**Импорт в «Полигон Про»**

В программных модулях платформы «[Полигон Про](https://pbprog.ru/products/programs.php?SECTION_ID=98&ELEMENT_ID=8255)» присутствует возможность общего импорта и импорта в таблицы:

Общий импорт:

* [Из XML](#_Импорт_из_XML);
* [Из архива КПТ](#_Импорт_из_архива);
* [Из проекта «Полигон Про: Графика»](#_Импорт_из_проекта);
* [Изображений из MapInfo](#_Изображений_из_MapInfo);

Импорт в таблицах:

* [Из текстовых форматов](#_Импорт_из_текстовых);
* [Координат из MapInfo](#_Импорт_координат_из).

Использовать импорт значительно проще, чем заполнять проект вручную, а значит, эта функция значительно ускорит формирование Вашего проекта!

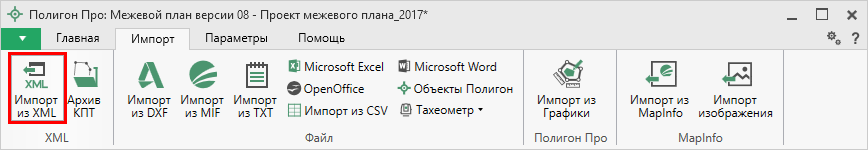
# Импорт из XML

Большинство программных модулей позволяют выполнять импорт сведений из XML**-**файлов:

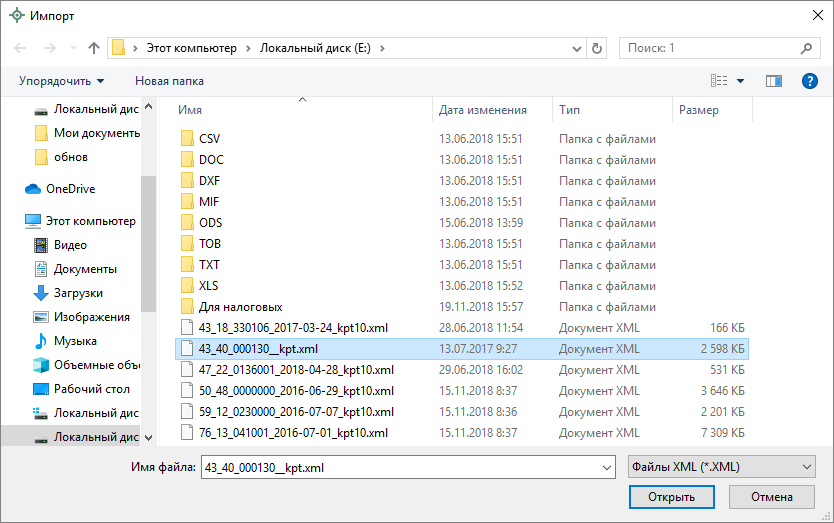
* кадастрового плана территорий (КПТ);
* кадастровой выписки;
* кадастрового паспорта и других XML-файлов.

Также в некоторых модулях можно выполнить импорт из связных XML-файлов электронных документов. Например, в проект межевого плана можно выполнить импорт из XML**-**файла схемы расположения земельного участка на КПТ (XML**-**файл с префиксом SchemaParcels).

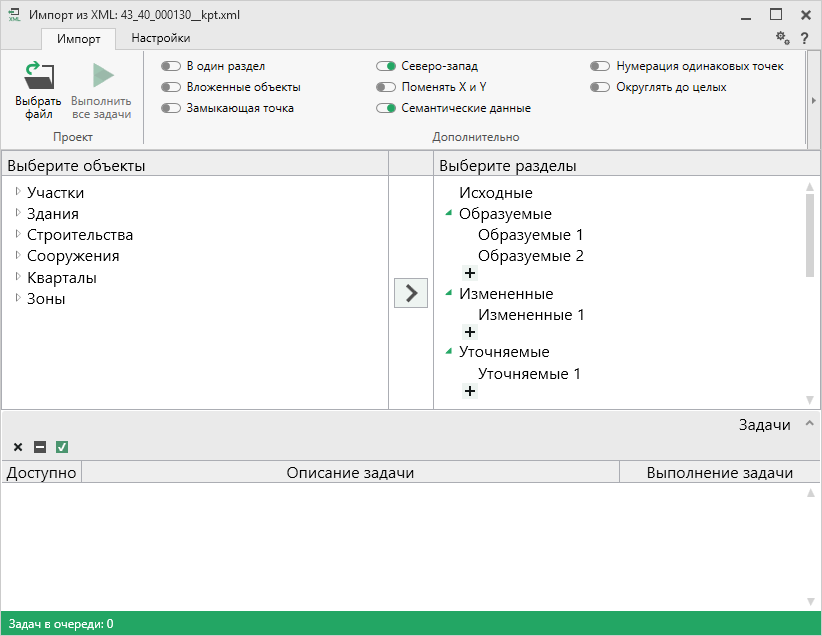
Чтобы выполнить импорт сведений из XML**-**файла, на ленте на вкладке «**Импорт**» нажмите кнопку .



В открывшемся окне выберите XML**-**файл, из которого необходимо выполнить импорт сведений и координат, и нажмите кнопку «**Открыть**»:



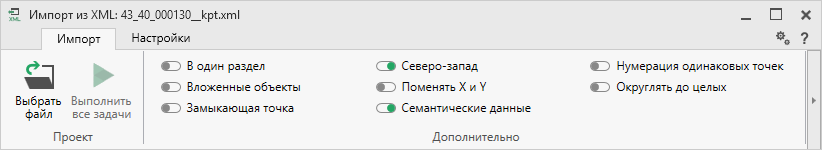
Откроется окно «**Импорт из XML**»:



В заголовке окна отображается наименование выбранного Вами XML**-**файла.

Слева отображаются объекты, которые доступны для импорта. Справа отображаются разделы проекта, в которые доступен импорт.

На ленте в разделе «**Импорт**» устанавливаются дополнительные настройки импорта:



Активный переключатель () на панели «**Дополнительно**» в пункте:

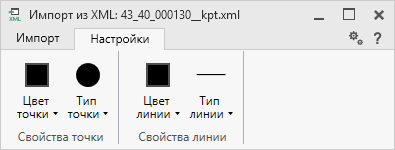
* «**В один раздел**» предполагает импорт всех выбранных объектов в один раздел проекта;
* «**Вложенные объекты**» предполагает импорт выбранного объекта вместе с вложенными (например, при импорте ЕЗП импортируются сведения о ЕЗП и входящих в него участков);
* «**Замыкающая точка**» позволяет при отсутствии замыкающей точки замкнуть границы импортируемых объектов;
* «**Северо-запад**» предполагает изменение порядка точек контура, начальная точка будет располагаться в северо-западном углу;
* «**Поменять X и Y**» позволяет поменять местами координаты X и Y, а затем выполнить другие действия, например, поиск северо-западной точки;
* «**Семантические данные**» предполагает импорт семантических данных: кадастровых номеров зданий, площадей, адресов и т.д.;
* «**Нумерация одинаковых точек**» позволяет при импорте сравнивать координаты точек, и если точка с такими координатами уже имеется, то новой точке присваивается обозначение точки с идентичными координатами. Также при импорте происходит проверка существующих в проекте обозначений точек, т.е. если нужно начать нумерацию с **«н1»**, но в пределах проекта уже существует точка с таким обозначением, а ее координаты не совпадают с координатами импортируемой точки, то новой точке будет присвоено обозначение со следующим порядковым номером **«н2»** (либо со следующим свободным номером);
* «**Округлять до целых**» позволяет округлить до целых значений импортируемые координаты.

Значения из выпадающих списков на панели «**Точки**» в пункте:

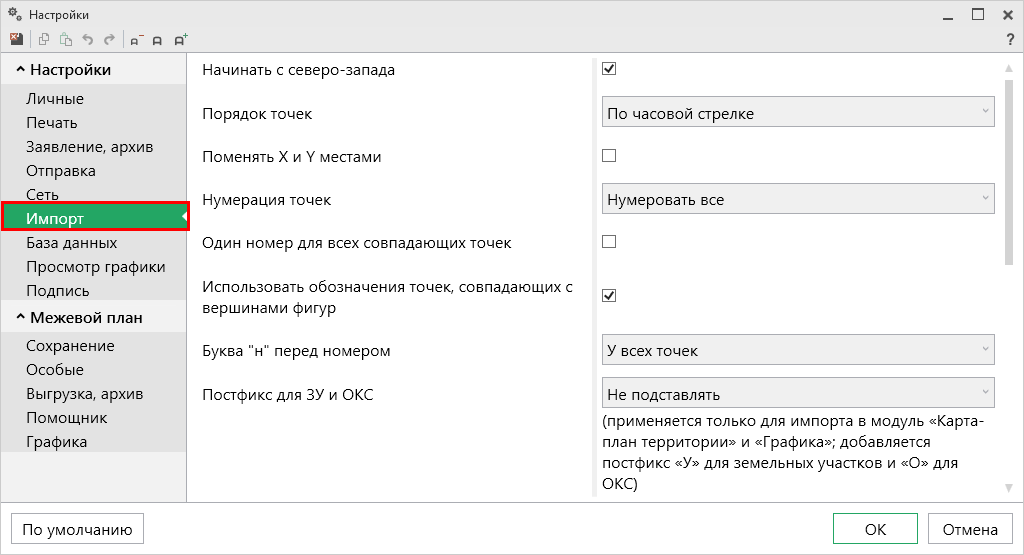
* «**Порядок**» определяют, в каком порядке будут описаны точки объекта – по часовой стрелке (по умолчанию), против часовой стрелки, не изменять (точки будут импортированы и описаны в порядке, указанном в файле для импорта);
* «**Нумерация**» определяют, какие точки нумеровать: все импортируемые точки (**«Нумеровать все»**), точки без обозначений (**«Нумеровать, если нет обозначения»**) и не выполнять нумерацию импортируемых точек (**«Не нумеровать»**);
* «**Префикс** **«н**» определяют, у каких точек указывать префикс **«н»**: в обозначении всех импортируемых точек (**«У всех точек»**), точек, нумерация которых выполняется при импорте (**«У нумеруемых»**), или не указывать его вовсе (**«Не подставлять»**);
* «**Столбцы**» определяют, в какие столбцы будет выполнен импорт: с существующими координатами (**«Характерные точки»**) или с уточняемыми координатами (**«Уточняемые точки»**).

Значение из впадающего списка на панели «**Иные сведения**» в пункте «**Семантика**» позволяет выбрать, откуда импортировать семантическую информацию.

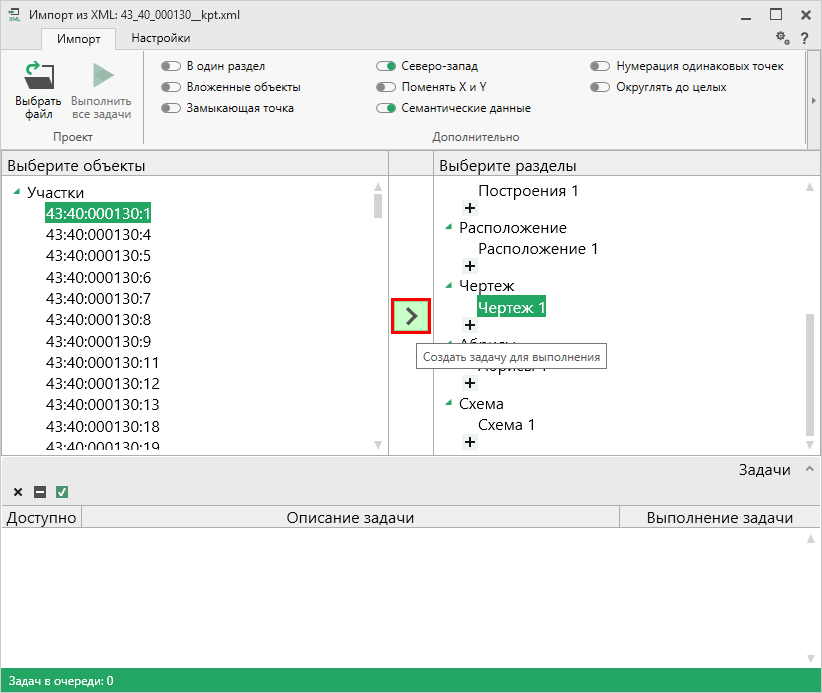
В разделе «**Настройки**» устанавливаются цвет и тип точек и линий.

**

***Примечание:*** наиболее частую комбинацию параметров можно установить в настройках программы «**Полигон Про**». Для этого в окне настроек в разделе «**Импорт**» установите нужные значения:

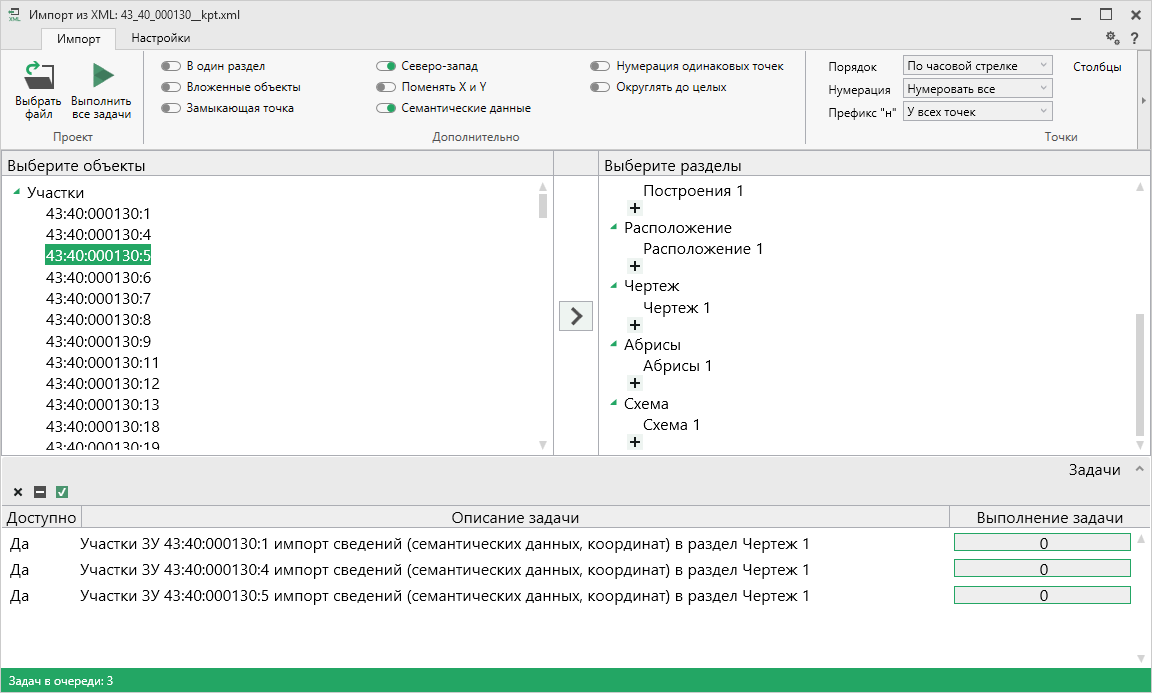


После установки всех требуемых параметров импорта выберите объект для импорта и раздел, в который необходимо импортировать данные, нажмите кнопку  – «**Создать задачу для выполнения**».

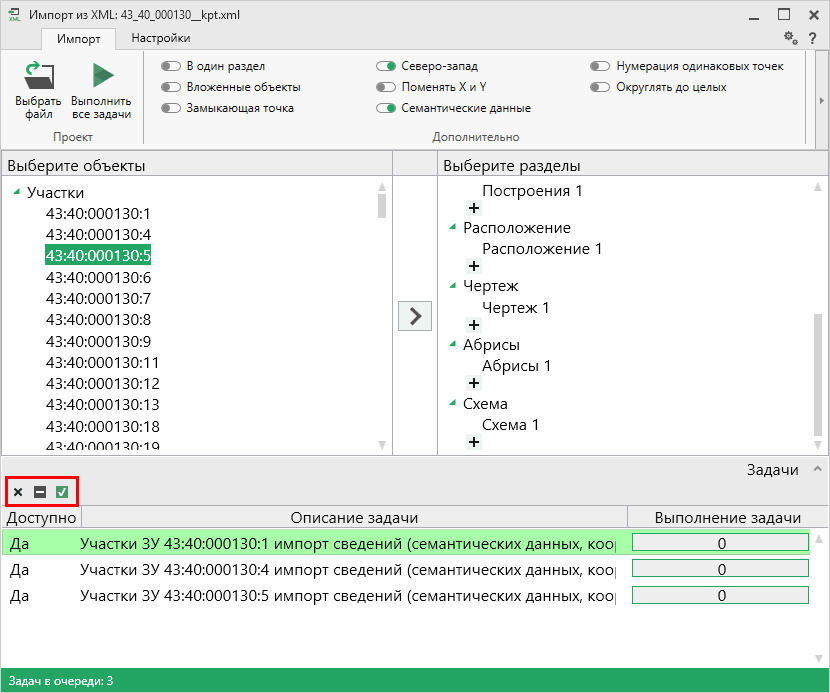


***Примечание:*** Вы можете выбрать несколько объектов, зажав клавишу **Ctrl**, либо группу объектов, зажав клавишу **Shift**, указав при этом первый и последний объект нужного диапазона.

В очередь импорта будет добавлена новая задача. Вы можете создавать несколько задач. Для каждой создаваемой задачи можно устанавливать индивидуальные дополнительные настройки импорта.



Для управления списком добавленных задач и импортом в целом присутствует панель инструментов:

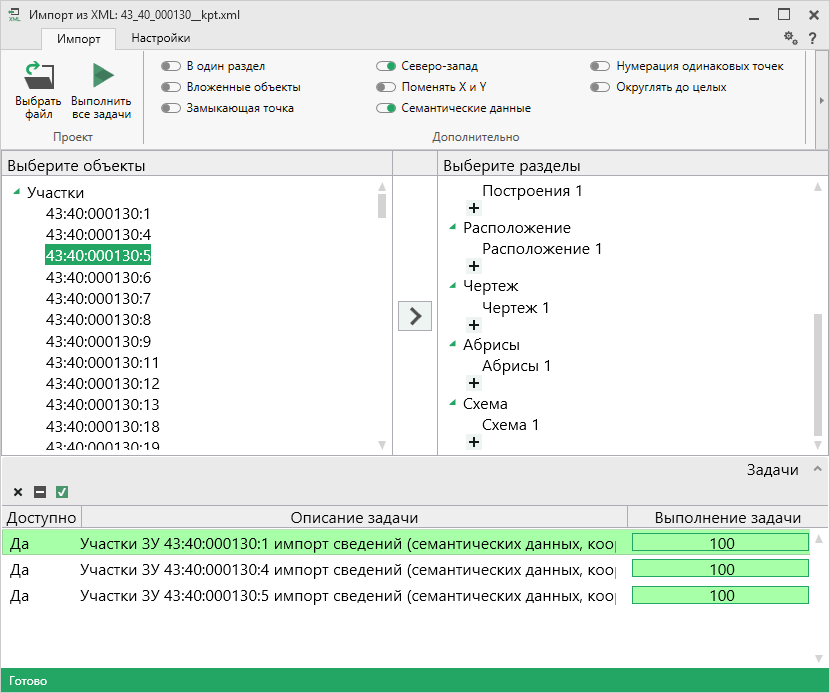


 – **«Удалить задачу»** – удаляет выделенные задачи из очереди импорта.

 – **«Деактивировать задачу»** – делает недоступными для выполнения выделенные задачи в очереди импорта. В нижней части окна в столбце «*Доступно*» будет отражаться статус задачи – «*Нет*».

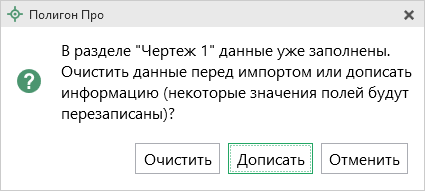
 – **«Активировать задачу»** – делает доступными для выполнения выделенные задачи в очереди импорта. В нижней части окна в столбце «*Доступно*» будет отражаться статус задачи – «*Да*».

Для выполнения импорта нажмите кнопку  на ленте. После нажатия на кнопку в нижней части окна будет отображаться описание и ход выполнения.



После выполнения всех доступных задач, в статус**-**строке появится сообщение «**Готово**».

***Примечание****:* если раздел, в который Вы импортируете сведения, уже был заполнен, программа предложит очистить имеющиеся данные либо дописать данные. Выберите подходящий вариант действий.

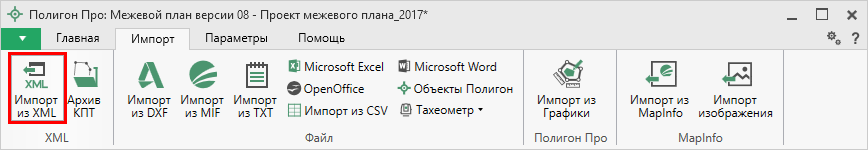


# Обратный импорт

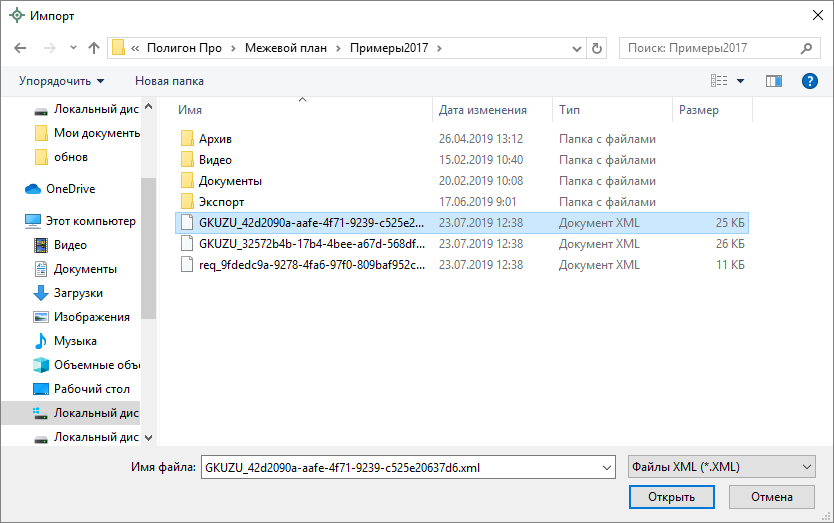
С помощью функции «**Импорт из XML**» Вы можете произвести обратный импорт. То есть импортировать сведения из готового XML**-**файла электронного документа.

Выполнение обратного импорта из XML**-**файла электронного документа возможно в модуле, предназначенном для подготовки такого электронного документа. Например, в программном модуле «[Межевой план](https://pbprog.ru/products/programs.php?SECTION_ID=98&ELEMENT_ID=7679)» доступен обратный импорт из XML**-**файлов с префиксом GKUZU.

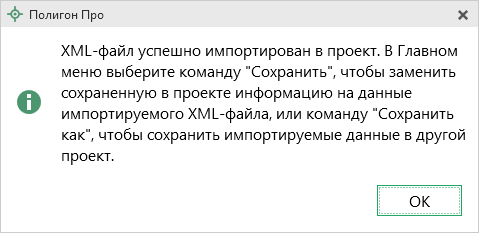
Чтобы выполнить импорт, на ленте на вкладке «**Импорт**» нажмите кнопку .



В открывшемся окне выберите XML**-**файл электронного документа, из которого необходимо выполнить импорт сведений, и нажмите кнопку «**Открыть**»:



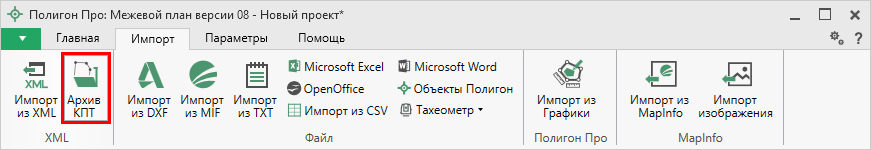
После нажатия на кнопку «**Открыть**» импорт будет автоматически осуществлен в нужные разделы проекта, появится сообщение об успешном импорте:



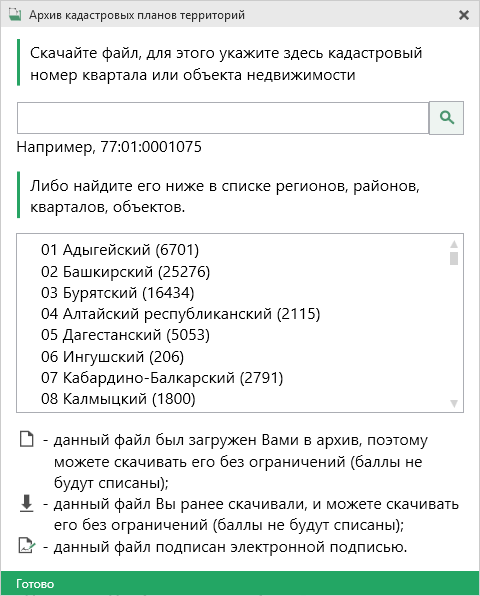
# Импорт из архива КПТ

Если у Вас отсутствуют кадастровые XML**-**файлы на необходимый квартал или объект, то можно выполнить импорт сведений из XML**-**файлов, содержащихся в архиве [веб-сервиса «Архив КПТ»](https://pbprog.ru/webservices/fir/), напрямую из программы.

Для того чтобы воспользоваться импортом, на ленте на вкладке «**Импорт**» нажмите кнопку :

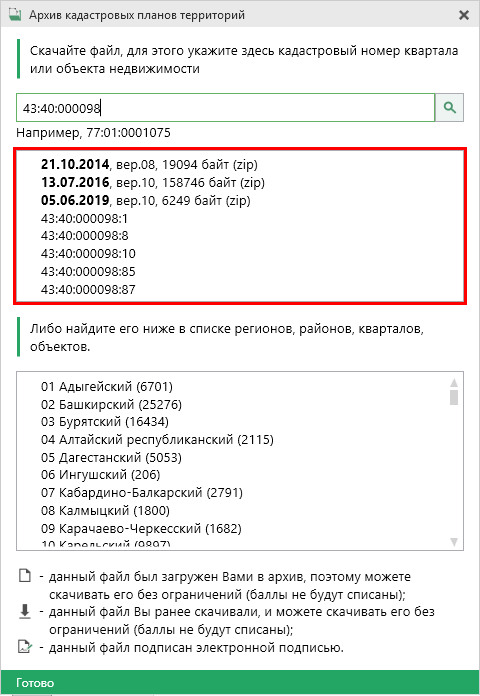


Откроется окно «**Архив кадастровых планов территории**»:

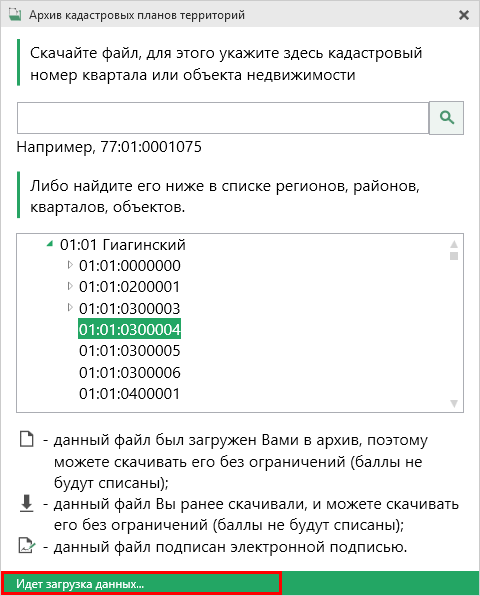


В открывшемся окне Вы можете воспользоваться поиском по кадастровому номеру квартала или объекта недвижимости, указав его номер в строке поиска и нажав кнопку  – «**Найти**». Результаты поиска будут выданы ниже.

***Примечание:*** в архиве может находиться несколько файлов для одного и того же объекта недвижимости или квартала:

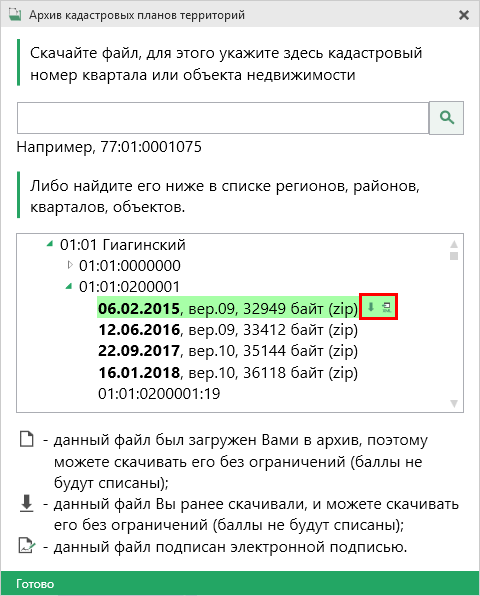


Для поиска необходимого файла вручную выберите в списке регион и кликните по нему левой кнопкой мыши. Программа загрузит с сервера все доступные районы и кварталы в этом регионе. Статус загрузки отображается в статус**-**строке внизу окна.



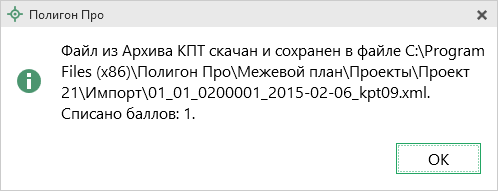
***Примечание****:* время загрузки зависит от скорости Вашего соединения с Интернетом.

Название файла состоит из даты его загрузки в архив, версии XML**-**схемы и размера в байтах, а также типа контейнера (**zip**).



Рядом с названием файла находятся кнопки для действий с ним:

 – «**Скачать XML-файл КПТ (в ZIP-архиве)»** – позволяет скачать файл на компьютер в папку **«Импорт**», расположенную в папке с проектом. Программа выдаст сообщение об успешном скачивании:



 – «**Скачать файл и перейти к импорту»** – позволяет скачать файл на компьютер в папку «**Импорт**», расположенную в папке с проектом, и перейти к импорту сведений из скачанного файла.

Также рядом с названием файла может быть несколько обозначений, пояснения к которым находятся в нижней части окна:

 – данный файл был загружен Вами в архив веб**-**сервиса «**Архив КПТ**», поэтому его можно скачивать без ограничений (баллы списаны не будут);

 – данный файл Вы скачивали ранее, поэтому теперь можете скачивать его без ограничений (баллы списаны не будут);

 – данный файл подписан электронной подписью.

Дальнейшие действия аналогичны импорту из XML**-**файла (подробнее см. «[Импорт из XML](#_Импорт_из_XML)»).

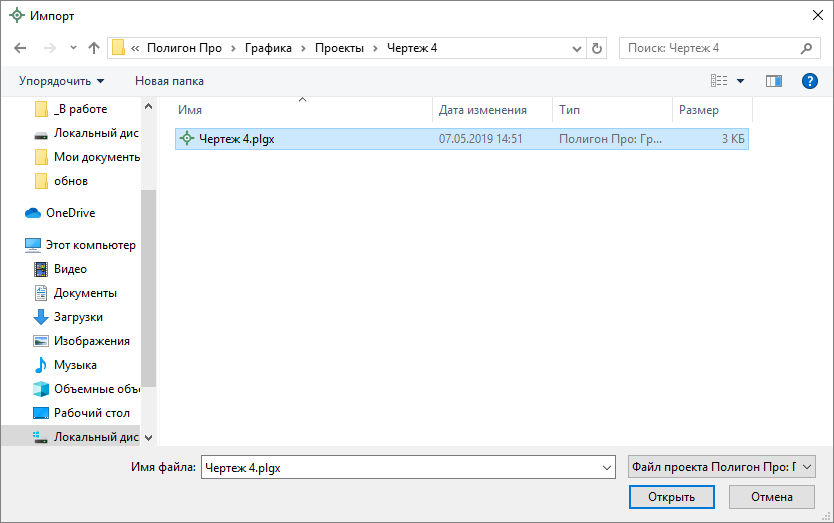
# Импорт из проекта «Полигон Про: Графика»

В программных модулях платформы «[Полигон Про](https://pbprog.ru/products/programs.php?SECTION_ID=98&ELEMENT_ID=8255)» предусмотрен импорт сведений и координат из проекта, подготовленного в программном модуле «[Полигон Про: Графика](https://pbprog.ru/products/programs.php?SECTION_ID=98&ELEMENT_ID=10378)».

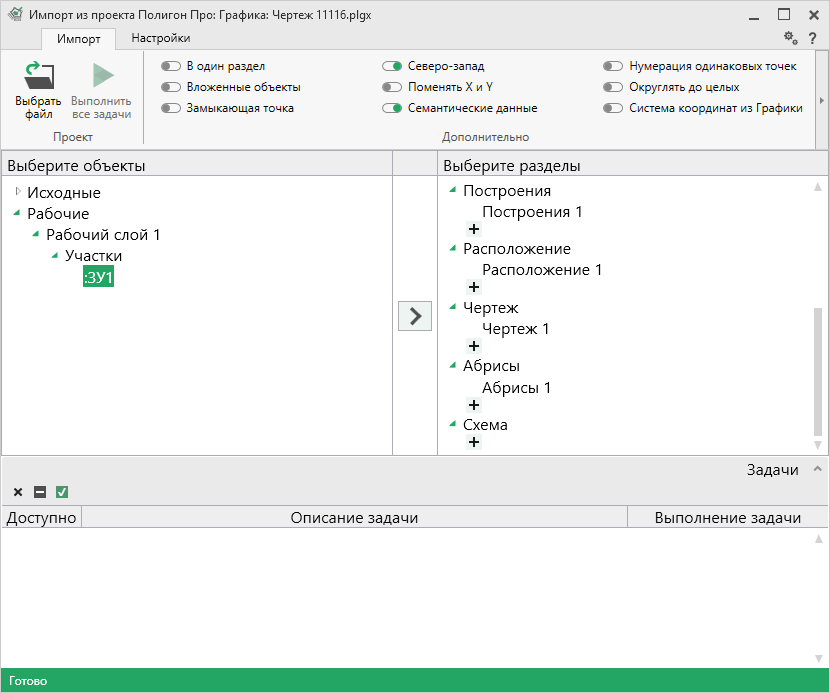
Чтобы воспользоваться импортом, на ленте на вкладке «**Импорт**» нажмите кнопку :



В открывшемся окне выберите файл проекта, из которого необходимо выполнить импорт, и нажмите кнопку «**Открыть**»:



Откроется окно «**Импорт из проекта Полигон Про: Графика**»:



В заголовке окна отображается наименование выбранного Вами проекта.

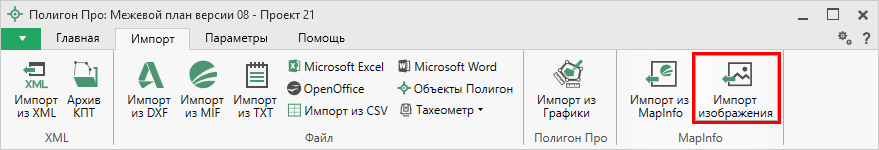
Слева отображаются слои проекта и объекты, которые находятся на этих слоях. Справа отображаются разделы проекта, в которые доступен импорт.

Дальнейшие действия по импорту аналогичны импорту из XML**-**файла (подробнее см. «[Импорт из XML](#_Импорт_из_XML)»).

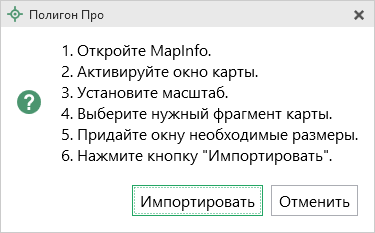
# Импорт изображений из MapInfo

В программных модулях платформы «[Полигон Про](https://pbprog.ru/products/programs.php?SECTION_ID=98&ELEMENT_ID=8255)» присутствует возможность импорта изображения окна карты MapInfo.

Чтобы выполнить импорт, на ленте на вкладке «**Импорт**» нажмите кнопку :

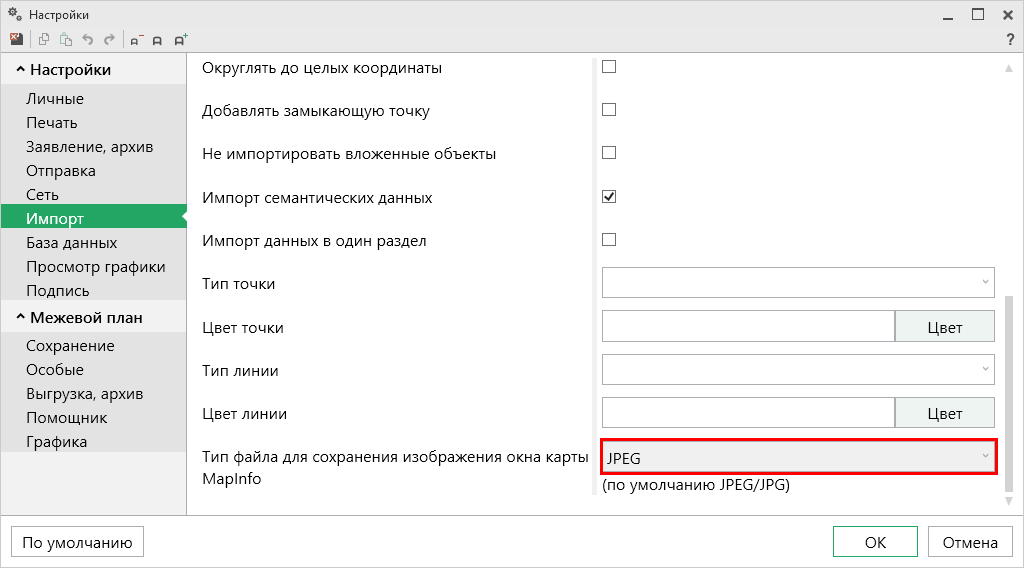


Откроется окно подтверждения импорта с краткой инструкцией:



Откройте программу **MapInfo**, активируйте окно карты и установите нужный Вам масштаб. Выберите требуемый фрагмент карты и придайте окну необходимые размеры. Затем перейдите обратно в окно подтверждения импорта и нажмите «**Импортировать**».

***Примечание:*** По умолчанию установлен тип файла для сохранения изображений **JPEG**. При необходимости его можно изменить в настройках программы в разделе «**Импорт**»:



# Импорт из текстовых форматов

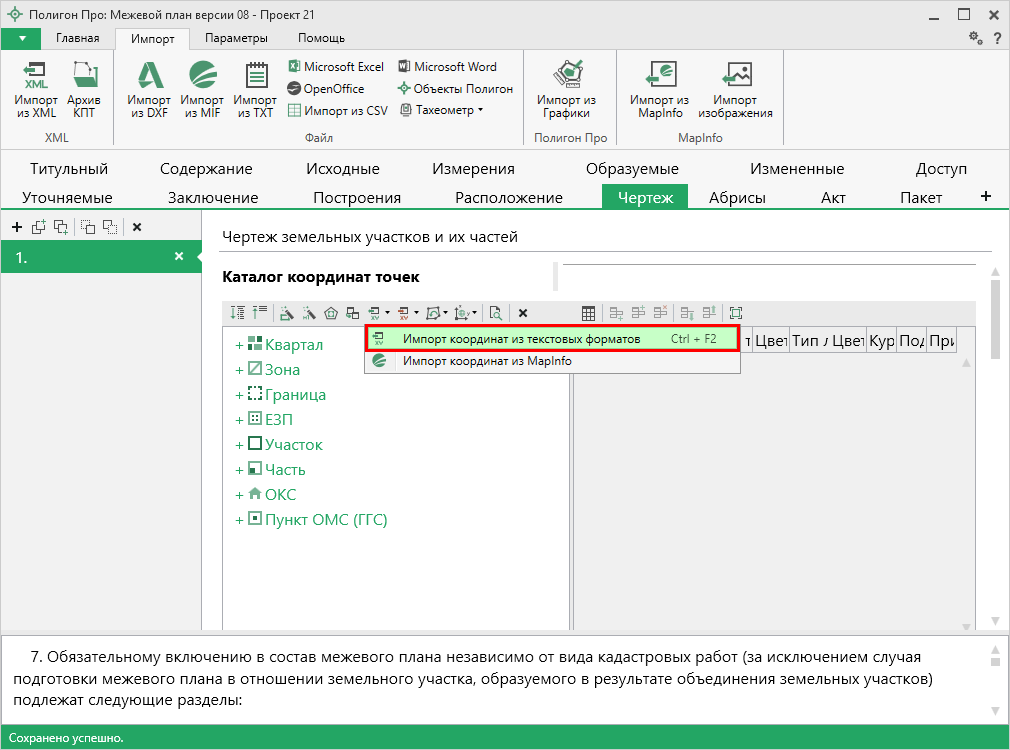
В программных модулях платформы «**Полигон Про**» присутствует возможность импортировать координаты объектов из текстовых форматов.

К текстовым форматам относятся:

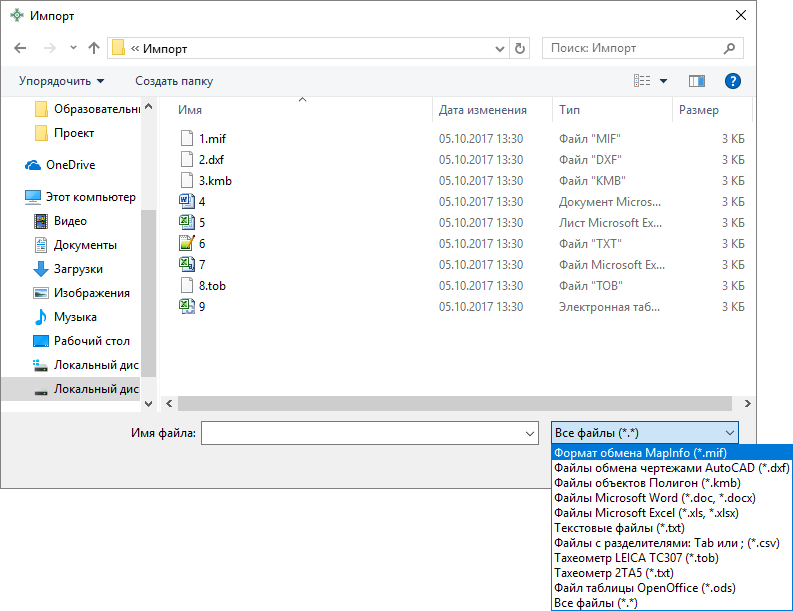
* [Формат обмена MapInfo](#mif) (**\*.mif**);
* [Файлы обмена чертежами AutoCad](#dxf) (**\*.dxf**);
* [Файлы объектов Полигон](#kmb) (**\*.kmb**);
* [Файлы Microsoft Word](#doc) (**\*.doc**, **\*.docx**), [Microsoft Excel](#xls) (**\*.xls**, **\*.xlsx**);
* [Непосредственно текстовые файлы](#txt) (**\*.txt**);
* [Файлы с разделителями](#csv) (**\*.csv**);
* [Тахеометр LEICA TC307](#tob) (**\*.tob**);
* [Тахеометр 2TA5](#txt) (**\*.txt**);
* [Файл таблицы Open Office](#ods) (**\*.ods**).

Для того чтобы выполнить импорт из текстовых форматов, в таблице в меню кнопки «**Импорт**» выберите  или нажмите комбинацию клавиш **Ctrl+F2**.

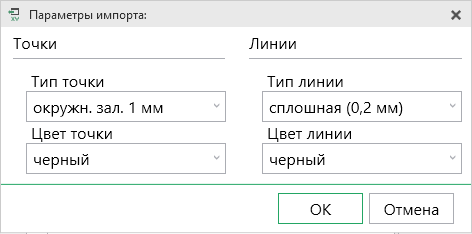
***Примечание***: импорт из текстовых форматов с ленты выполняется аналогично импорту из XML.



После нажатия на кнопку откроется окно «**Импорт**». Выберите файл доступного для импорта формата и нажмите «**Открыть**»:

  
*Выбор файла для импорта*

После нажатия на кнопку «**Открыть**», если выполняется импорт в графический раздел, откроется окно «**Параметры импорта**». Укажите необходимые параметры точек и линий из соответствующих выпадающих списков:

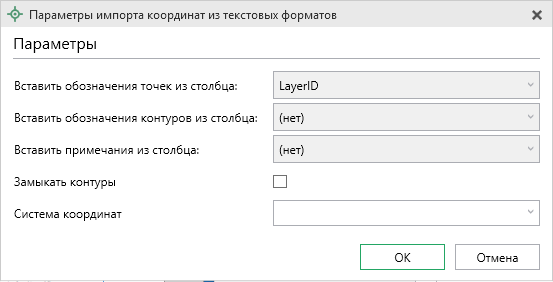
  
*Окно «Параметры импорта»*

В зависимости от формата файла, выбранного для импорта, будет выводиться окно дополнительных параметров импорта.

* **Формат обмена MapInfo** (**\*.mif**)

Импорт из стандартных файлов обмена графической информацией **\*.mif** (содержит графическую информацию) и **\*.mid** (содержит табличную информацию, например, обозначения точек). Последний файл не обязателен для импорта. В окне открытия файла выбирается только MIF**-**файл, а MID**-**файл должен иметь то же самое имя файла.

Если имеется MID**-**файл и выполняется импорт в текстовые разделы межевого плана, то программа запрашивает параметры импорта координат из текстовых форматов:

 *Окно «Параметры импорта координат из текстовых форматов»*

Необходимо выбрать:

* столбец, из которого будут импортироваться обозначения точек;
* столбец для импорта обозначений контуров (частей);
* столбец, из которого будут импортированы сведения в графу «Примечание» графических разделов межевого плана. Если таблица не содержит графу «Примечание», либо раздел межевого плана, в который выполняется импорт, не графический, то данное поле будет недоступным.
* необходимо ли замыкать [контуры](#замыкающаяточка);
* систему координат из выпадающего списка.

Если импортировать обозначения не нужно (либо их нет в MID**-**файле), то вместо наименований столбцов можно выбрать вариант «(нет)».

Импортируются следующие графические объекты: **полигон, полилиния, линия, точка, эллипс** (точка его центра), **квадрат** или **скругленный квадрат** – точки 4**-**х его вершин – и точки, которые не совпадают с вершинами площадных объектов (считаются отдельным контуром).

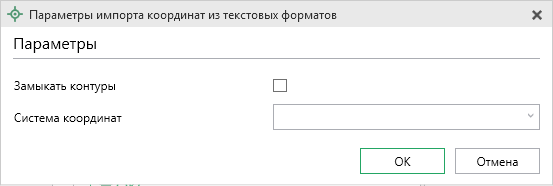
***Примечание 1***: не площадные объекты, такие как полилиния, линия, точка, эллипс, не замыкаются (не повторяется первая точка контура) и являются отдельными контурами.

***Примечание 2***: если импортируется эллипс, либо окружность, то радиус импортируется в графическом разделе в поле «Тип точки».

* **Файлы обмена чертежами AutoCAD** (**\*.dxf**)

Файл содержит общую информацию о чертеже, типах линий, слоях, шрифтах, состав блоков и конкретные примитивы (фигуры, из которых состоит чертеж). Из файла импортируются примитивы, точнее, их узловые точки: *полилиния, линия, точка,* центр *эллипса* (POLYLINE, LWPOLYLINE, LINE, POINT, CIRCLE).

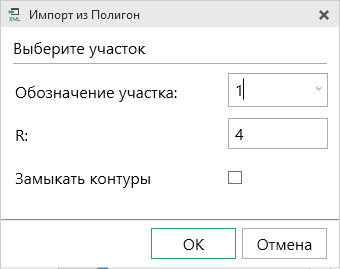
В окне дополнительных параметров импорта имеется возможность установить параметры «[Замыкать контуры](#замыкающаяточка)» и выбрать систему координат.

  
*Дополнительные параметры импорта*

* **Файлы объектов Полигон** (**\*.kmb**)

Данный формат относится к программе для геодезических расчетов «[Полигон 2012](http://pbprog.ru/products/programs.php?SECTION_ID=&ELEMENT_ID=787)» и ее предыдущим версиям.

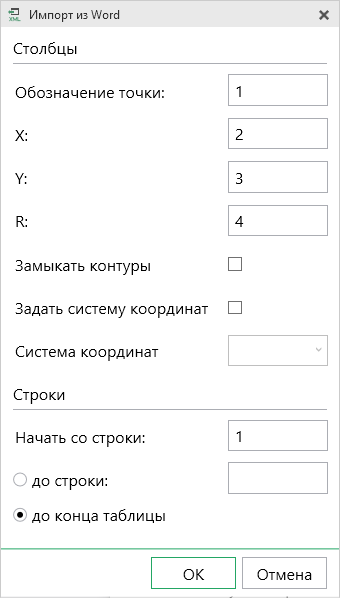
В окне дополнительных параметров импорта имеется возможность указать обозначение участка, радиус (если участок имеет форму окружности), и, если необходимо, установить галочку в пункте «**Замыкать контуры**».



* **Файлы Microsoft Word (\*.doc**, **\*.docx)**

При импорте из данных форматов в окне дополнительных параметров импорта необходимо указать номера столбцов в файле, в которых содержатся обозначения точек, координаты и радиус. При отсутствии с указанными данными поля в окне дополнительных параметров импорта необходимо оставлять пустыми.

Также имеется возможность установить параметры «**Замыкать контуры**» и «**Задать систему координат**». Кроме того, имеется возможность указать, с какой строки таблицы начнется импорт и до какой строки он продолжится – до указанной или до конца таблицы.

  
*Дополнительные параметры импорта*

***Примечание:*** импорт производится из первой найденной таблицы текстового документа.

* **Файлы Microsoft Excel (\*.xls**, **\*.xlsx)**

Импорт аналогичен функции импорта из файлов [Microsoft Word](#doc). Данные импортируются из первого листа рабочей книги.

* **Текстовые файлы (\*.txt)**

Для файлов формата**\*.txt** имеется возможность установить следующие дополнительные параметры импорта:

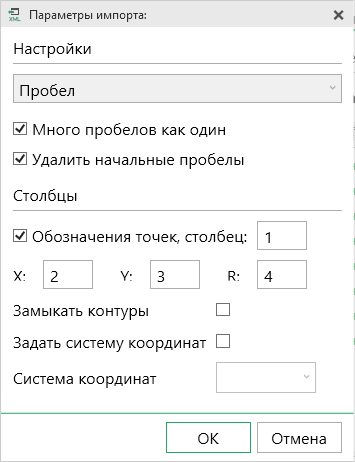
* Символ-разделитель столбцов: в выпадающем списке можно выбрать «**Пробел**», «**Tab**» (табулятор) или любой другой символ (обычно запятая или точка с запятой).

При выборе значения «**Пробел**» дополнительно можно установить параметры: «**Много пробелов как один**» – используется для файлов с фиксированной шириной колонок, а также «**Удалить начальные пробелы**» – для столбцов с выравниванием вправо.

* Номера столбцов для импорта: если в файле содержатся наименования точек, то установите галочку «**Обозначения точек**» и рядом введите номер столбца (обычно 1), для X и Y выберите соответственно 2 и 3, для радиуса 4.

Если обозначений не содержится в файле, то снимите указанную галочку, а номера столбцов X и Y выберите 1 и 2. В каждом конкретном случае необходимо видеть содержимое файла, чтобы настроить импорт.

* Если требуется указать систему координат, то установите галочку в соответствующем пункте и из выпадающего списка выберите систему координат.

  
*Дополнительные параметры импорта*

* **Файлы с разделителями (\*.csv)**

Во многом аналогичны файлам **\*.xls/\*.xlsx**. Программа импортирует обозначение точек из первого столбца. Обозначения точек должны быть в кавычках. Координаты X и Y будут импортированы из 2 и 3 столбца, R из 4, автоматически определяя символ**-**разделитель – Tab или точка с запятой.

* **Файлы тахеометров (\*.tob**, **\*.txt)**

Программа позволяет импортировать координаты точек непосредственно из некоторых файлов тахеометров, которые содержат готовые координаты точек. В настоящее время импорт выполняется из файлов тахеометров: LEICA TC307, 2TA5.

* **Файлы таблицы Open Office (\*.ods)**

Импорт из файлов таблиц Open Office аналогичен импорту из файлов [Microsoft Excel](#ods).

***Примечание:*** примеры файлов для импорта находятся в папке «**Примеры**»: **С:\Program Files (x86)\Полигон Про\Примеры\**.

# Импорт координат из MapInfo

Еще одним способом импорта координат является импорт напрямую из **MapInfo**.

Для этого откройте программу **MapInfo**, выделите нужный объект, затем перейдите в программный модуль платформы «**Полигон Про**» и в таблице в меню кнопки «**Импорт**» выберите .

***Примечание***: аналогичное действие выполняет кнопка  на ленте на вкладке «**Импорт**».