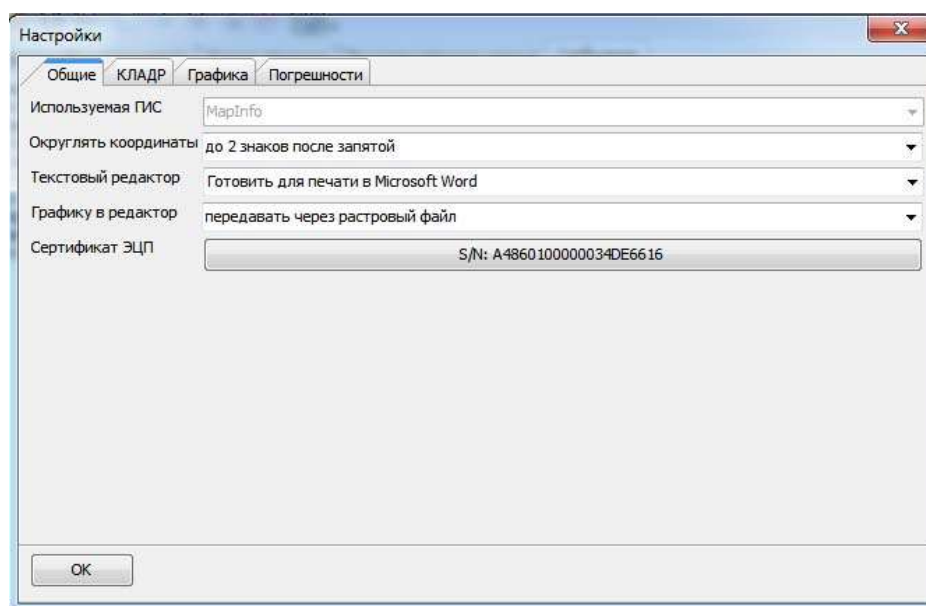


Флажок Запускать редактор сразу же после подготовки формы:

Если включен – формирует графическое окно и сразу же запускает редактор.

Если выключен – не запускает редактор и позволяет подредактировать графическое окно до вывода в редактор.

Настройки устанавливаются здесь



Округлять координаты – как представлять координаты при выводе на печать и в XML:

- Округлять до двух знаков после запятой (так нужно);
- Оставлять, как есть.

Текстовый редактор, используемый для подготовки для печати:

- Готовить для печати в MS Word;
- Готовить для печати в LibreOffice;
- Готовить для печати в OpenOffice

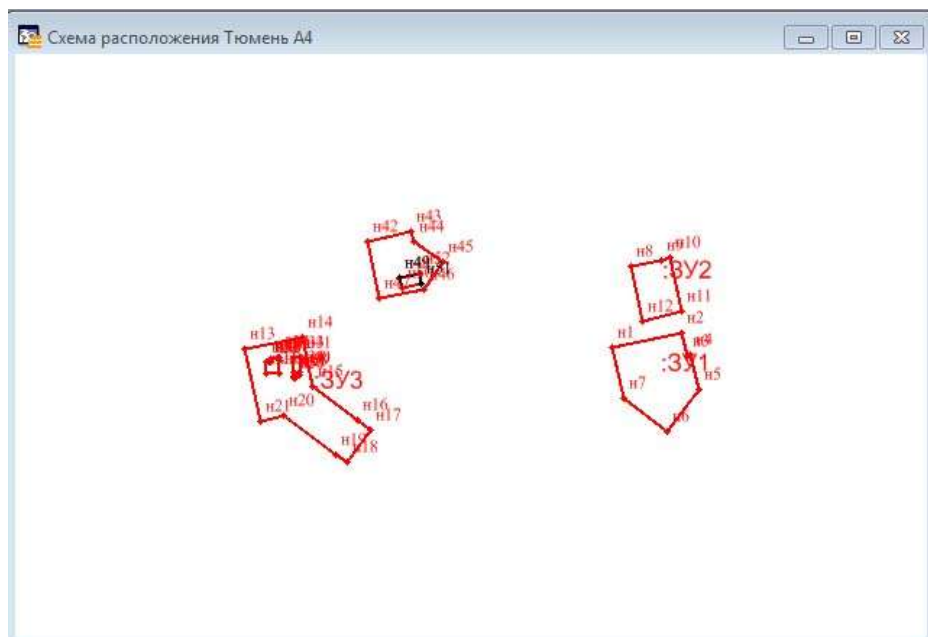
Все эти варианты поддерживаются и работают. Формы схем такие же, как в Кадастровом Офисе.

Как передавать графику для графических окон в редактор:

- Передавать через OLE (если возможно, здесь повыше качество, но могут быть проблемы с редактором, ГИС, Windows – более капризно);
- Передавать через растровый файл (это работает всегда, могут быть к качеству претензии).

15. Ручное редактирование подписей (схемы расположения и карта планы)

Подписи в графическом окне автоматически могут накладываться друг на друга и быть неудобочитаемы.



Для нормального вида их нужно подредактировать вручную и вставлять в текстовый редактор уже отредактированное окно.

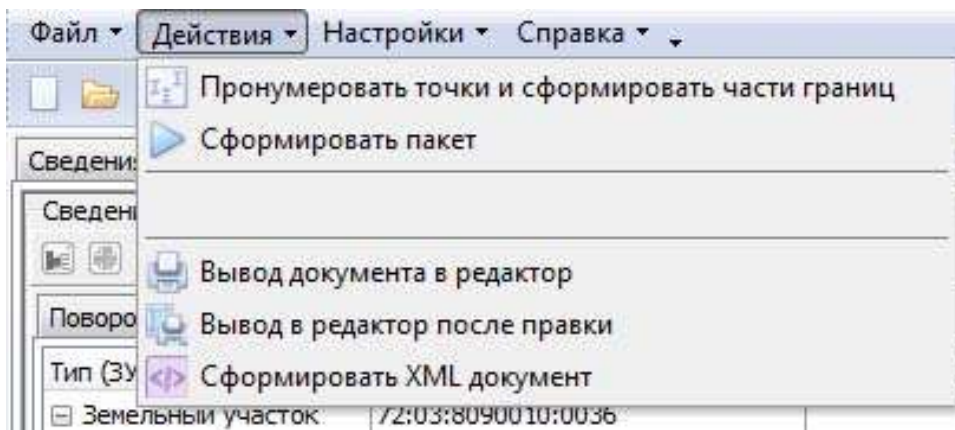
Для этого в форме для печати предусмотрен Флажок Запускать редактор сразу же после подготовки формы:

Если включен – формирует графическое окно и сразу же запускает редактор.

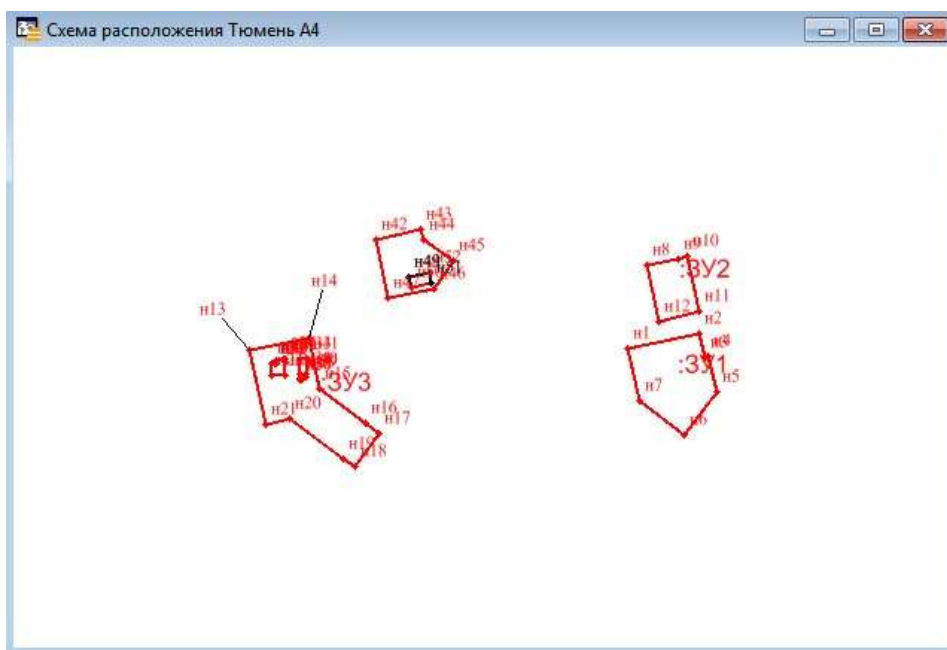
Если выключен – не запускает редактор и позволяет подредактировать графическое окно до вывода в редактор.

А в панели инструментов есть специальная функция для вывода формы с отредактированным графическим окном:

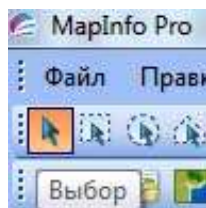
Вывод в редактор после правки



Рассмотрим пример. Нам нужно раздвинуть точки n13 и n14 на чертеже.



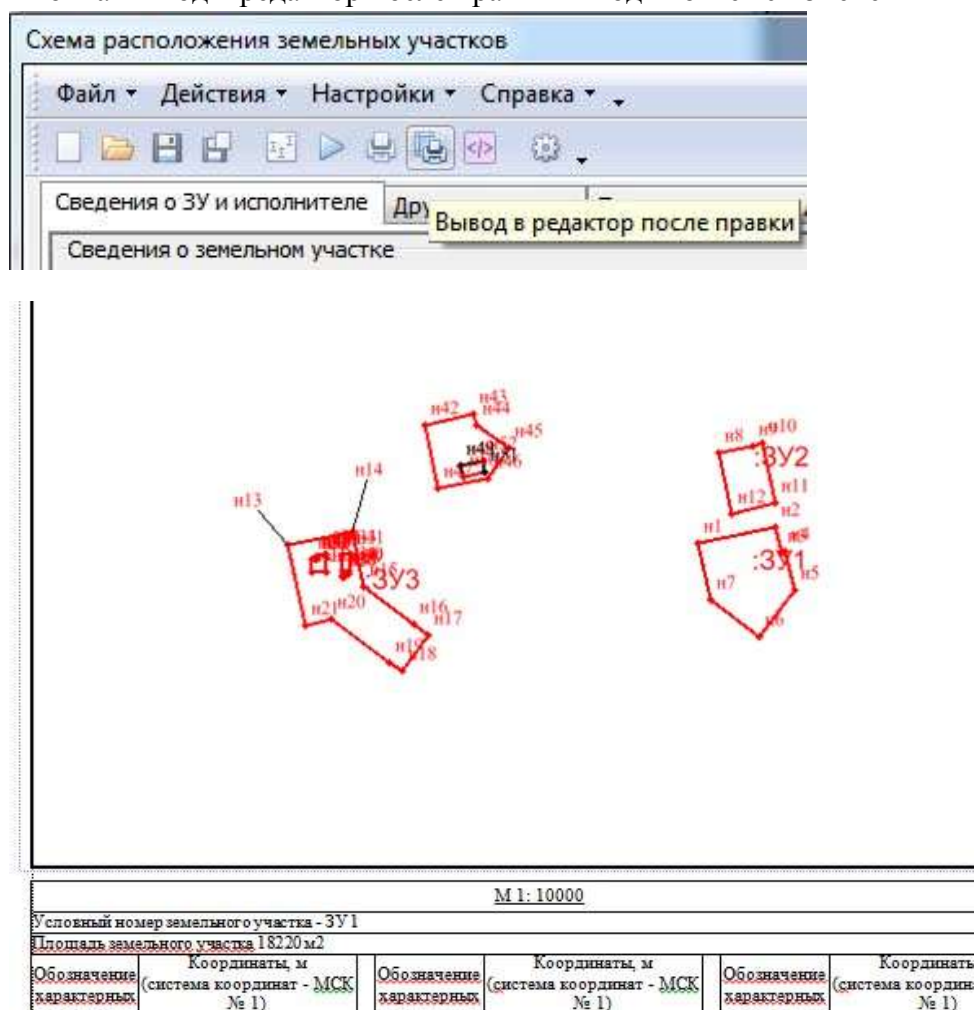
В MapInfo все делается стандартной кнопкой Выбор



С нажатой левой кнопкой мыши выбирается подпись и перемещается, пока вы не отпустите левую кнопку мыши. После перемещения подписи появляется указатель от подписи на точку привязки в виде тонкой линии.

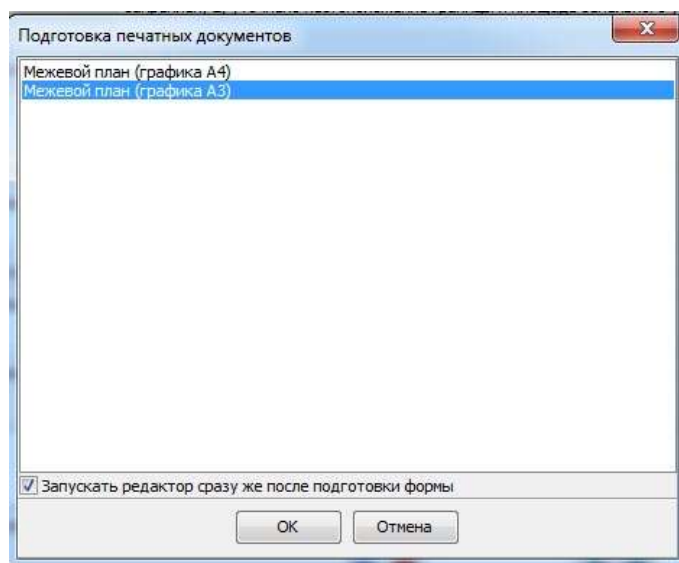
16. Вывод в текстовый редактор после правки (схемы расположения и карта планы)

Кнопка Вывод в редактор после правки выводит отчет с измененным графическим окном.

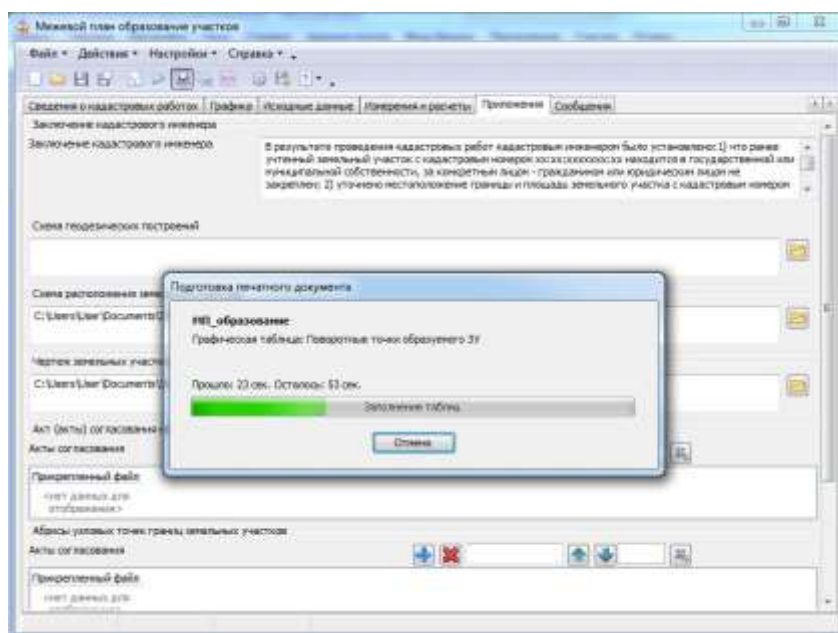


17. Вывод на печать (межевой план)

Предлагает список форм, открывает и начинает заполнять выбранный шаблон в редакторе (пока только MS Word)



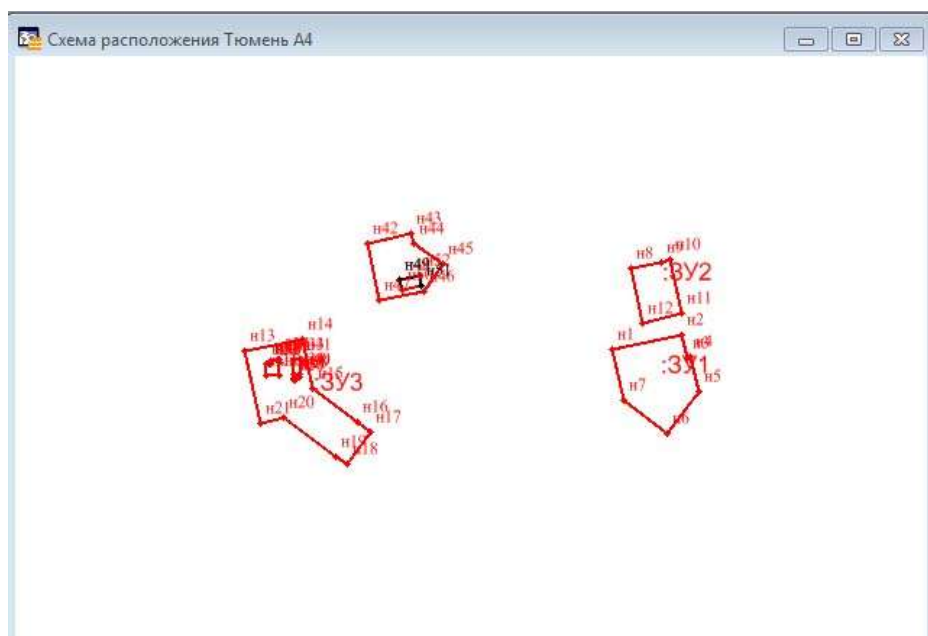
В процессе вывода производится индикация. В завершающей части открываются окна карты для заполнения графических окон отчета



По завершении формирования выдается сообщение Отчет готов. После чего в редакторе можно приступить к ручным правкам отчета.

18. Ручное редактирование подписей (межевой план)

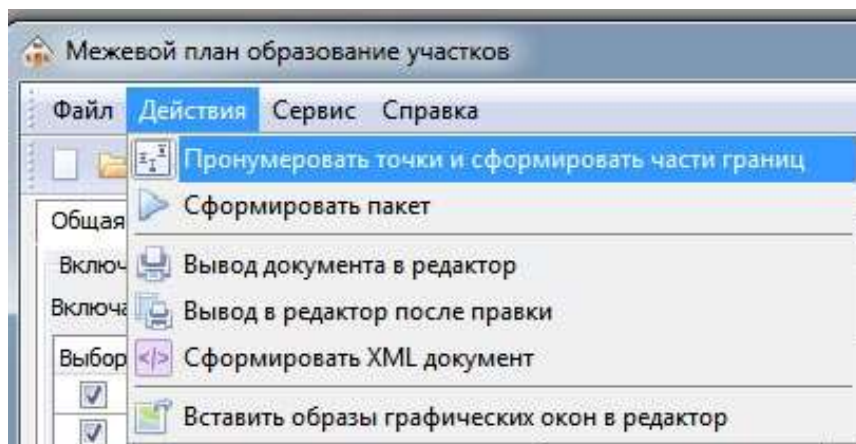
Подписи в графическом окне автоматически могут накладываться друг на друга и быть неудобочитаемы.



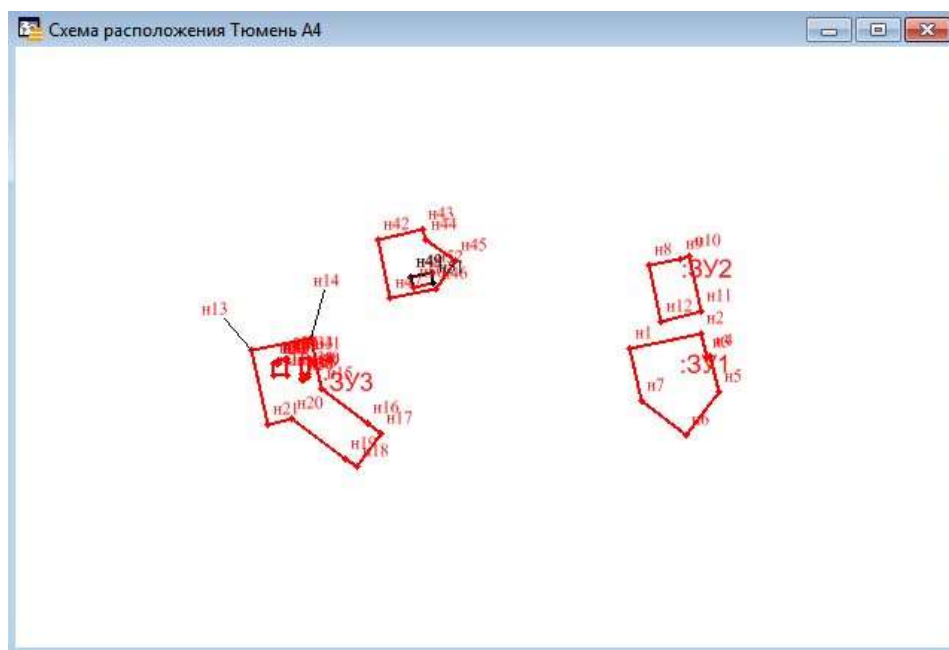
Для нормального вида их нужно подредактировать вручную и вставлять в текстовый редактор уже отредактированное окно. Сам редактор при этом должен оставаться открытым. Программа просто заменит старые графические окна на новые отредактированные в уже сформированном отчете

В панели инструментов есть специальная функция для замены отредактированных графических окон в форме:

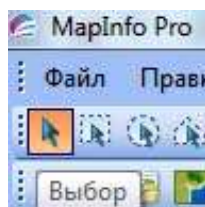
Вывод в редактор после правки



Рассмотрим пример. Нам нужно раздвинуть точки n13 и n14 на чертеже.



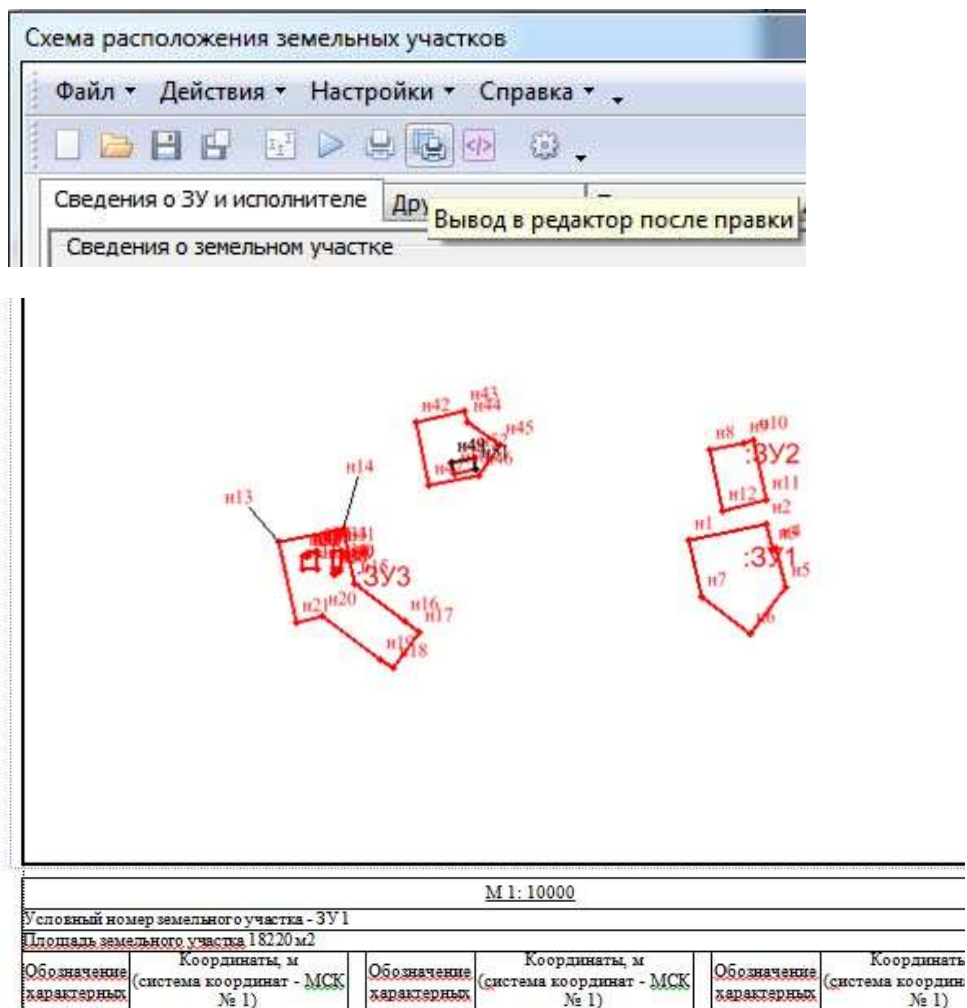
В MapInfo все делается стандартной кнопкой Выбор



С нажатой левой кнопкой мыши выбирается подпись и перемещается, пока вы не отпустите левую кнопку мыши. После перемещения подписи появляется указатель от подписи на точку привязки в виде тонкой линии.

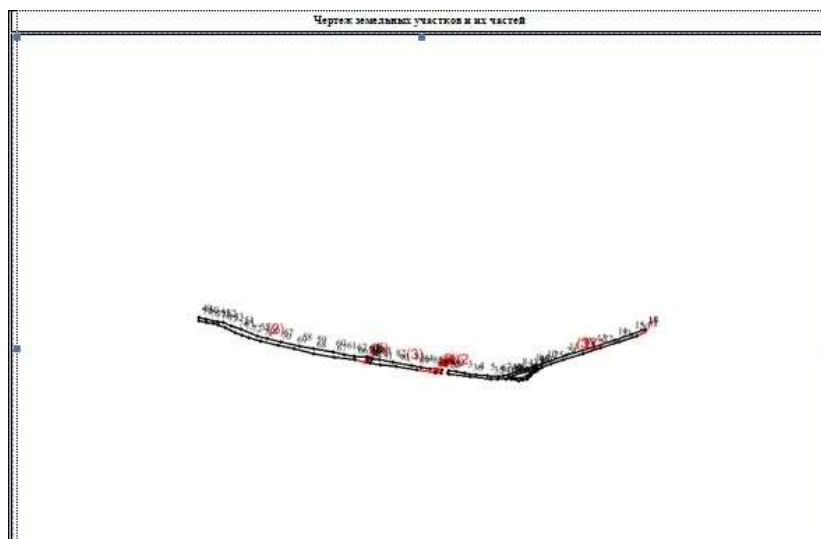
19. Вывод в текстовый редактор после правки (межевой план)

Кнопка Вывод в редактор после правки заменяет сформированное графическое окно в редакторе на измененное вручную окно.



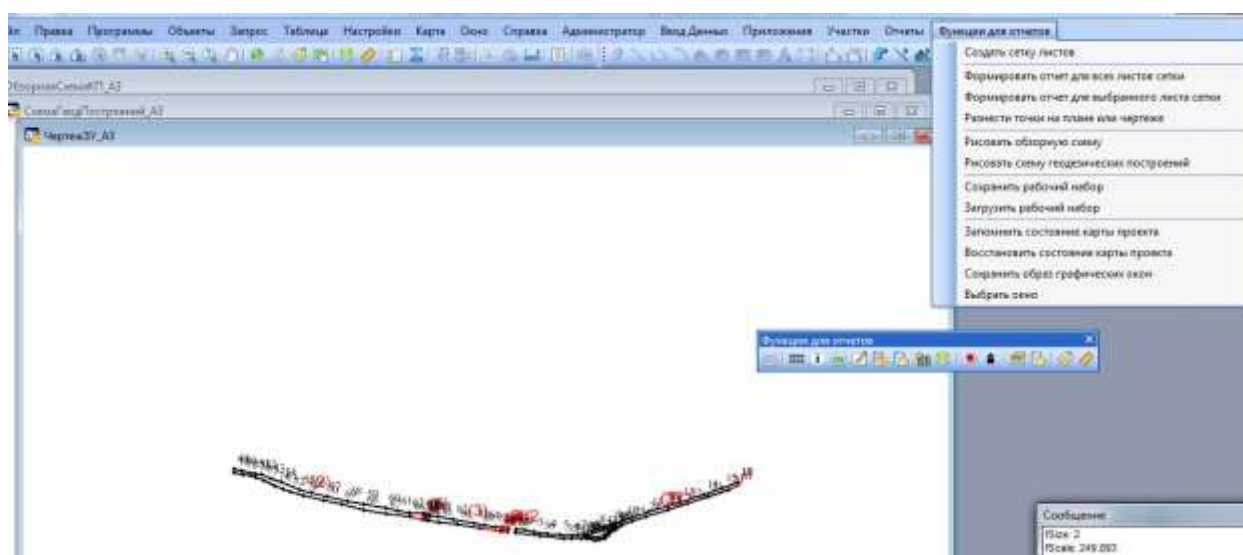
20. Формирование сетки листов и ручное редактирование графических окон отчета в ГИС для сложных объектов.

Описанные выше действия выполняются автоматически, когда чертеж объекта достаточно простой и его можно вывести в читаемом виде на одном листе формата А4 или А3. В то же время для реальных, даже не очень сложных земельных участков, для наглядности лучше разбить чертеж на листы более крупного масштаба и вывести по листам. Пример такого чертежа на одном листе в MS Word.



Видно, что для читаемости, нужно сделать масштаб покрупнее, раздвинуть подписи контуров участка и поворотных точек.

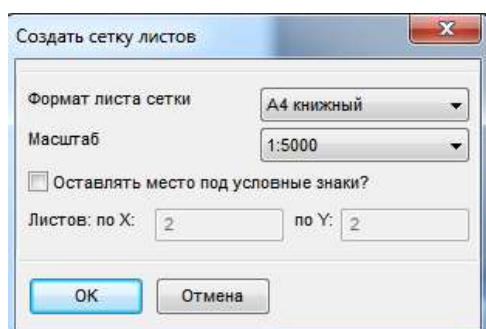
После вывода в ГИС появляются меню и панель инструментов. Функции для отчетов. Пункты меню и кнопки панели соответствуют друг другу



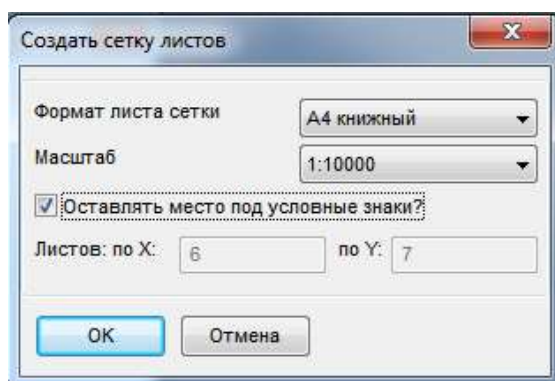
20.1. Создать сетку листов



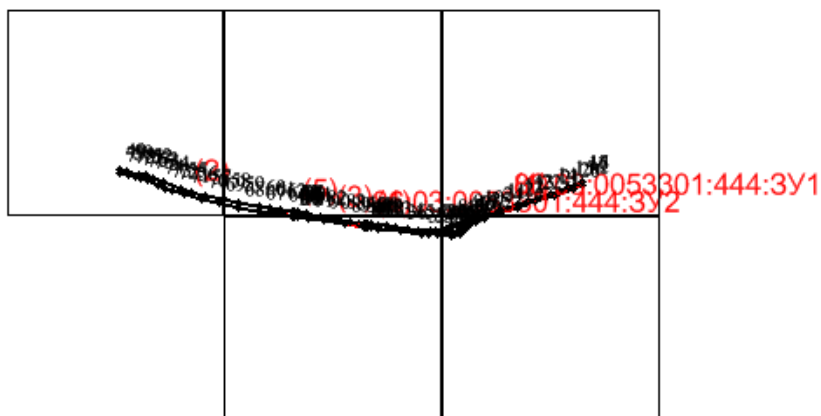
- Создать сетку листов. Создает сетку указанного масштаба и формата листа вокруг объекта для выбранного окна (на примере ЧертежЗУ). Вызывает следующую форму, куда, по умолчанию, подставлены текущий масштаб и формат листа



Меняем масштаб, на 1:10000. Включаем флажок, оставлять место под условные знаки (размер листа сетки будет меньше, с учетом этого места)



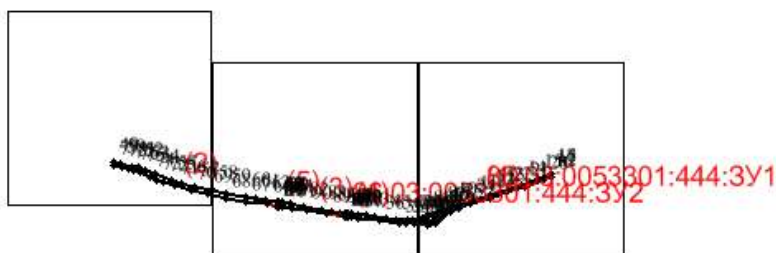
Программа посчитала число листов 6 по X (геодезическому – вертикали) и 7 по Y (геодезическому – горизонтали). Нажимаем ОК, и она оставляет только 5 листов, в которые попал объект.



Видно, что нижние два листа она попадает маленьким кусочком, и, если сдвинуть вниз два верхних листа, без нижних можно обойтись.

Открываем в ГИС MapInfo Управление слоями, делаем редактируемым слой Сетка, выбираем и удаляем два нижних листа.

Выбираем с Shift в окне карты и с нажатой левой кнопкой мыши сдвигаем вниз два листа сетки, так, чтобы в нее попал весь объект. Сохраняем изменения

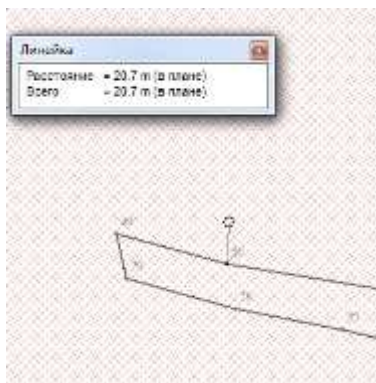


20.2. Разноска подписей и надписей на чертеже.

Теперь нужно разнести подписи точек и контуров. Для начала нужно определить примерное расстояние на местности, на которое нужно разнести, чтобы они стали читаемыми. Для этого используем стандартную функцию Линейка MapInfo, она же есть

справа на этой панели, кнопка Измерить расстояние .

Примерно прикинули, что раздвинуть подписи на 20 м будет нормально



При работах с окнами карты очень полезны две функции:



- запомнить состояние окна карты (запоминает текущее положение, размер и масштаб окна карты, чтобы потом было удобно восстановить).

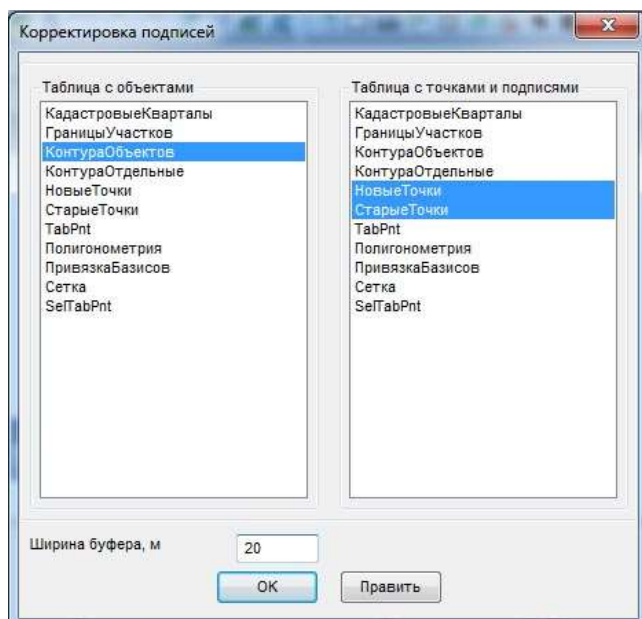


- восстановить состояние окна карты (восстанавливает положение, размер и масштаб окна карты).

Между выполнением этих функций карту можно, как удобно, двигать и масштабировать, а потом все восстановить.

Вызываем функцию автоматической разности подписей – Разнести точки на плане или

чертеже . Появляется диалог следующего вида

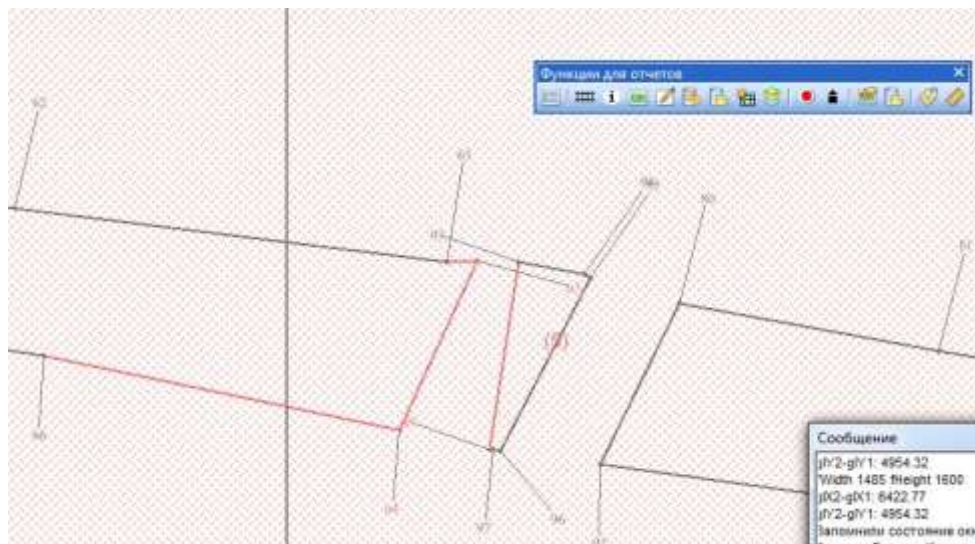


В левом списке выбираем таблицу, относительно которой будем раздвигать подписи (КонтурОбъектов).

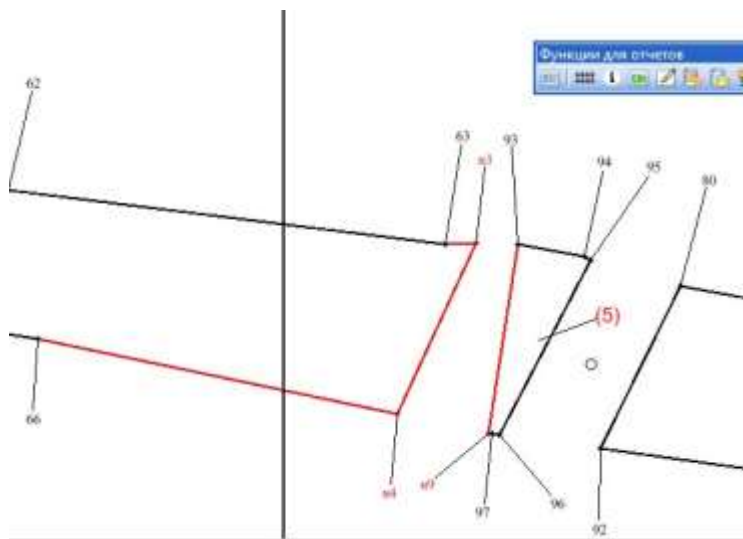
В правом списке с кнопками Ctrl или Shift выбираем таблицы, в которых объекты с подписями (НовыеТочки, СтарыеТочки).

В поле Ширина буфера, м вводим расстояние, которое ранее померили и нажимаем кнопку Править. Кнопка ОК выход. Если сразу не получилось, можно повторять многократно, меняя расстояние.

Вот что получилось при автоматической разноске



Программа корректно разносит точки на ровных участках, но в сложных местах или на стыке контуров нужно немного подправить их вручную. Вот как после этого выглядит этот участок



Поправив все подписи, можно приступать к формированию листов отчета

20.3. Формирование печатных листов отчета.

Есть функции для формирования сразу всех листов чертежа



Для формирования только выбранного листа чертежа



Для формирования чертежа только выбранного участка, если участков несколько. Эта функция работает не для всех схем, для межевых планов работает.



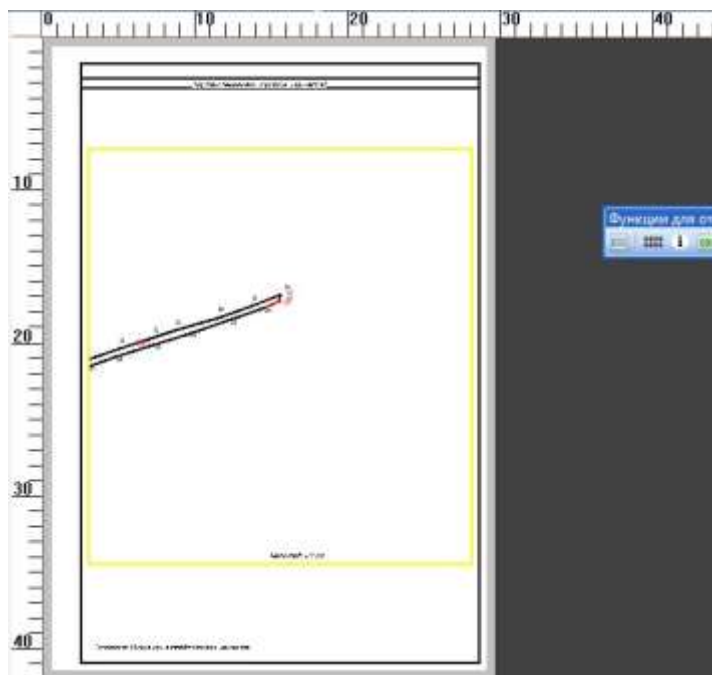
Для формирования схемы расположения (или обзорной схемы) с зарамочным оформлением



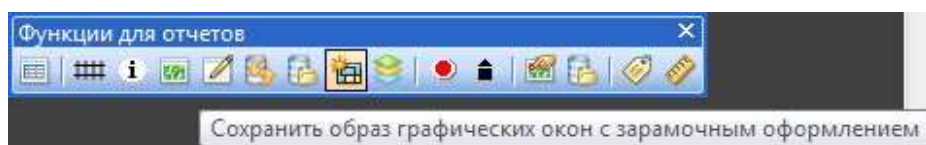
Для формирования схемы геодезических построений с зарамочным оформлением



Для листов чертежа формируется выкопировка окна карты нужного размера и масштаба, и для каждого листа – свое окно отчета с зарамочным оформлением. Для схемы расположения и схемы геодезических построений – окна отчета с зарамочным оформлением.



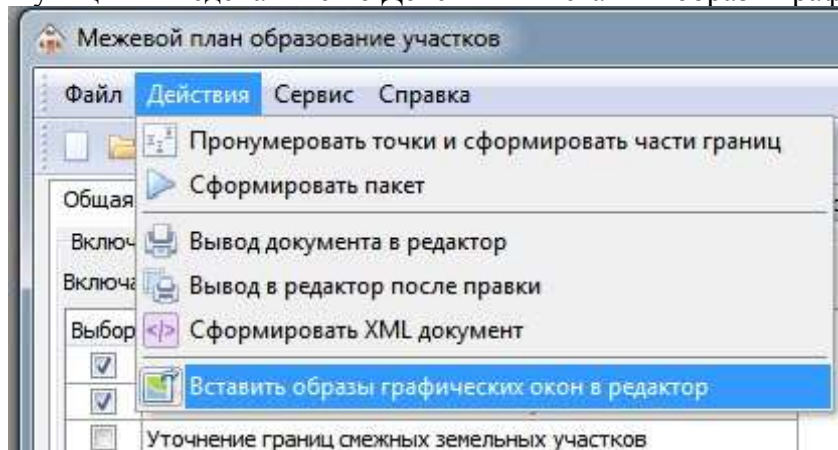
Функция Сохранить образ графических окон с зарамочным оформлением ищет все открытые окна отчета и создает их копию в виде файла *.pdf с именем, соответствующим заголовку окна



При этом сохраняются промежуточные копии листов в формате *.jpg, которые можно вставить в файл MS Word документа

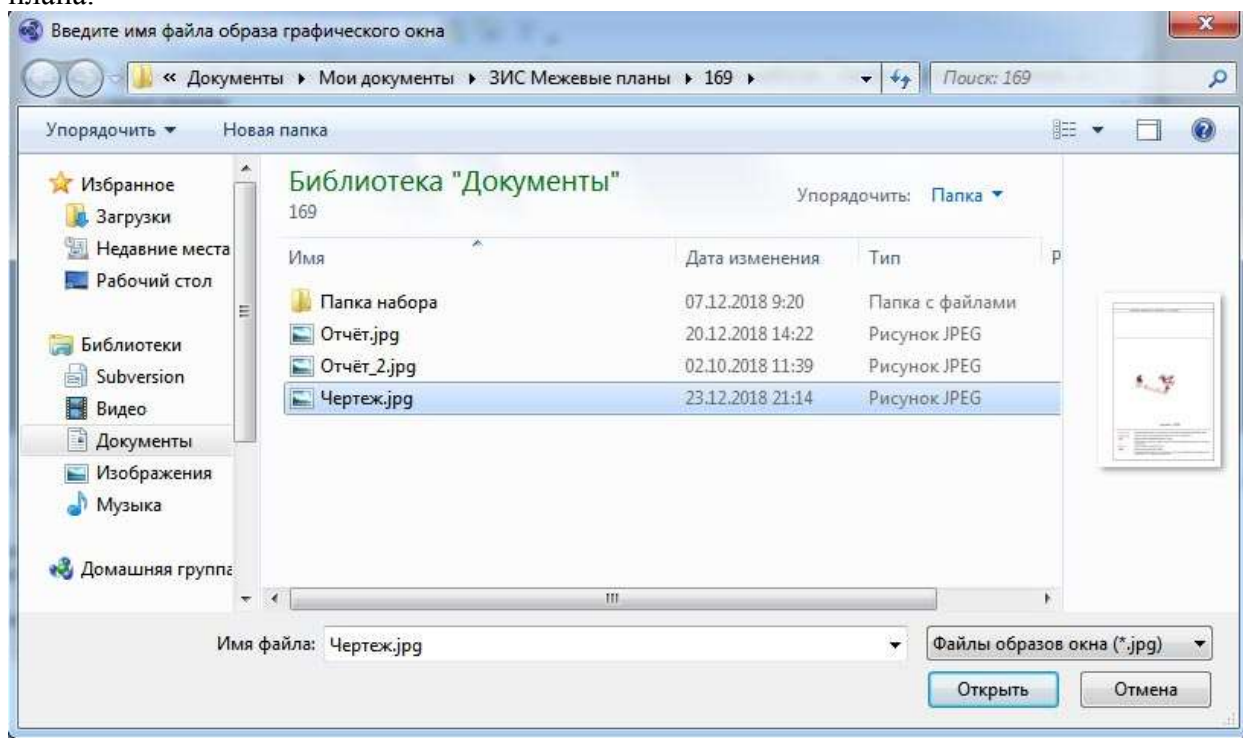
В основном эта функция необходима в случае, когда в MapInfo производится дальнейшая работа с графическими окнами, например, формирование сетки для чертежа. В этом случае чертеж может быть на несколько листов и файлов и его нужно так и отобразить в Word. Функция позволяет вставить графические файлы в Word на место первоначально сформированного листа чертежа. Графика из MapInfo записывается в pdf, но промежуточно формируются файлы jpg с хорошим разрешением, поэтому вставляются именно они.

Функция выведена в меню Действия – Вставить образы графических окон в редактор

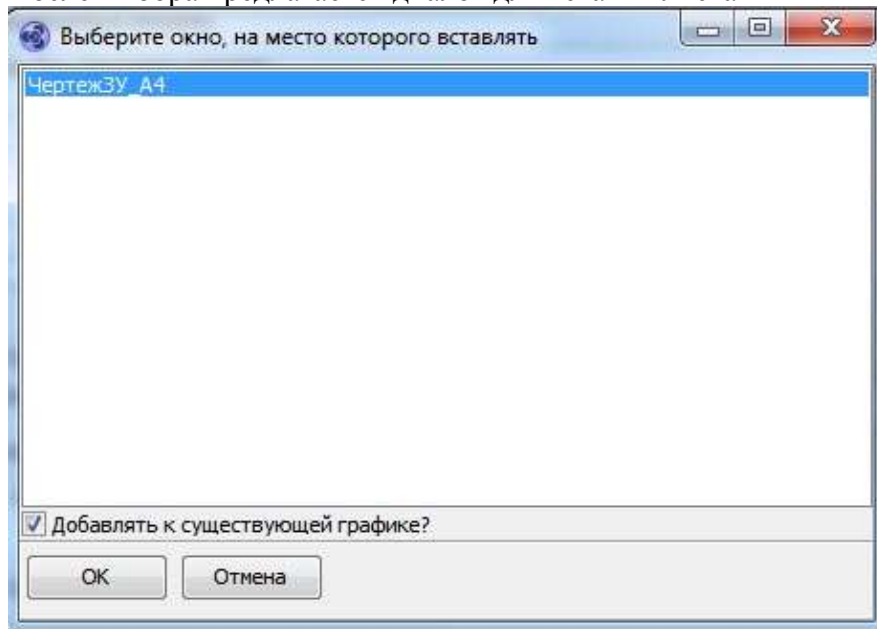


Функция запускается, когда сформирован документ Word и нужные окна (листы сетки) сохранены в MapInfo.

Сначала выбирается лист для вставки. Показываются все *.jpg файлы в рабочей папке плана.



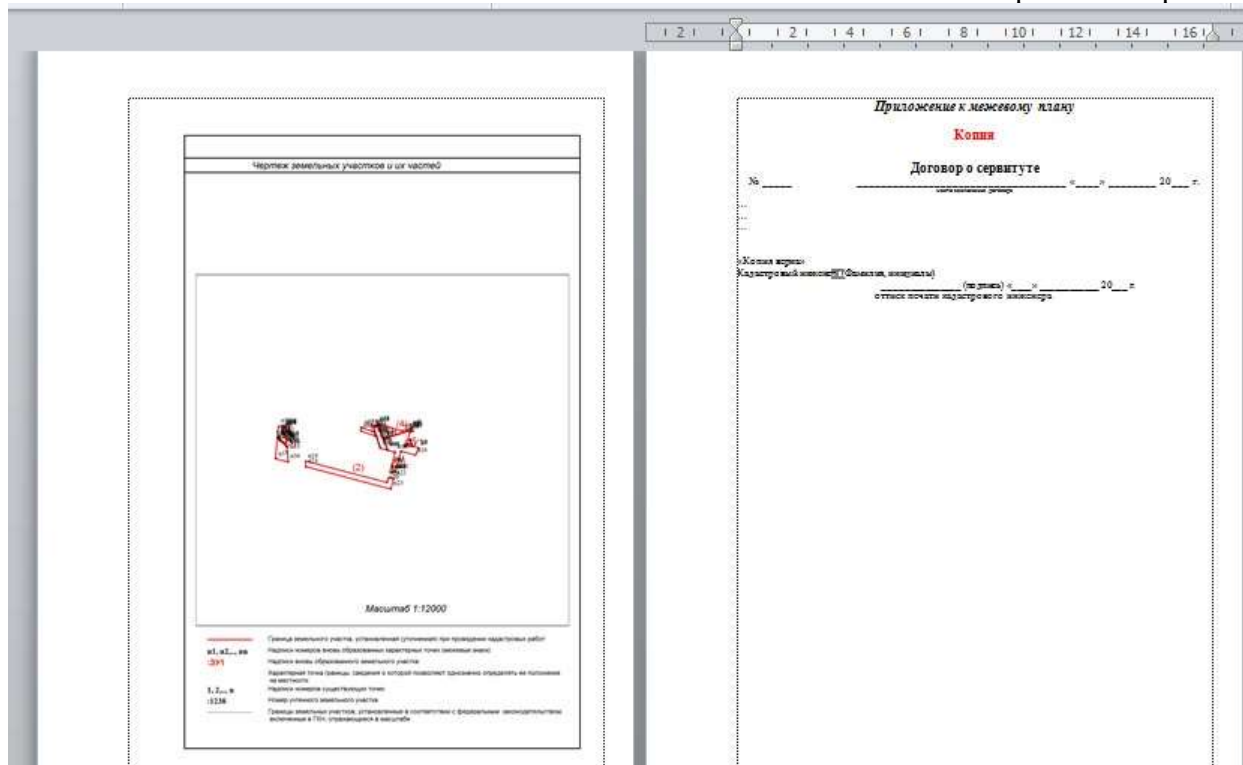
После выбора предлагается диалог для вставки листа



Выбирается окно плана, после которого вставлять графику.

Флажок управляет режимом вставки. Если он включен, вставляемые листы будут добавляться после выбранной графики. Если выключен – вставит лист и удалит выбранную графику. Если листов много, лучше вставлять их с включенным флажком. На последнем листе флажок нужно выключить. Хотя в дальнейшем все можно удалить в редакторе и вручную.

Так выглядит лист из MapInfo в Word после вставки. Программа создает раздел с минимально возможными полями в Word и полностью заполняет его выбранным образом



Еще одна полезная функция для навигации среди множества открытых окон карты и отчета – Выбрать окно



Функция открывает диалог со списком окон, показом выбранного окна и переходом к нему по выходу из диалога.

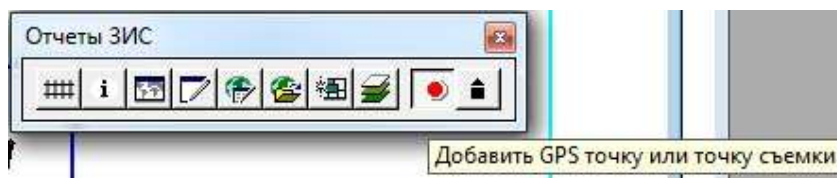
20.4. Оформление Схемы геодезических построений.

Следующие две функции работают с окном карты Схема геодезических построений (в других окнах не работают) и используются для нанесения дополнительных точек и линий привязки на схеме. В этом окне дополнительно создаются и подключаются слои:

Полигонометрия – точки съемки, точки ГГС и точки GPS;

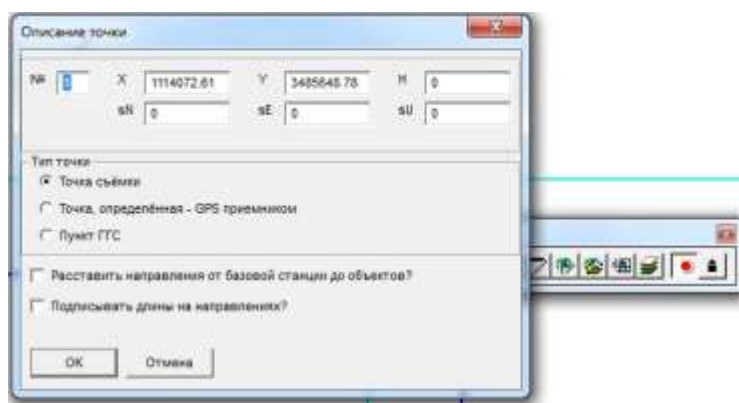
ПривязкаБазисов – направления (базисы GPS или привязку точек съемки).

Добавить GPS точку или точку съемки – позволяет расставить нужные точки для геодезических построений. В панели по нажатию этой кнопки включается инструмент рисования точки.



Можно добавить точку с привязкой к графике (нажимаем латинскую “S” внизу в статусной строке MapInfo загорается индикатор). После этого, если курсор оказывается около точек выбираемых слоев карты, предлагается точная привязка (точки показываются большим крестиком).

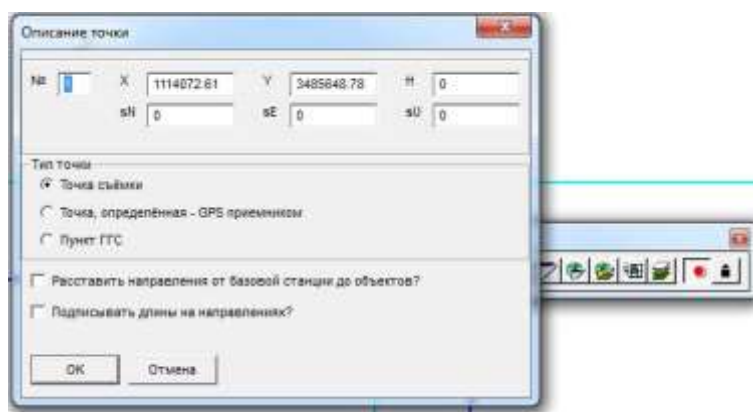
Можно, если мы знаем точные координаты точки, просто ткнуть курсором в примерное место и в появившемся диалоге указать точные координаты.



Если точка нужна нам только для оформления, можно просто ткнуть примерно в указанное место.

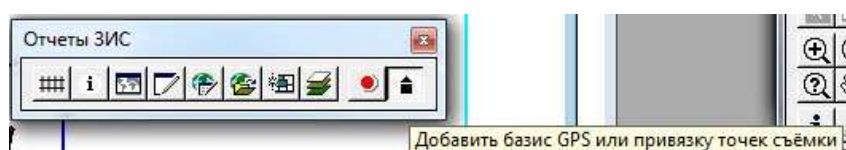
В форме можно ввести координаты, тогда точка будет построена точно по ним.

Тип съемки определяет вид точки на схеме, оформляется разными условными знаками.



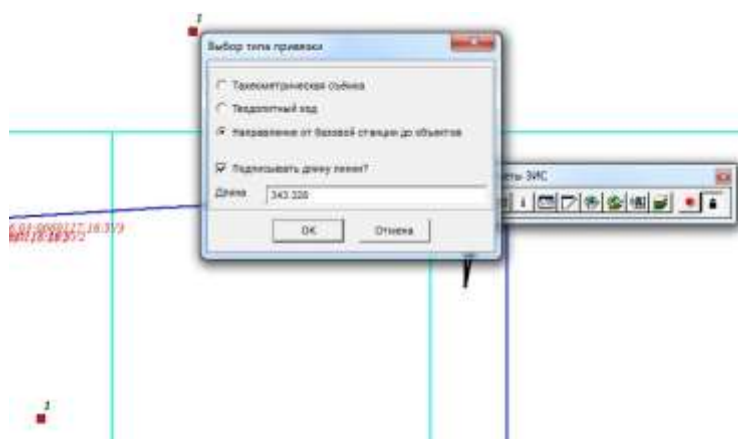
Добавить направление (базис GPS или привязку точек съемки).- направления – вспомогательные линии геодезических построений и подписи длин линий, если нужно. Включается инструмент построения линии – нажатием левой кнопки мыши указывается

первая точка и, с нажатой левой кнопкой мыши, линия дотягивается до второй последней точки, после чего кнопка отпускается.



Первая и последняя точки линии могут просто указываться или выбираться с привязкой к графике (нажимаем латинскую “S” внизу в статусной строке MapInfo загорается индикатор). После этого, если курсор оказывается около точек выбираемых слоев карты, предлагается точная привязка (точки показываются большим крестиком).

После построения линии предлагается диалог для описания.



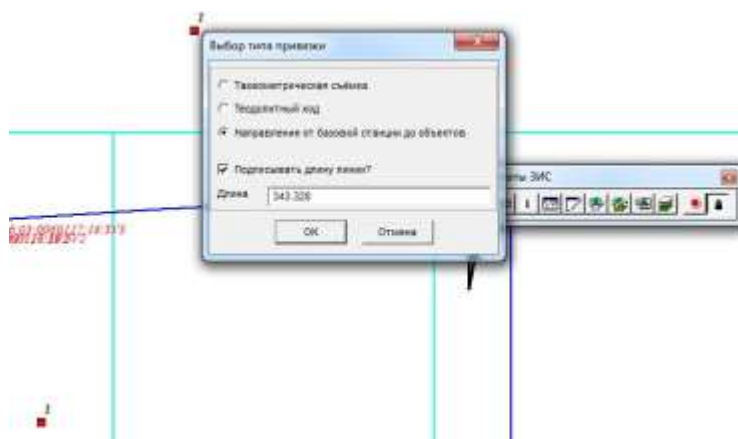
В диалоге выбирается тип линии:

Тахеометрическая съёмка – черный пунктир

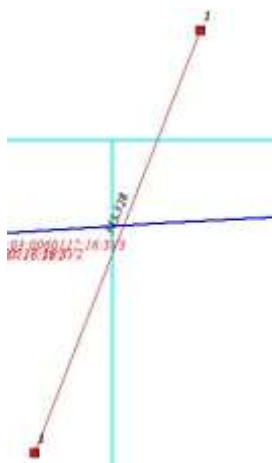
Теодолитный ход – сплошная черная линия

Направление от базовой станции GPS до объекта – сплошная красная линия.

Длина считается автоматически. С включенным флажком Подписывать длину линии она будет подписываться над линией и в окне Длина можно отредактировать значение для подписывания.



Результат будет выглядеть так.

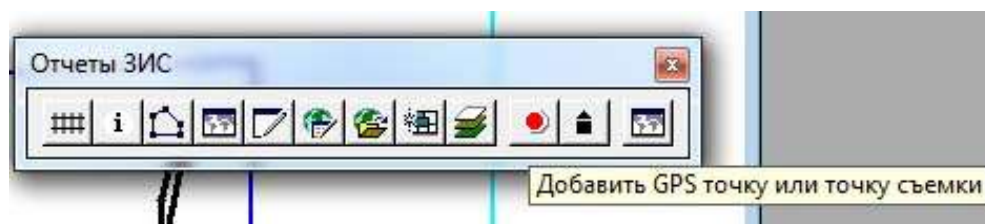


Привязка может быть, как к точкам дополнительно построенным, так и к новым и старым точкам участков, посчитанным при формировании графики в MapInfo автоматически (слои НовыеТочки и СтарыеТочки).

Автоматическая простановка направлений от базовой точки в режиме Добавить GPS точку или точку съемки

Проставляет направления от базовой точки до всех новых точек межевого плана.

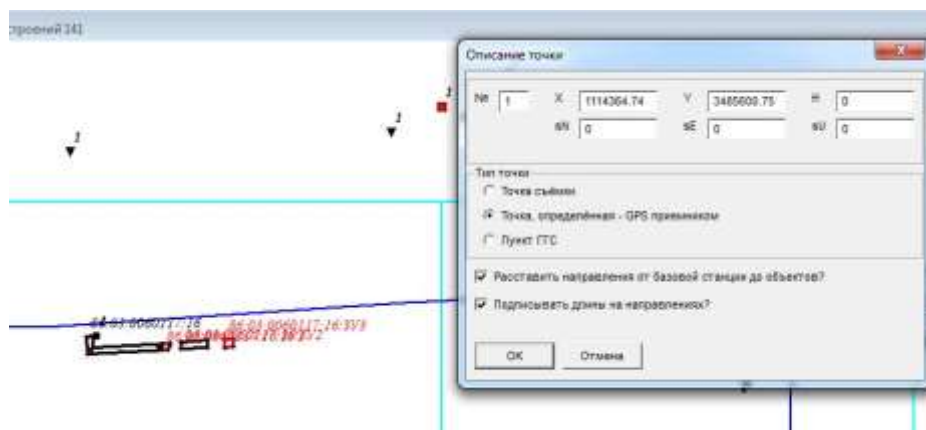
Выбираем функцию Добавить GPS точку или точку съемки



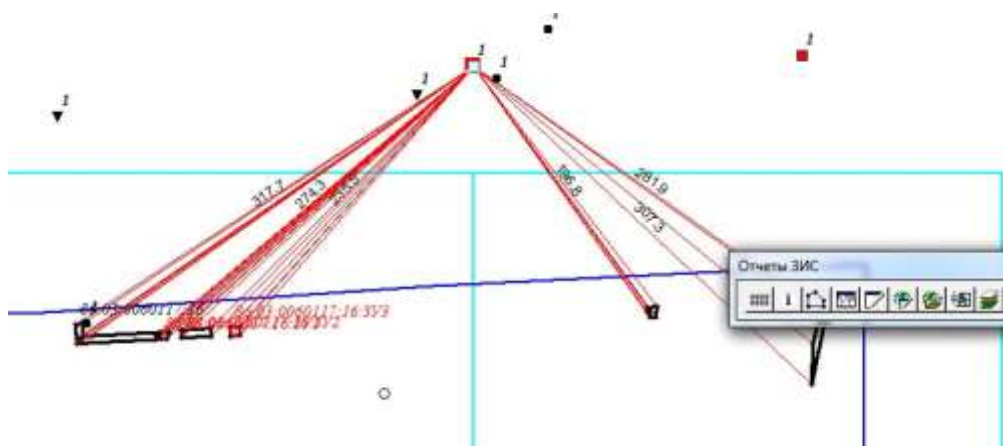
Функция создает точки указанного типа в таблице Полигонометрия.

Если была включена привязка "s" в окне Карты и мы выбрали существующую уже точку, мы не добавляем, а меняем ее характеристики. Если мы меняем координаты – точка передвинется по введенным координатам.

Для того, чтобы расставить направления, включаем два нижних флажка



В этом случае по ОК в слое ПривязкаБазисов создаст направления на все новые точки



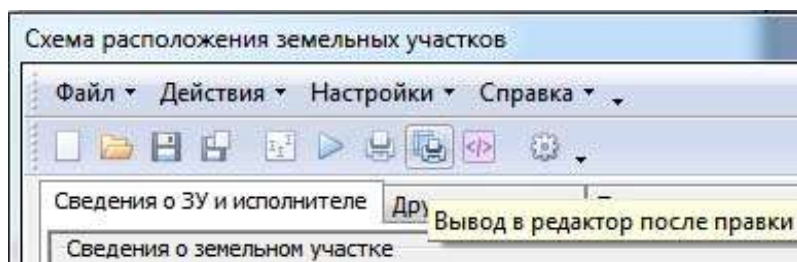
Немного подредактировать надо будет

20.5. Сохранение изменений.

Сохранить и восстановить эти оформительские изменения окон карты и отчета можно базовыми средствами MapInfo в рабочем наборе. Для этого в панель Функции для отчетов вынесены кнопки Сохранить рабочий набор и Загрузить рабочий набор.

20.6. Вывод изменений в редактор.

Кнопка Вывод в редактор после правки заменяет сформированное графическое окно в редакторе на измененное вручную окно.



21. Формирование XML схемы расположения, ЭЦП и архива.

Эта функция формирует пакет в соответствии со схемой Росреестра SchemaParcels.xsd.

При выполнении производятся следующие действия:

Проверяется проверка корректности заполнения, если есть ошибки, дальнейшего формирования XML не производится, сообщается об ошибках.

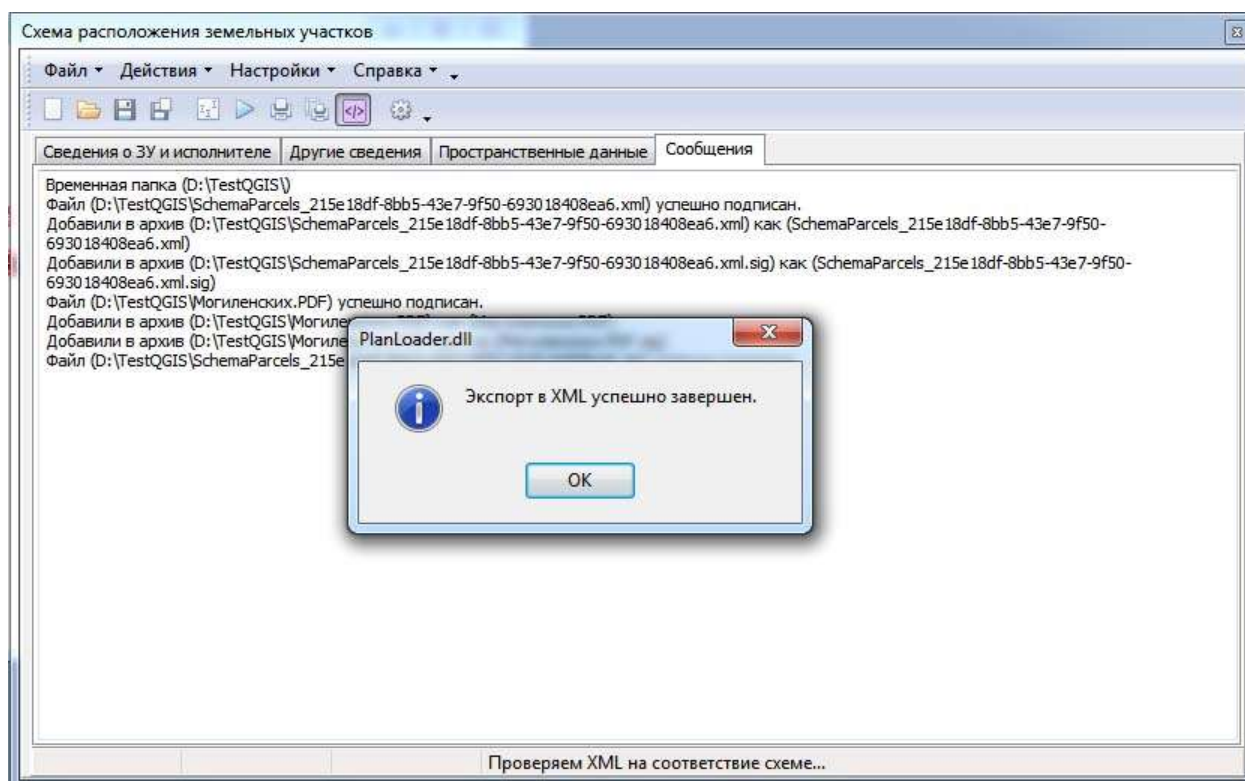
Если ошибок нет – формируется XML, проверяется дополнительно на соответствие схеме.

Если ошибок нет, XML и прикрепленный файл схемы подписываются электронной цифровой подписью (ЭЦП).

Если на компьютере есть ключ ЭЦП, после подписи XML, прикрепленные файлы и файлы ЭЦП упаковываются в архив схемы расположения, который можно передавать в кадастровую палату или посылать через портал Росреестра.

Если ключа ЭЦП на компьютере нет, выдаст сообщения об ошибке подписывания и результатом будет только сформированный файл XML.

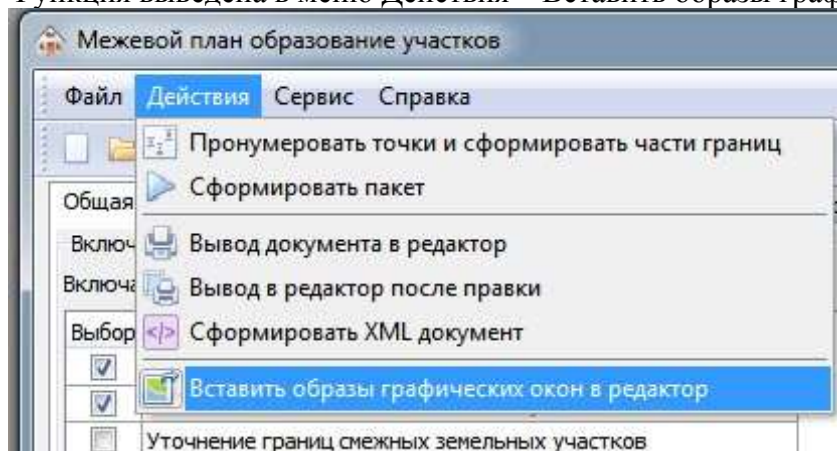
Сообщение о формировании и подписывании выводятся на вкладку Сообщения. В случае корректного завершения результат выглядит примерно так.



22. Вставка образов графических окон с зарамочным оформлением в готовый документ Word.

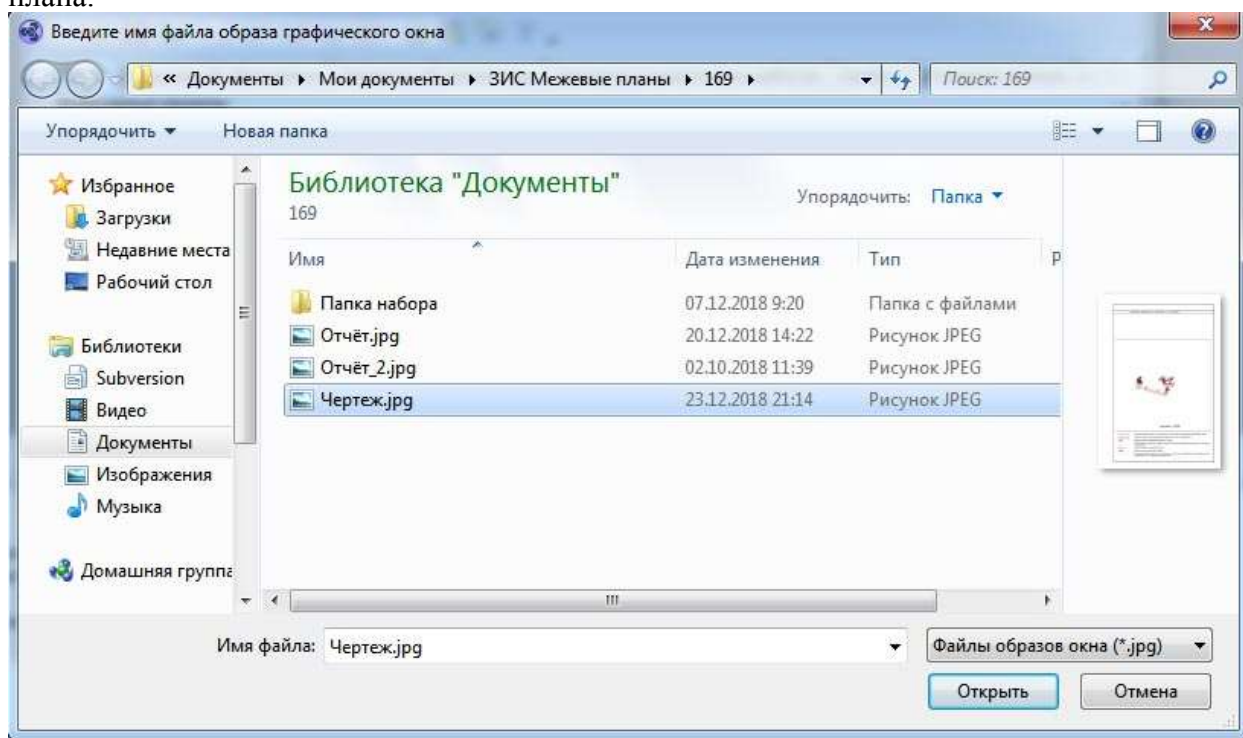
В основном эта функция необходима в случае, когда в MapInfo производится дальнейшая работа с графическими окнами, например, формирование сетки для чертежа. В этом случае чертеж может быть на несколько листов и файлов и его нужно так и отобразить в Word. Функция позволяет вставить графические файлы в Word на место первоначально сформированного листа чертежа. Графика из MapInfo записывается в pdf, но промежуточно формируются файлы jpg с хорошим разрешением, поэтому вставляются именно они.

Функция выведена в меню Действия – Вставить образы графических окон в редактор

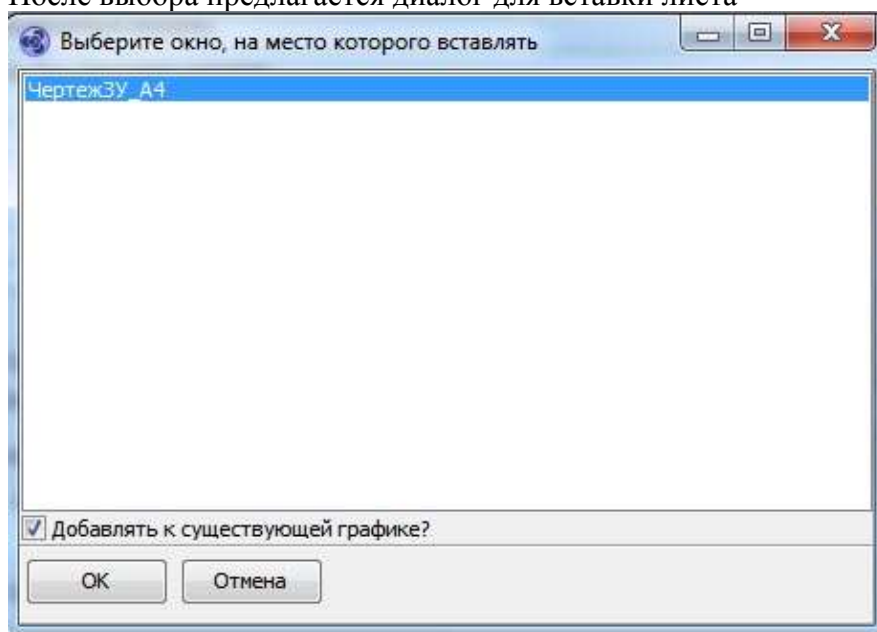


Функция запускается, когда сформирован документ Word и нужные окна (листы сетки) сохранены в MapInfo.

Сначала выбирается лист для вставки. Показываются все *.jpg файлы в рабочей папке плана.



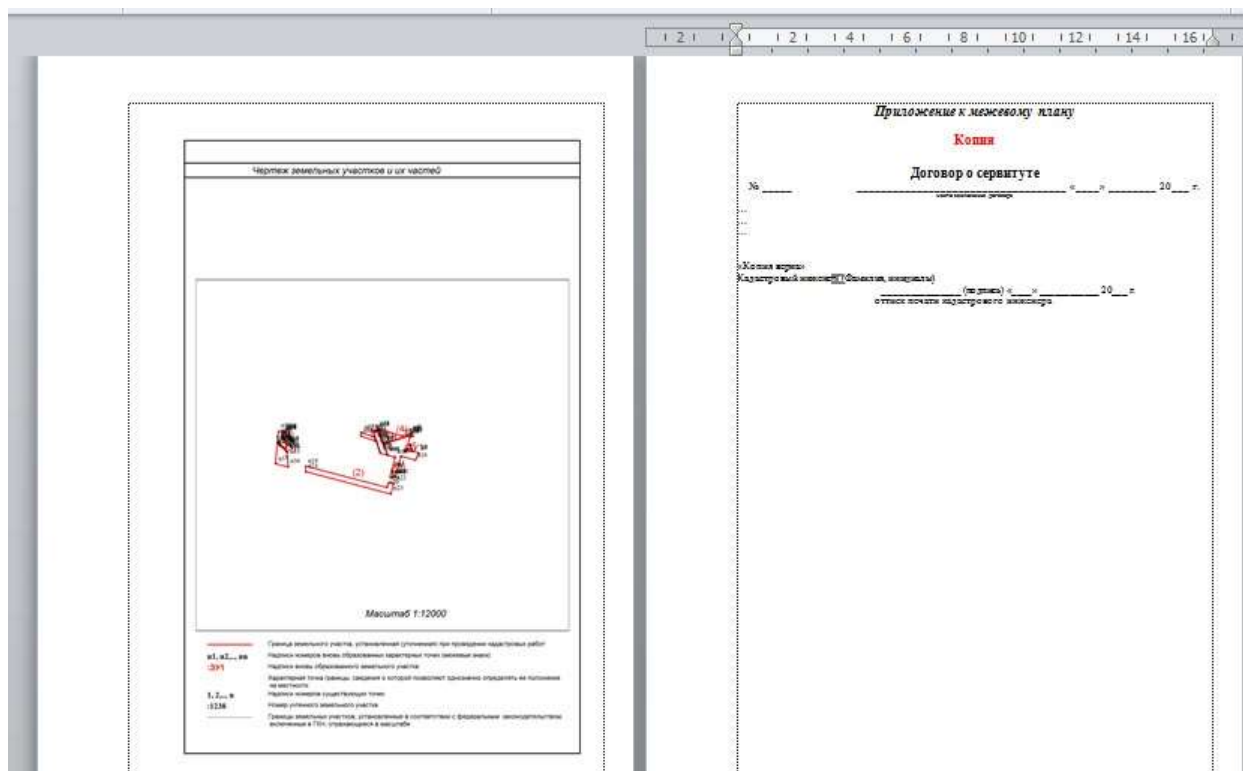
После выбора предлагается диалог для вставки листа



Выбирается окно плана, после которого вставлять графику.

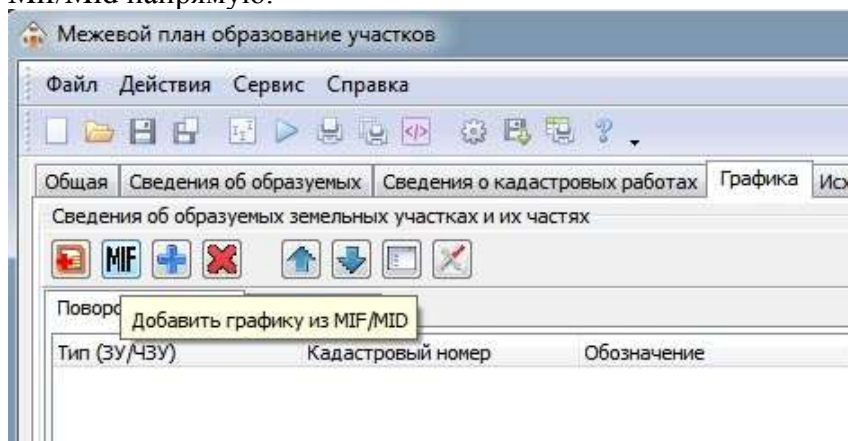
Флажок управляет режимом вставки. Если он включен, вставляемые листы будут добавляться после выбранной графики. Если выключен – вставит лист и удалит выбранную графику. Если листов много, лучше вставлять их с включенным флажком. На последнем листе флажок нужно выключить. Хотя в дальнейшем все можно удалить в редакторе и вручную.

Так выглядит лист из MapInfo в Word после вставки. Программа создает раздел с минимально возможными полями в Word и полностью заполняет его выбранным образом



23. Вставка графики из Mif/Mid

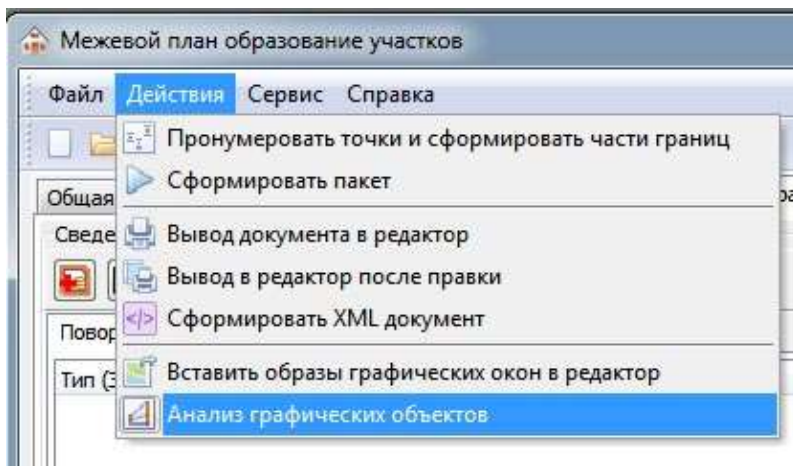
Добавлена возможность вставки графики из текстового обменного формата Мапинфо Mif/Mid напрямую.



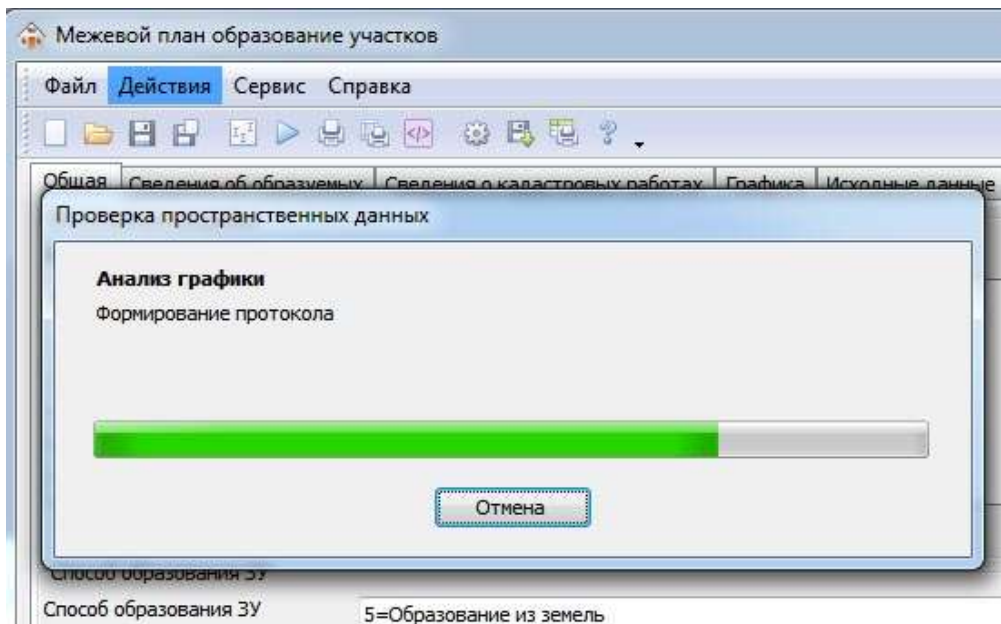
В панели инструментов графики появилась кнопка Добавить графику из Mif/Mid. По ней появляется диалог выбора *.mif файла, содержащего описание графики, потом так же, как по кнопке Добавить графику из ГИС, проверяется, была ли уже старая графика. Если графика была, следует запрос Графические данные уже есть. Очищать старые данные? Ответ Да – новая графика перенесется ВМЕСТО старых данных, ответ Нет – новая графика добавится к старым данным.

24. Анализ графических объектов (проверка корректности графики).

Запускается кнопкой Анализ графических объектов из меню Действия.



Она проверяет все графические разделы документа (для межевых планов Сведения об образуемых земельных участках, Сведения о существующих земельных участках, Кадастровые кварталы), и выполняет следующие проверки:



1. Проверка самопересечений образуемого участка (участков).
 2. Проверка пересечений с другими образуемыми участками, если их несколько.
- Если пересечения обнаружены, в протокол пишется информация такого содержания
Проверка пересечений с Земельный участок (:ЗУ2) с ошибками

Пересечения участков границ с ошибками

Контур 6 элемент 1. Отрезок от x: 3536264.97 y: 1015182.28 до x: 3536724.09 y: 1015061.89 с Контур 1 элемент 1. Отрезок от x: 3536548.36 y: 1015126.45 до x: 3536502.70 y: 1015101.09

Контур 6 элемент 1. Отрезок от x: 3536264.97 y: 1015182.28 до x: 3536724.09 y: 1015061.89 с Контур 1 элемент 1. Отрезок от x: 3536387.69 y: 1015131.53 до x: 3536375.86 y: 1015293.89

Проверка частичного пересечения объектов с ошибками

Контур 1 элемент 1 объекта частично пересекается с Контуром 6 элементом 1 проверяемого объекта.

Обнаружены точки (3536502.70, 1015101.09) объекта, расположенные в границах проверяемого.

Обнаружены точки (3536387.69, 1015131.53) объекта, расположенные в границах проверяемого.

Показывается, какие участки границ пересекаются и какие точки попадают внутрь границы пересекаемого объекта

В случае полного попадания границы одного объекта внутрь другого

Проверка пересечений с Земельный участок (:ЗУ4) с ошибками

Проверка вхождений полностью с ошибками

Контур 1 элемент 1 объекта полностью попадает внутрь Контура 3 элемента 1 проверяемого объекта.

Проверка частичного пересечения объектов с ошибками

Контур 1 элемент 1 объекта частично пересекается с Контуром 3 элементом 1 проверяемого объекта.

Обнаружены точки (3536114.49, 1015277.23) объекта, расположенные в границах проверяемого.

3. Проверка пересечений образуемых участков с существующими участками.

По той же схеме

Показывается, какие участки границ пересекаются и какие точки попадают внутрь границы пересекаемого объекта, а также проверяется полное попадание границ одного внутрь другого.

Пространственный анализ объектов

Проверка смежных участков

Проверка пересечений с Земельный участок (86:03:0030102:0118) с ошибками

Пересечения участков границ с ошибками

Контур 6 элемент 1. Отрезок от x: 3536264.97 y: 1015182.28 до x: 3536724.09 y: 1015061.89 с Контур 1 элемент 1. Отрезок от x: 3536512.73 y: 1015116.65 до x: 3536513.56 y: 1015157.74

Проверка частичного пересечения объектов с ошибками

Контур 1 элемент 1 объекта частично пересекается с Контуром 6 элементом 1 проверяемого объекта.

Обнаружены точки (3536512.73, 1015116.65) объекта,

расположенные в границах проверяемого.

4. Проверка пересечений с графикой из Кадастровые кварталы.

Проверяется полное или частичное попадание в границы.

Проверка границ кадастровых кварталов

Проверка пересечений с Кадастровый квартал (86:03:0000000) предупреждение

Проверка вхождений полностью предупреждение

Контур 1 элемент 1 проверяемого объекта полностью попадает внутрь Контура 1 элемента 1 объекта.

Контур 1 элемент 1 проверяемого объекта выходит за пределы Контура 1 элемента 2 объекта.

Проверка пересечений с Кадастровый квартал (86:03:0030102) предупреждение

Проверка вхождений полностью предупреждение

Контур 1 элемент 1 проверяемого объекта выходит за пределы Контура 1 элемента 1 объекта.

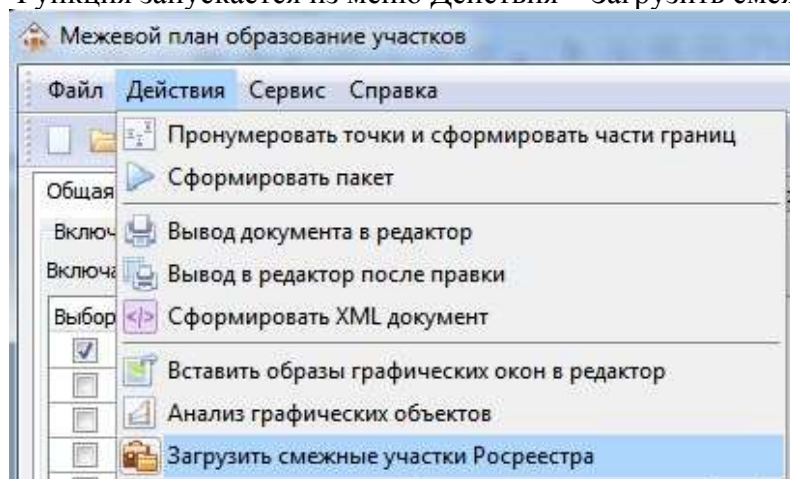
25. Загрузка смежных участков и кварталов из хранилища данных Росреестра

Эта функция по границам образуемых участков документа находит кадастровые кварталы, с которыми они пересекаются и загружает границы смежных земельных участков и кварталов из них.

Границы смежных земельных участков загружаются в Сведения о существующих в описании Графики (пространственных данных).

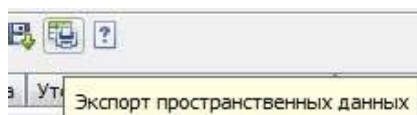
Переносится графическая информация и кадастровые номера.

Функция запускается из меню Действия – Загрузить смежные участки Росреестра

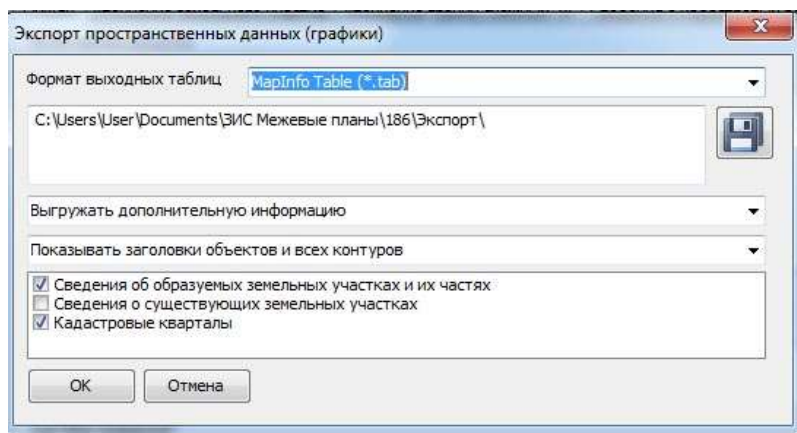


26. Экспорт пространственных данных в таблицы MapInfo или Excel.

Заполняет текстовые таблицы выбранного формата данными с вкладки Графика или Пространственные данные для передачи или обработки другими программами.



Открывает следующий диалог.



Экспортировать можно либо в таблицы MapInfo – набор таблиц в указанной папке, либо в таблицы MS Excel – набор листов в файле книги *.xls. Верхнее меню позволяет выбрать формат выходных таблиц MapInfo или Excel.

Кнопка справа позволяет выбрать папку, в которой будут создаваться таблицы MapInfo. В диалоге достаточно выбрать любой файл в этой папке или написать что-нибудь (например 1) в графе Имя файла.

Меню Выгружать только номера объектов и контуров/Выгружать дополнительную информацию – какая информация будет выгружаться в шапках об объектах – дополнительная типы объектов, площади, погрешности.

Меню Показывать только заголовки объектов/показывать заголовки объектов и чересполосных контуров/показывать заголовки объектов и всех контуров.

Список с флажками – какие группы пространственных данных выгружать. Для разных схем они свои.

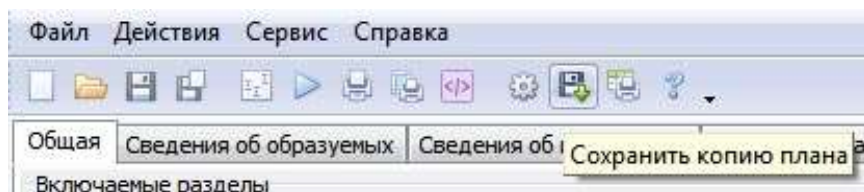
Сведения об образуемых земельных участках и их частях выгружаются в таблицу NewParcels

Сведения о существующих земельных участках выгружаются в таблицу ExistParcels

Сведения о кадастровых кварталах выгружаются в таблицу CadastralBlocks

27. Сохранить полную копию плана с прикрепленными файлами в другой папке.

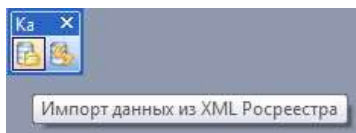
Функция запускается кнопкой Сохранить копию плана



Появляется диалог сохранения файла в папке с заголовком Укажите файл (*.xml) для сохранения данных проекта в другой папке. Полная копия проекта будет сохранена в указанной папке.

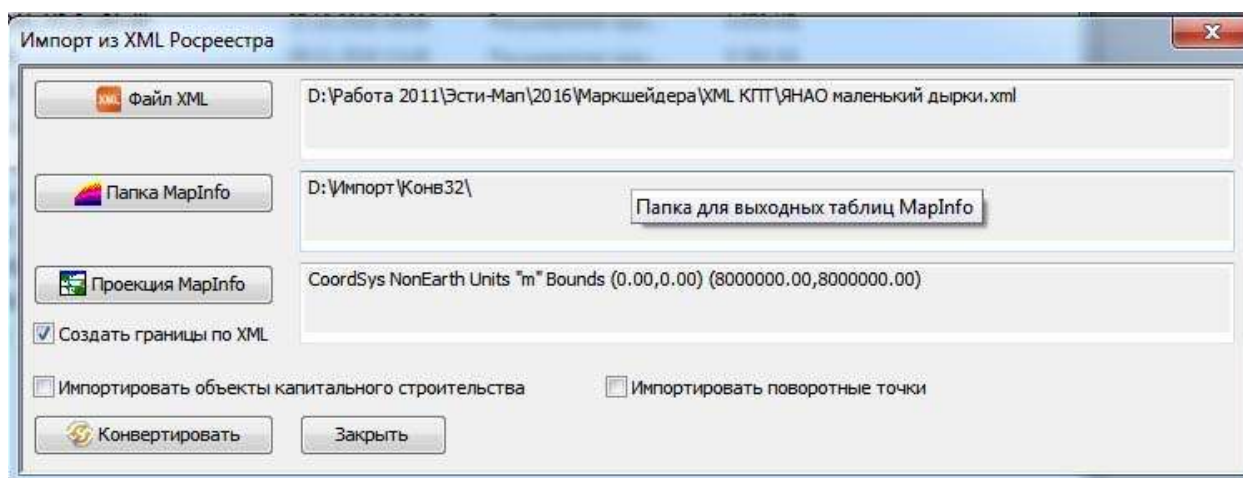
Переносятся не только данные, но и прикрепленные файлы, и ссылки на них. Если указывается та же самая папка, выдается предупреждение.

28. Импорт из КПТ, КВЗУ и КПЗУ Росреестра в формате XML в таблицы MapInfo.



Импорт данных из XML Росреестра.

Появляется следующий диалог:



Элементы диалога следующие:

Файл XML – выбор файла XML для импорта. Тип файла (КПТ, КВЗУ, КПЗУ) программа определит автоматически, так же, как и версию схемы.

Папка MapInfo – выбор папки в которую будут писаться выходные таблицы MapInfo.

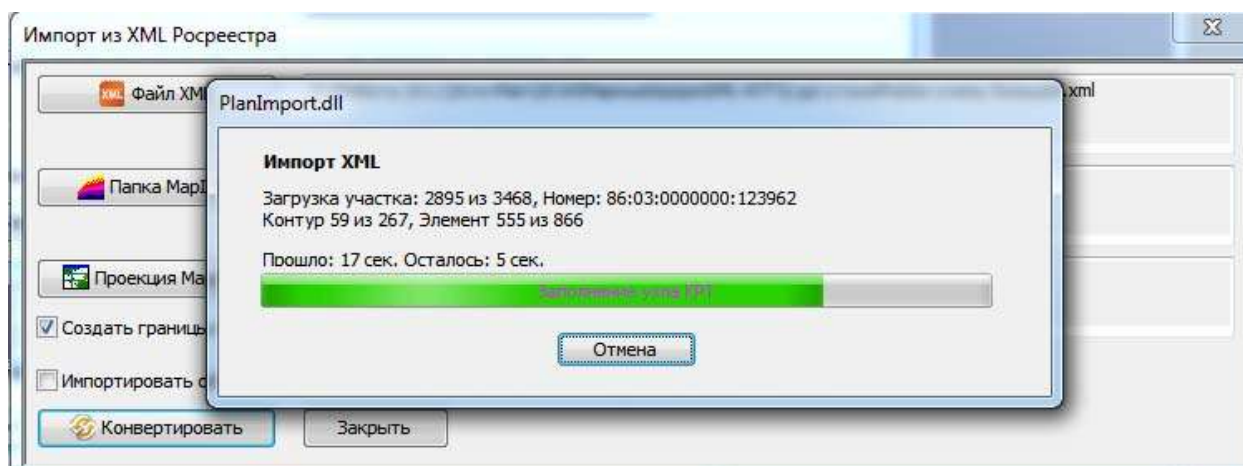
Проекция MapInfo – выбор проекции, в которой будут создаваться выходные таблицы MapInfo. По умолчанию план-схема с очень большими границами (от 0 до 10000 км).

Флажок Создать границы по XML – если выходная система координат план-схема и флажок включен, определяет минимальные и максимальные координаты проекции по координатам из XML и создает данные в план-схеме и с границами по X и Y немного большими, чем минимальные и максимальные координаты в файле XML.

Импортировать объекты капитального строительства – импортировать также информацию об ОКС, хранящуюся в файле или нет.

Импортировать поворотные точки – импортировать описание поворотных точек также в отдельную таблицу, или просто сформировать объекты (если флажок выключен). Если флажок включен и сформирует объекты, и заполнит отдельную таблицу с характеристиками точек.

Выдается очень подробная информация о ходе процесса импорта и сообщение, когда импорт успешно закончен.



Импорт работает с файлами практически неограниченного размера. Максимальный, который тестировали, был 460Мб (нулевой квартал Нижневартовского района). Время импорта составило 7-8 минут.

Результат импорта – папка с таблицами MapInfo в указанной системе координат. Структура таблиц следующая:

Границы – границы (кадастровые, населенных пунктов и т.д.), если они были в файле XML (если нет – пустая таблица).

Зоны – границы территориальных зон, если они были в файле XML (если нет – пустая таблица).

Квартал – граница кадастрового квартала (заполняется при импорте КПТ).

НовыеКадНомера – кадастровые номера образуемых участков (заполняются при импорте KB3Y или КПЗУ).

Объекты – объекты капитального строительства (ОКС).

Смежники – смежные участки (заполняются при импорте KB3Y или КПЗУ).

СтарыеКадНомера – прежние кадастровые номера участка (заполняются при импорте KB3Y или КПЗУ).

Точки – описание поворотных точек (заполняется, если включен флажок Импортировать поворотные точки).

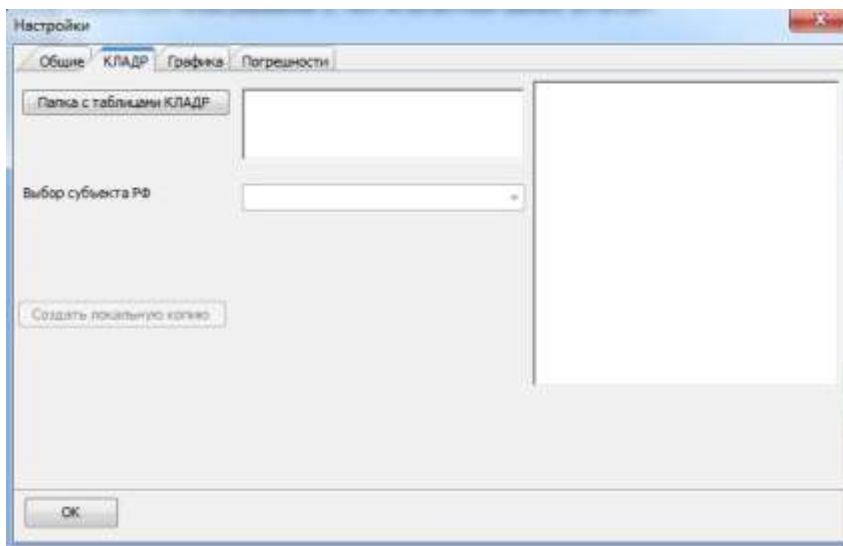
Точки ОМС – точки опорно-межевой сети (заполняется при импорте КПТ).

Участки – земельные участки.

ЧастиУчастка – части земельных участков.

Приложение 1. Настройка классификатора КЛАДР.

Коды ОКАТО и КЛАДР выбираются из Классификатора адресов России (КЛАДР), действующего с 01.12.2005, согласно приказа ФНС России от 17.11.2005 № САЭ-3-13/594. КЛАДР постоянно обновляется, актуальная версия доступна в Интернете по адресу http://www.gnivc.ru/inf_provision/classifiers_reference/kladr/ (ФГУП ГНИВЦ ФНС России). Это архив Base.7z – набор .dbf файлов, из которого настраивается адресный справочник для ЗИС.



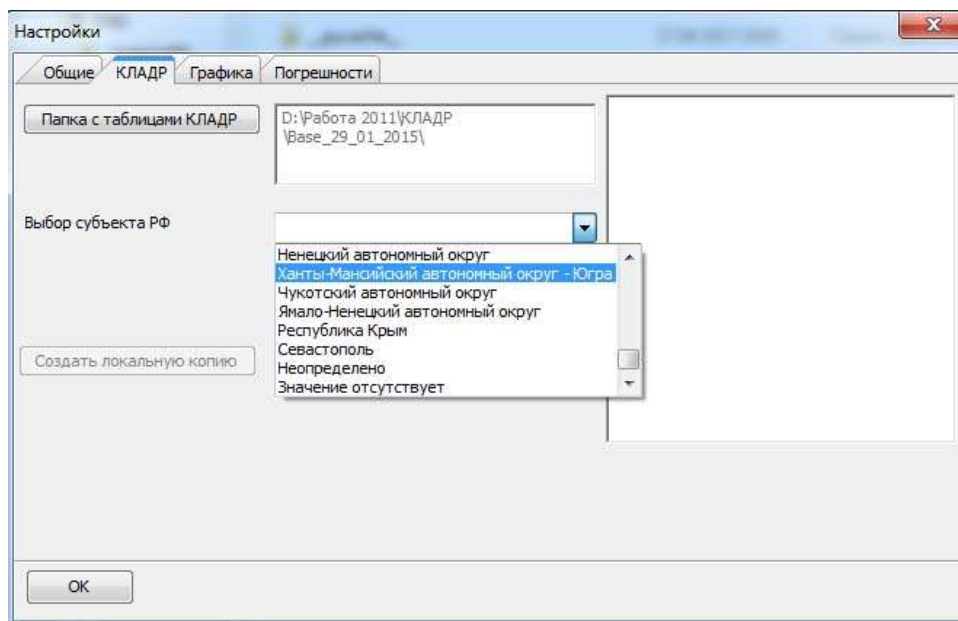
В диалоге выбирается папка, в которой лежат распакованные таблицы КЛАДР. Это 6 таблиц, содержащих адресный классификатор на всю Россию.

Имя	Размер	Тип	Изменен
ALT NAMES.DBF	1 627 КБ	Файл "DBF"	10.02.2014 14:32
DOMA.DBF	217 605 КБ	Файл "DBF"	10.02.2014 14:32
FLAT.DBF	1 КБ	Файл "DBF"	10.02.2014 14:32
KLADR.DBF	18 735 КБ	Файл "DBF"	10.02.2014 14:32
SOCRBASE.DBF	8 КБ	Файл "DBF"	10.02.2014 14:32
STREET.DBF	90 634 КБ	Файл "DBF"	10.02.2014 14:32

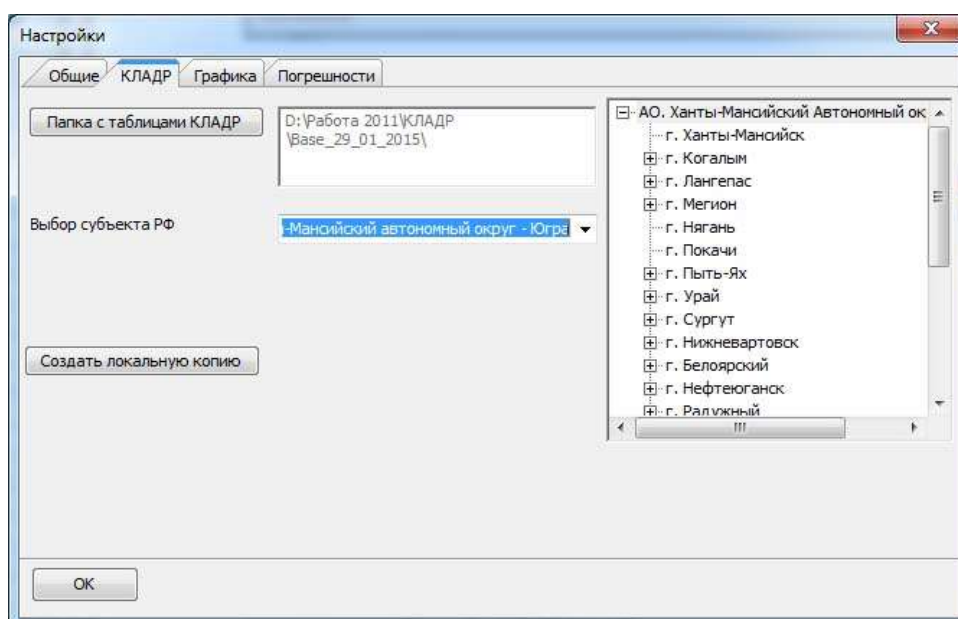
Объем очень большой, например таблица DOMA.DBF – содержит информацию более, чем по 1.5 млн. адресам, таблица STREET.DBF – по более, чем 300 тыс. улиц. Поэтому предусмотрены средства выбора диапазона адресов и формирования небольшой базы для текущей работы, чтобы не загружать каждый раз базу данных по всей стране.

Выбор папки производится кнопкой Папка с таблицами КЛАДР. Вызывается стандартный диалог выбора папки.

Выбор субъекта РФ вызывает классификатор Субъектов Российской Федерации.



После того, как выбраны папка с таблицами КЛАДР и Субъект РФ формируется дерево адресов для выбранного Субъекта РФ.



Нужно выбрать в дереве верхний узел для интересующей группы адресов и нажать кнопку Создать локальную копию.

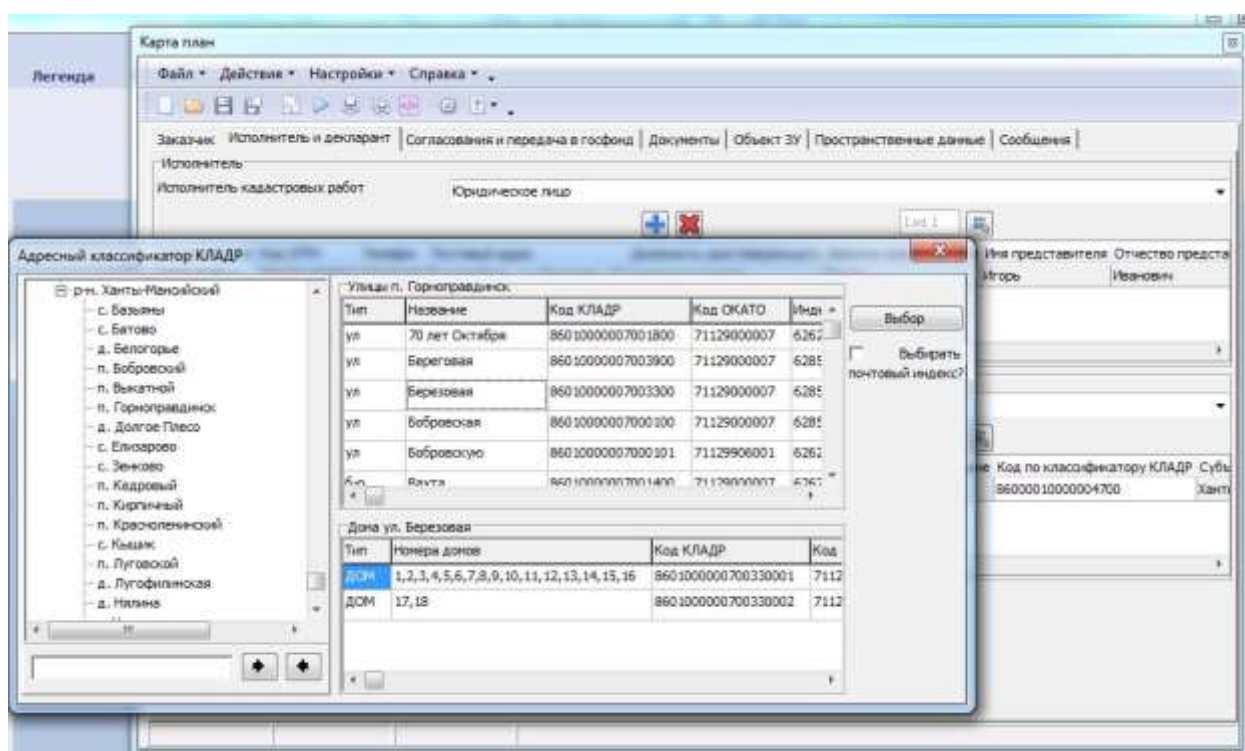
Если мы выбрали ХМАО-Югра, то будет создана копия из КЛАДР для ХМАО со всеми вложенными адресами – городами и муниципальными образованиями.

Если мы выбрали г. Сургут, как на рисунке, то будет создана копия из КЛАДР для г. Сургута со всеми поселками.

В дальнейшем вся работа будет вестись с этой копией.

Копия создается в папке Мои документы и называется Кладр.xml

После этого при выборе КЛАДР, ОКАТО или почтового индекса в форме подгружается только выбранная и сохраненная часть дерева.



Мы выбираем населенный пункт или муниципальное образование в дереве, в списке справа сверху появляется перечень его улиц или других адресных единиц, если в нем есть дома, в нижнем списке появляется список домов. Одному коду КЛАДР и ОКАТО может соответствовать несколько домов, ищем нужный. Так классификатор организован.

Выбрав, нажимаем кнопку Выбор и значения КЛАДР и ОКАТО подставляются в текущую редактируемую запись текущей таблицы.

В межевых планах выбор КЛАДР запускается из формы описания структурированного адреса

В справочнике КЛАДР, кроме кодов, указывается значительная часть сведений о структурированном адресе. При выборе КЛАДР нужно переносить их автоматически, чтобы не дублировать ввод.

Описание структурированного адреса

ОКАТО: 71126000000 КЛАДР: 8600900008500 Индекс: ОКТМО: Графика Исходные данные

Иное: Быстринское нефтегазоконденсатное месторождение, Сургутское личное хозяйство Субъект РФ: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра

Район (улус) республик, краев, областей: Сургутский

р-н: Город (АТО) районного подчинения

г: Городской район

р-н: Сельсовет

с/с: Населенный пункт: Быстринское месторождение

тер: Быстрин

Сохранить Выход

Адресный классификатор КЛАДР

тер. Быстринское месторождение
тер. Ленторское месторождение
тер. Финское месторождение
тер. Западно-Сахалинское мест.
тер. Западно-Камыское местор.
тер. Русское месторождение
тер. Чистинское месторождение
тер. дорога Сургут-Нефтеганс
тер. протока Осташка курья
тер. Савуйское месторождение
тер. Северо-Лабатьганское ме.
тер. Федоровское месторожде.
тер. Ваньинское месторождение
тер. автодорога Сургут-Лентор
тер. Нефтеганское шоссе 30 км
тер. Конитларское месторожд.
тер. Автодорога Сургут-Лентор

Улицы тер. Быстринское месторождение

Тип	Название	Код КЛАДР	Код ОКАТО
ул	Нефтеганское шоссе 44 км	86009000085000100	71126000000
дор	44 км Нефтеганское шоссе	86009000085000101	71126000000
дор	Нефтеганское шоссе 44 км	86009000085000103	71126000000
учк	Нефтеганское шоссе 44 км	86009000085000104	71126000000
км	Нефтеганское шоссе 44	86009000085000105	71126000000

Выбор

Выбрать почтовый индекс?

Дома

Тип	Номера домов	Код КЛАДР	Код ОКАТО	Ил
-----	--------------	-----------	-----------	----

В структурированном адресе это сведения следующих групп:

Район республик, краев, областей

Город (АТО) районного подчинения

Населенный пункт

На примере выбираем Быстринское месторождение Сургутского района.

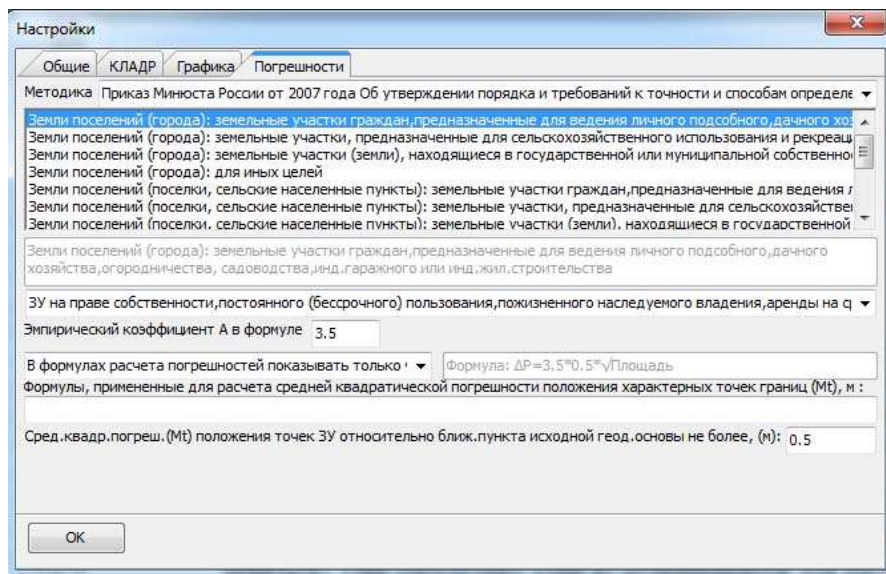
Вместе с кодами КЛАДР, ОКАТО и почтовым индексом выбираются и заполняются:

Район – Сургутский, тип р-н

Населенный пункт – Быстринское месторождение, тип тер (территория).

Приложение 2. Настройка методик расчета погрешности.

Закладка Погрешности позволяет выбрать методику расчета погрешностей площадей и поворотных точек и установить другие параметры расчета



В верхнем меню можно выбрать одну из четырех методик расчета погрешности площадей. По умолчанию стоит верхняя – и для большинства Субъектов РФ она актуальна. Но, в ЯНАО, например, действует другая, она выделена специально, как четвертая, учитывающая еще коэффициент вытянутости земельного участка.

В следующем списке выбирается категория и вид целевого использования из предлагаемых для данной методики (в зависимости от выбранной методики список может меняться). Они определяют один из коэффициентов для расчета погрешности.

Меню под ним – позволяет выбрать уточнения для права и срока использования, устанавливающие еще один коэффициент.

В следующем окне указан эмпирический коэффициент для расчетной формулы (на рисунке 3.5). Он однозначно определен для выбранной методики.

В следующем меню определяется, что показывать в формулах расчета площадей – только формулу с подставленными значениями площади, погрешности и коэффициентов, или саму формулу и формулу с подставленными значениями.

Следующее окно – текст, который писать в таблице в Формулы, примененные для расчета среднеквадратической погрешности точек границ.

Следующее окно – значение среднеквадратической погрешности по умолчанию, если оно не было явно задано для точки (например, для твердых точек Росреестра).