ЗАО "ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ"
Генеральный дистрибьютор компаний TOPCON и SOKKIA
107023, Москва, ул.Малая Семеновская, д.9, стр.6
(495) 921-22-08, www.gsi.ru

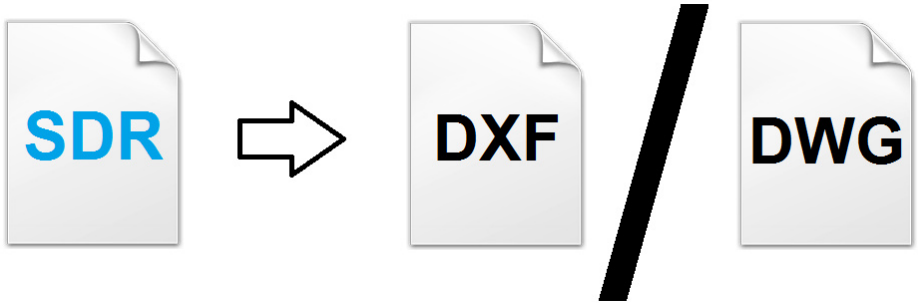
Для тахеометров Sokkia серий CX, 50RX, 30RK, 30R, 10, 030R
Для тахеометров Topcon серии ES

Как перевести данные из SDR в DXF / DWG / TXT и обратно

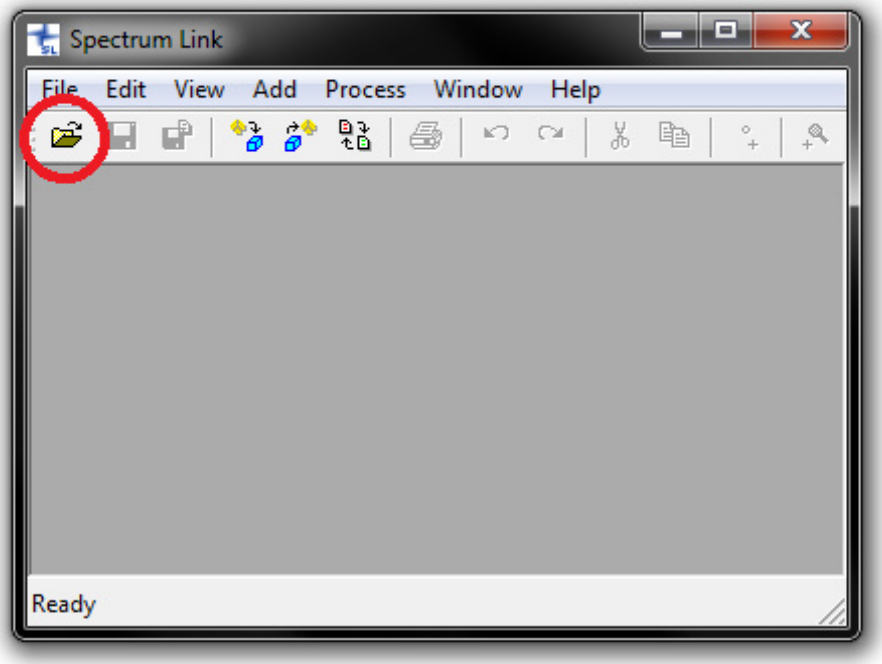
Программа Spectrum Link / Topcon Link

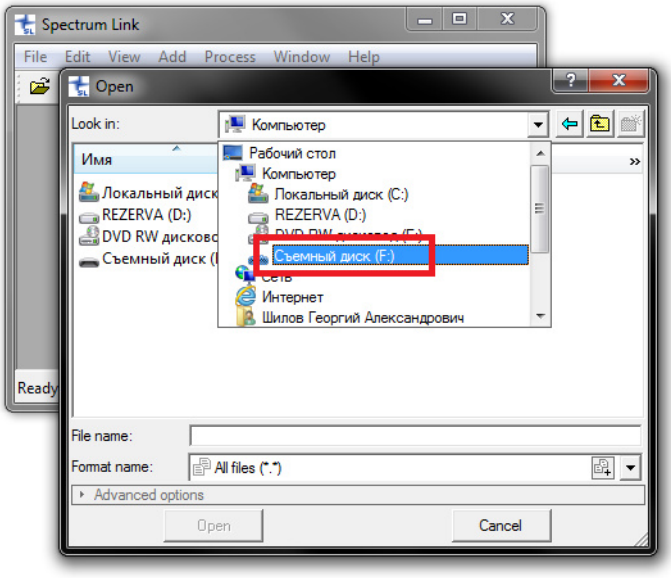
Скачать дистрибутив этих программ вы можете с сайта ЗАО "ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ":
http://www.gsi.ru (Поддержка–Скачать)

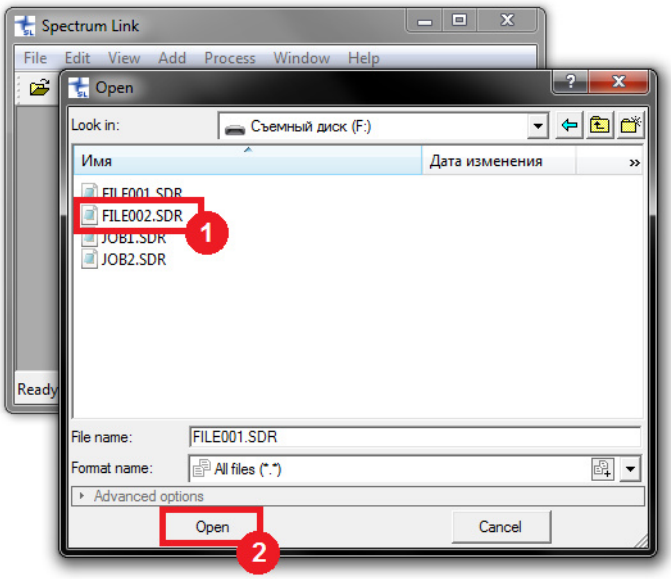
1. Переводим из SDR в формат AutoCAD



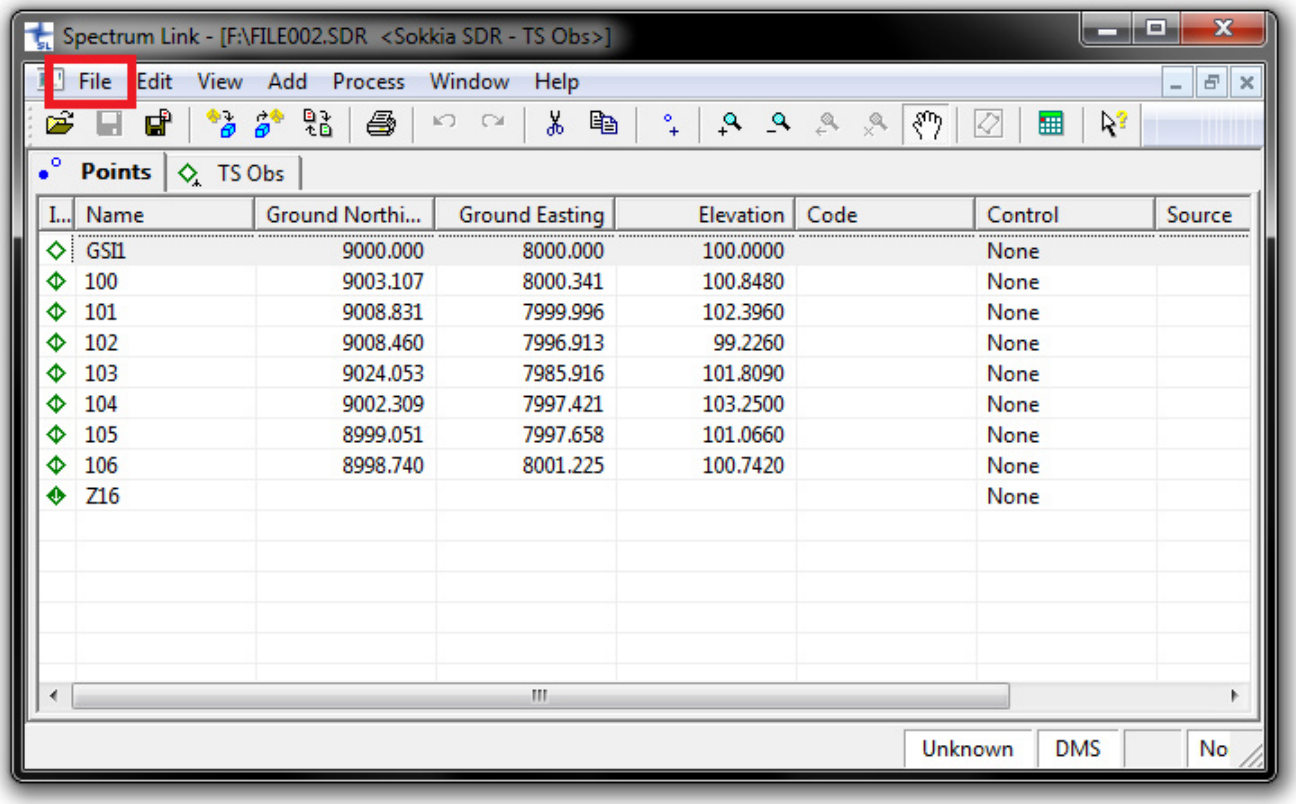
1.1. Открываем в программе Spectrum Link (или Topcon Link) SDR-файл

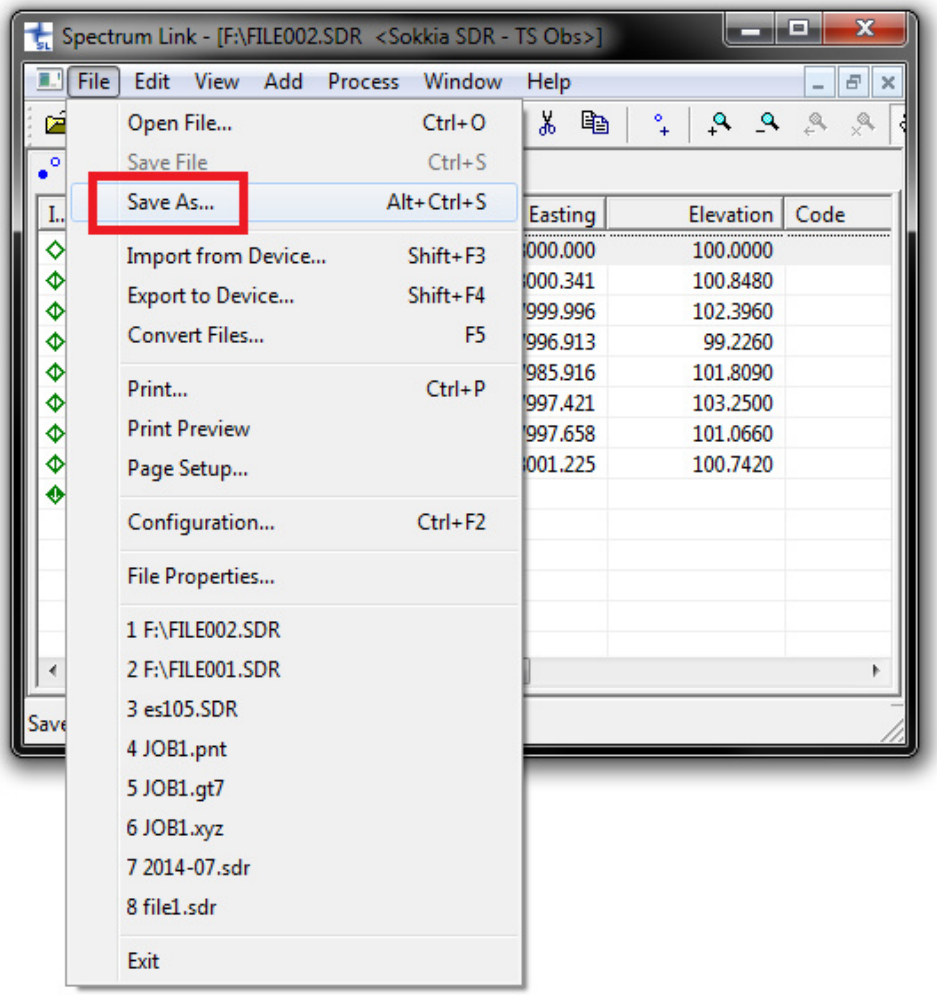




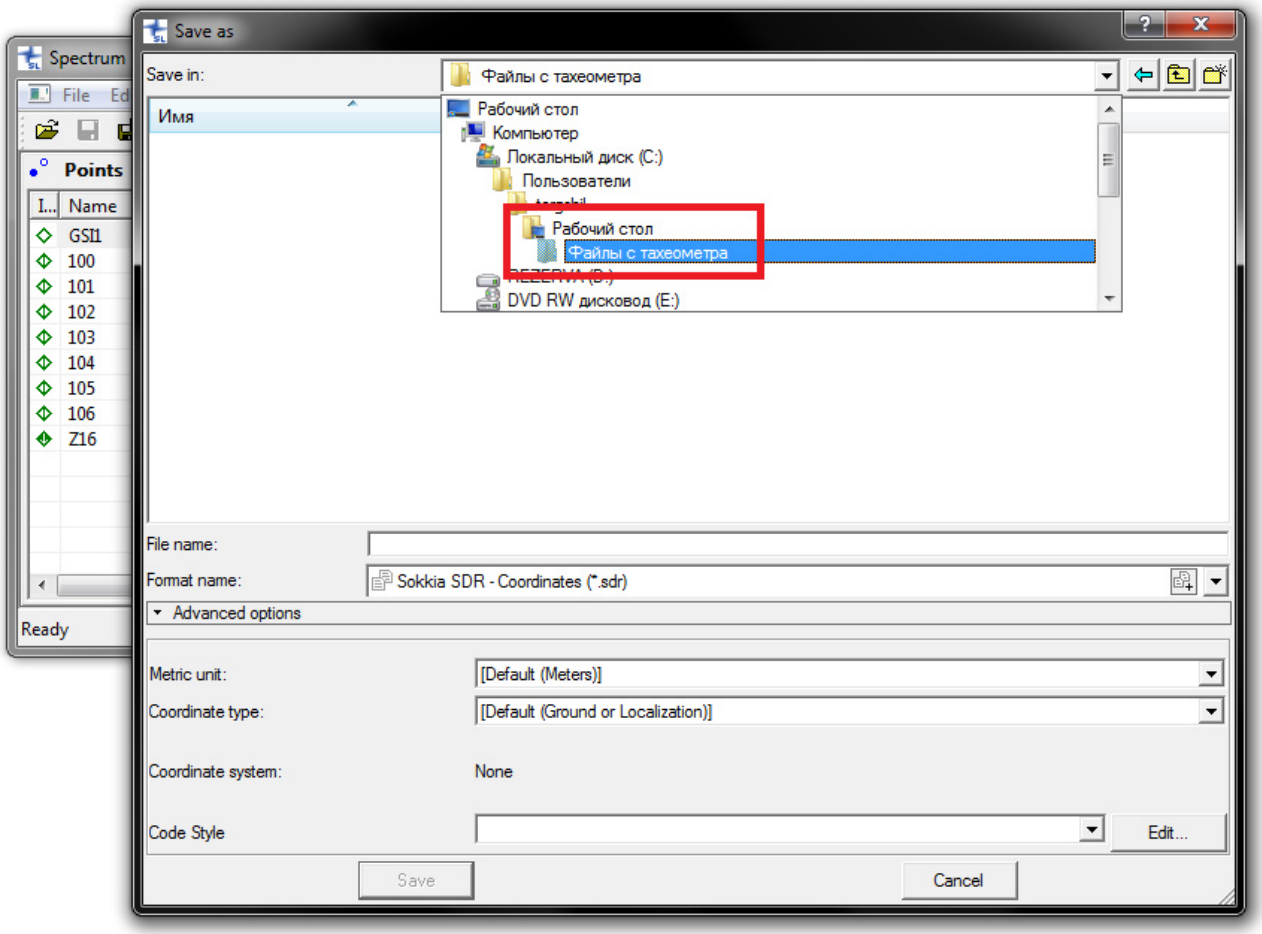


1.2. Появляются измеренные точки. Теперь мы можем сохранить их в другом формате

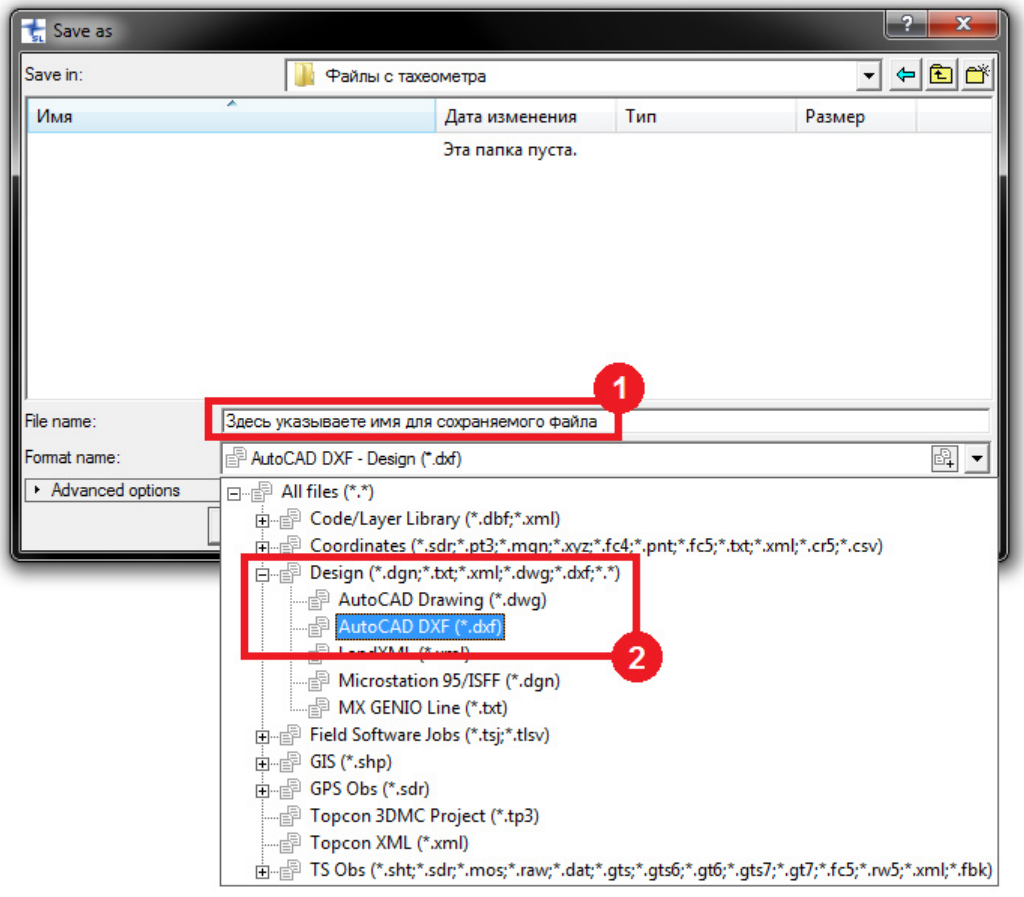




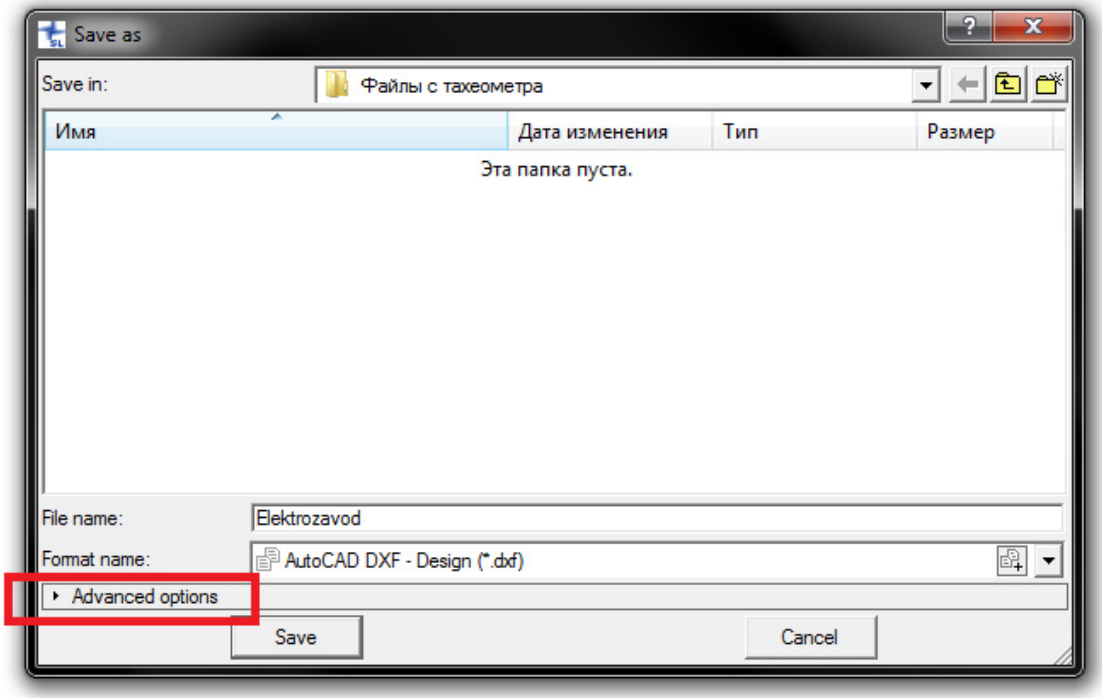
1.3. Выбираем, в какую папку сохраняем файл:



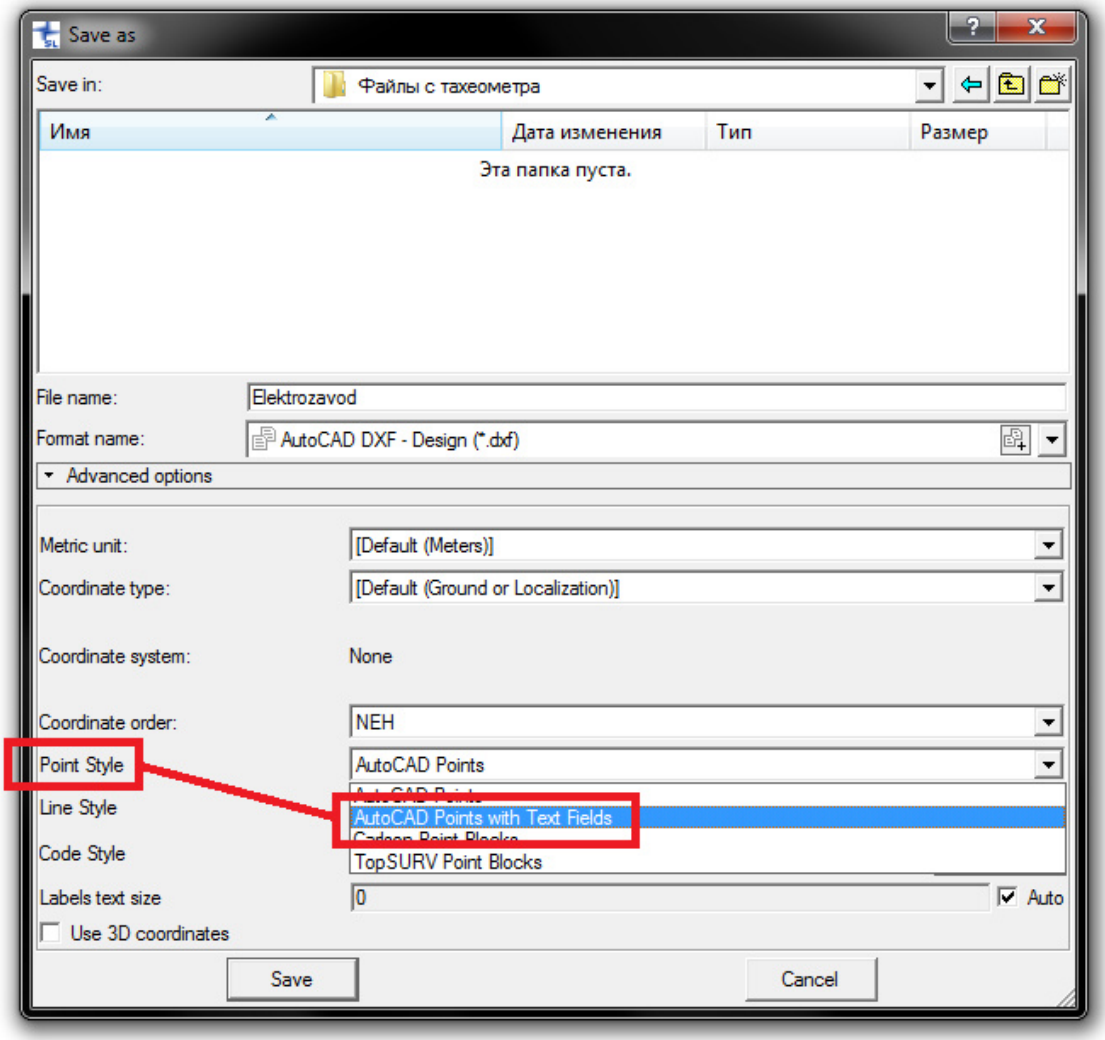
под каким именем и в каком формате сохраняем файл:



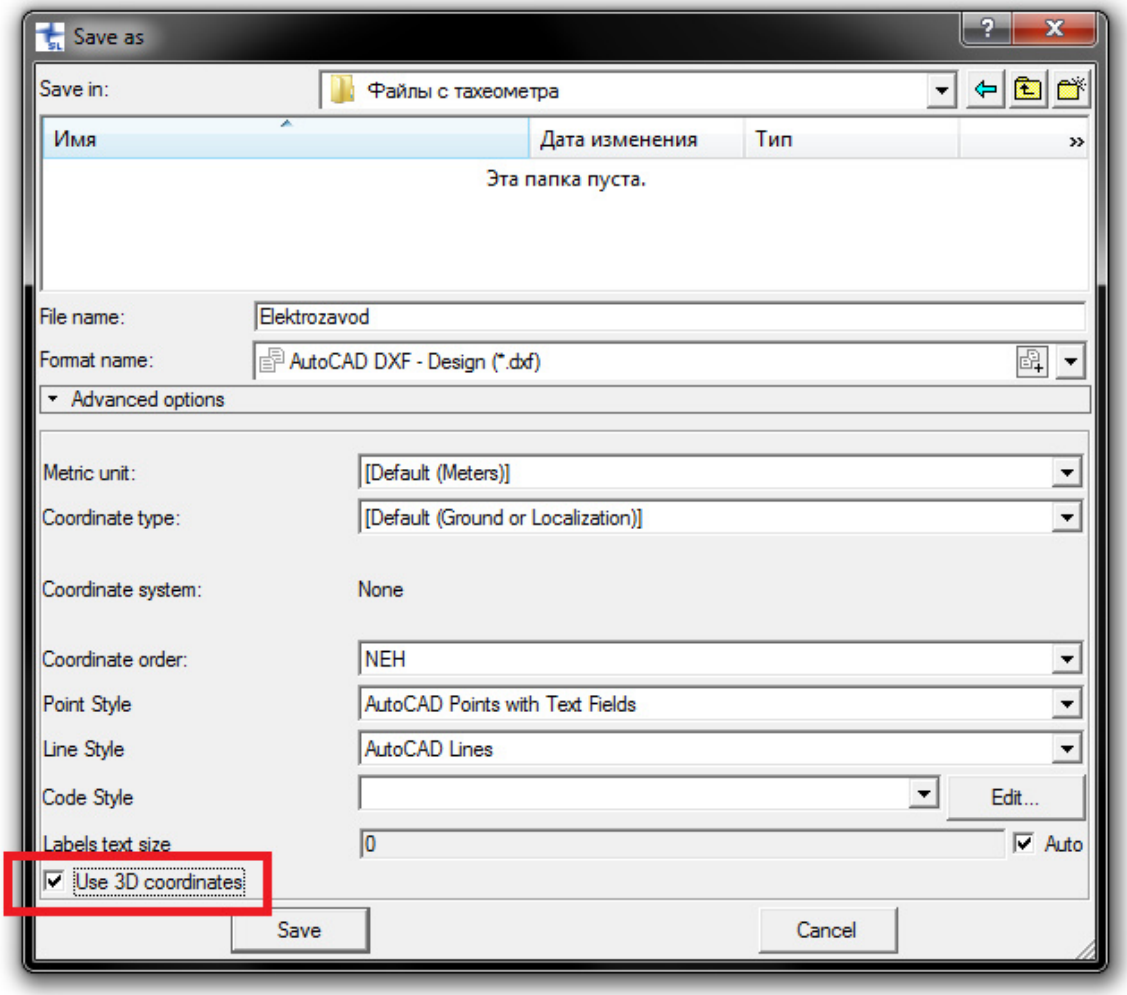
1.4. Настроим дополнительные опции:



Чтобы в нашем будущем проекте рядом с точками отображались их имена, отметки и код, выбираем стиль точки "AutoCAD с текстовыми полями":

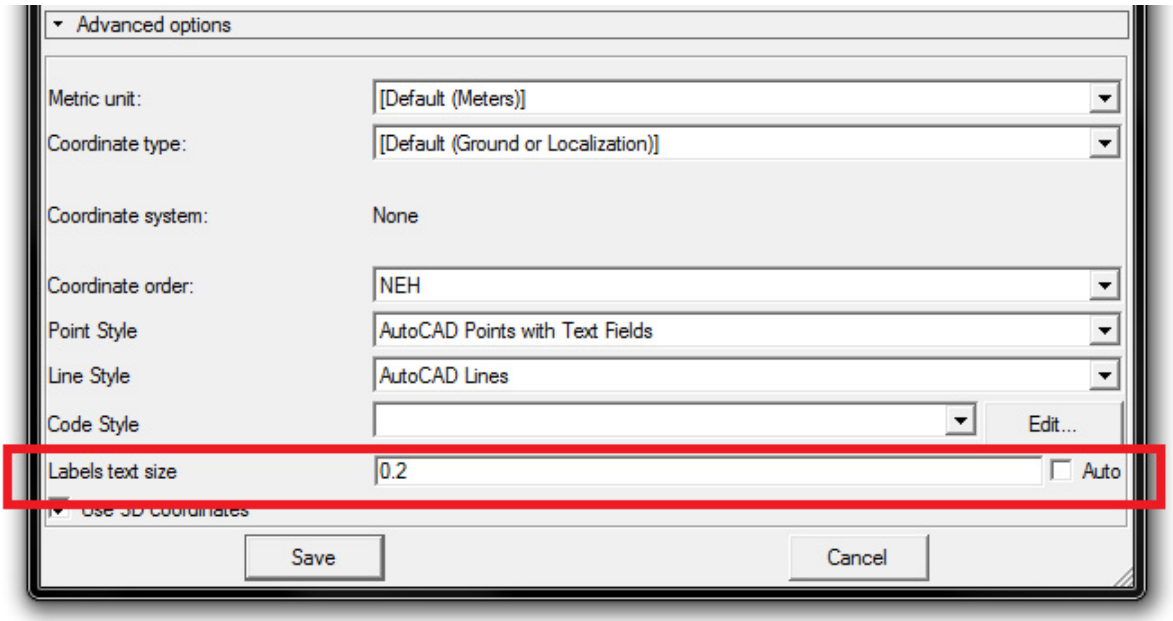


Хотим сохранить точки в виде 3D-чертежа?
Тогда ставим галочку "Использовать 3D координаты":

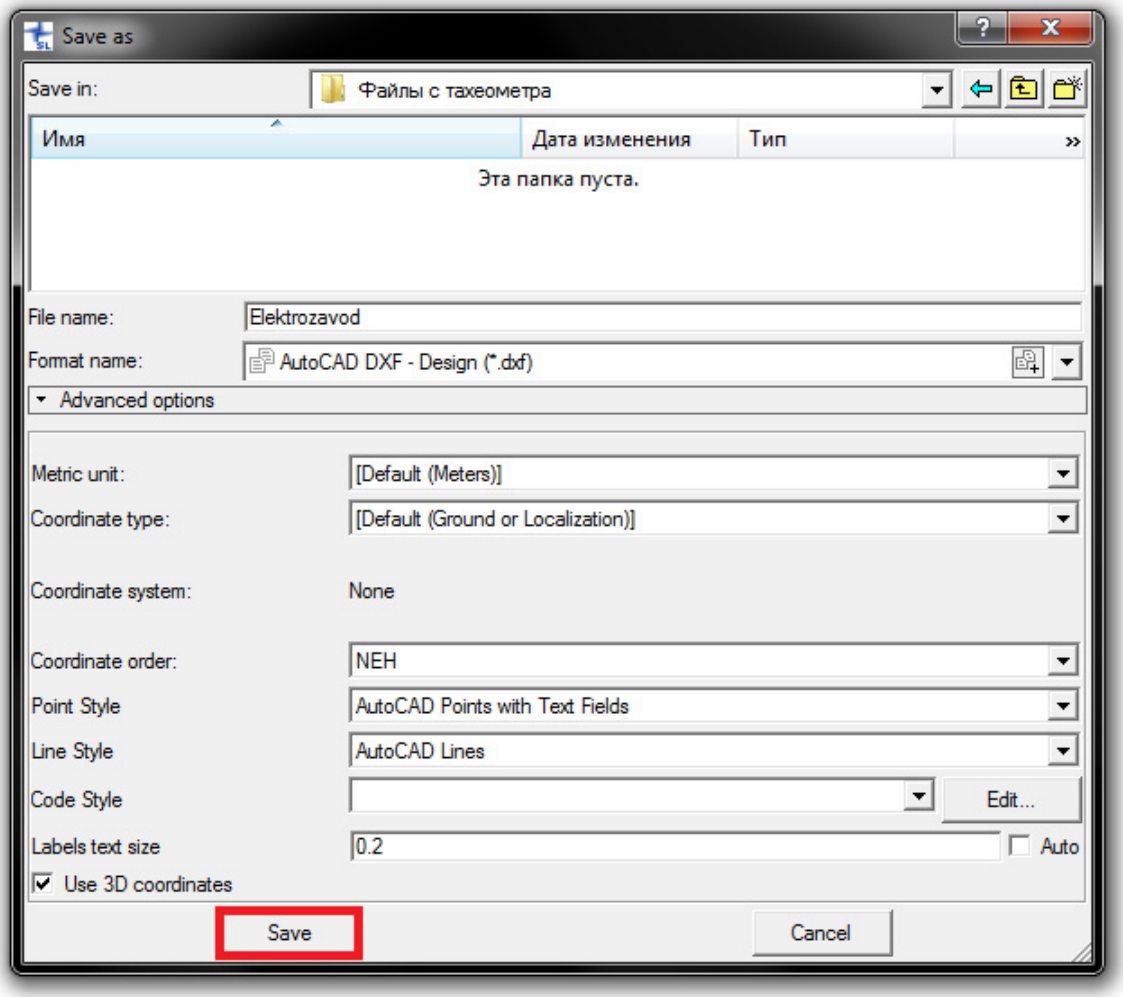


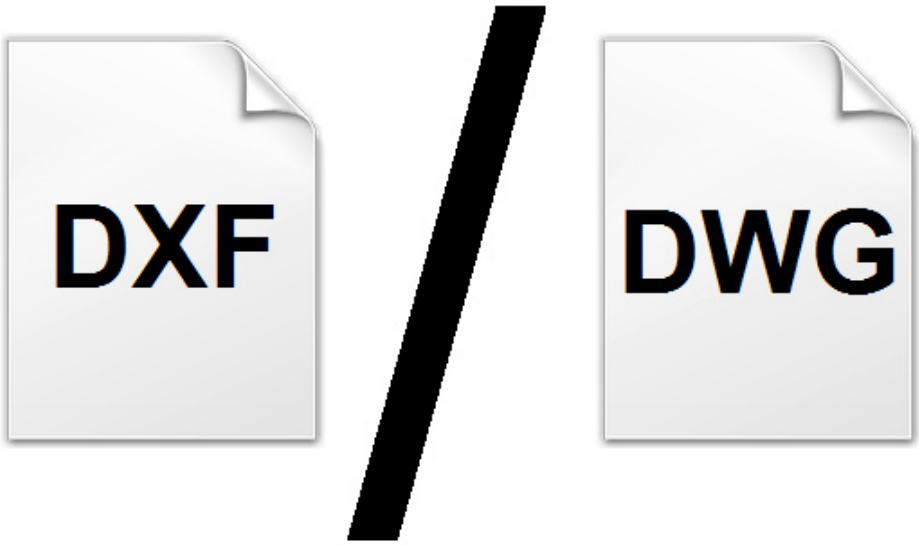
Если эту опцию отмечать не будем, то все точки будут лежать в одной плоскости.

Размер шрифта для подписей к точкам (имена, отметки, код) тоже можем менять:

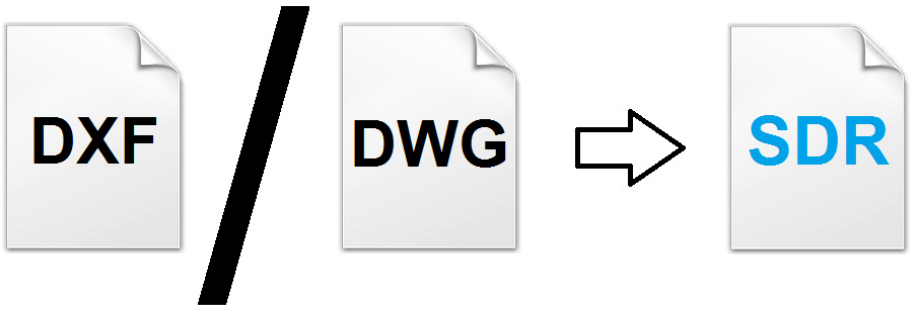


1.5. Осталось только нажать кнопку "Сохранить", и файл DXF (DWG) получен:

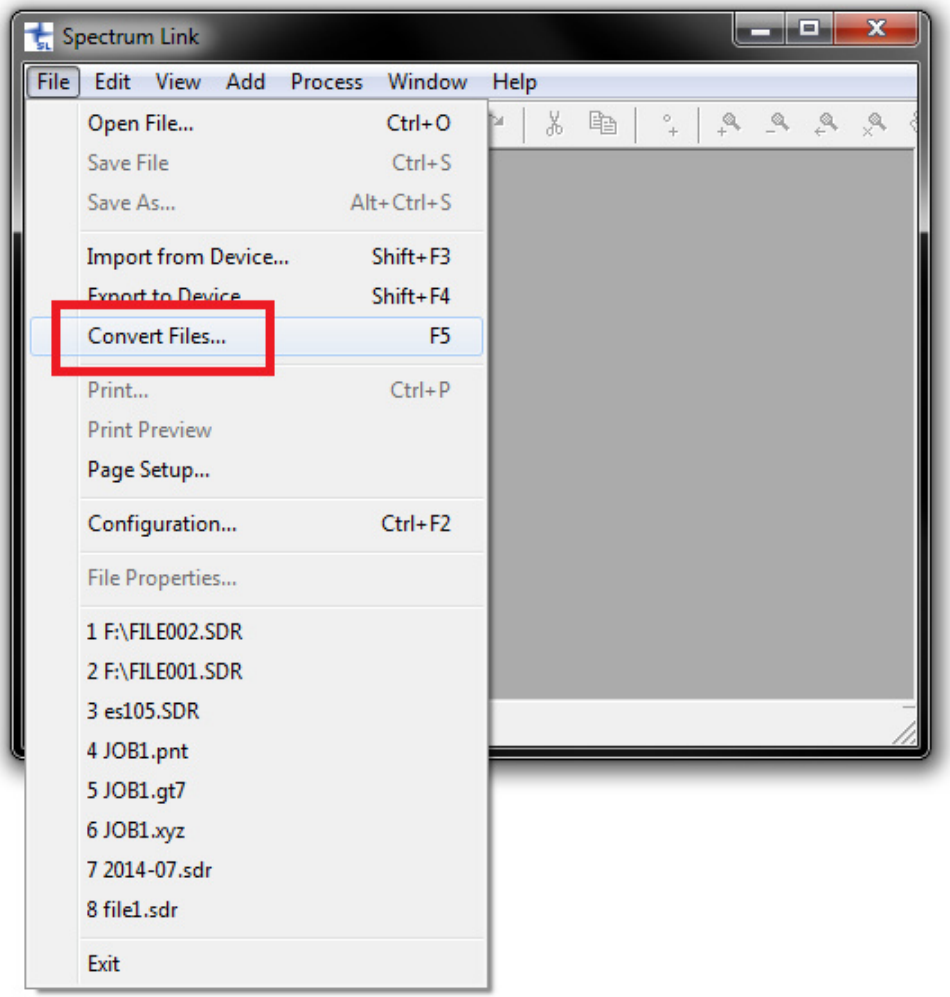




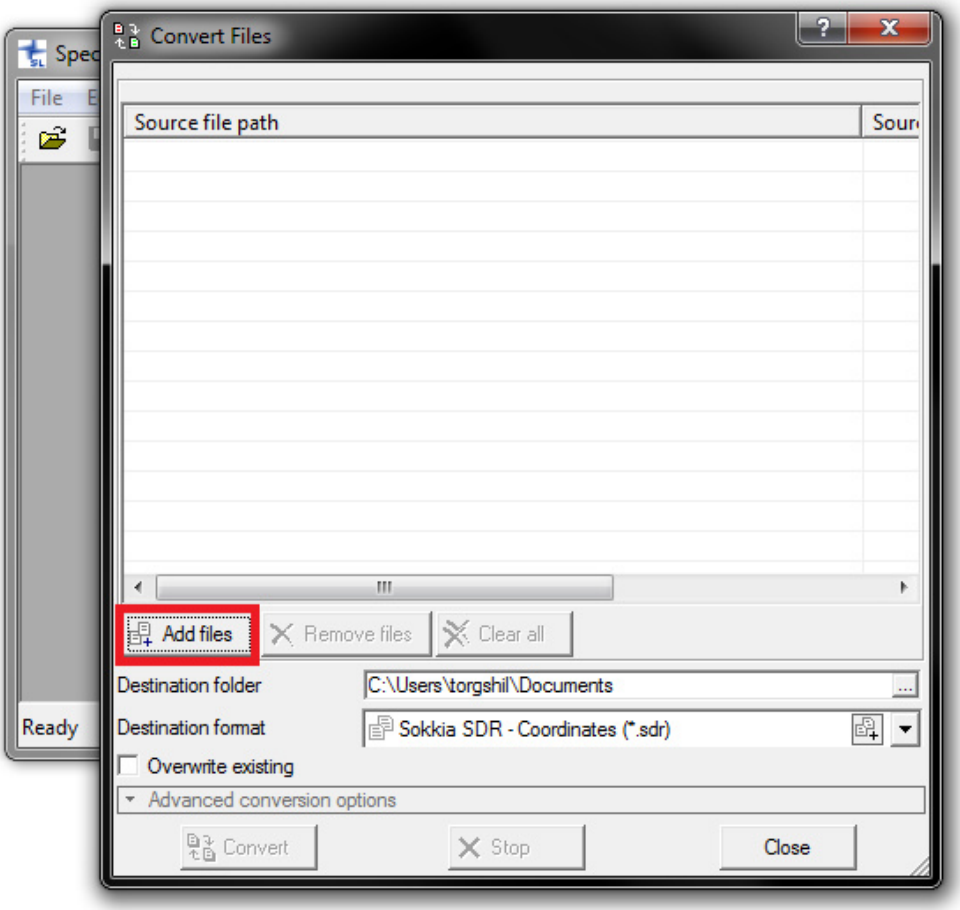
2. Переводим из формата AutoCAD в Sokkia SDR



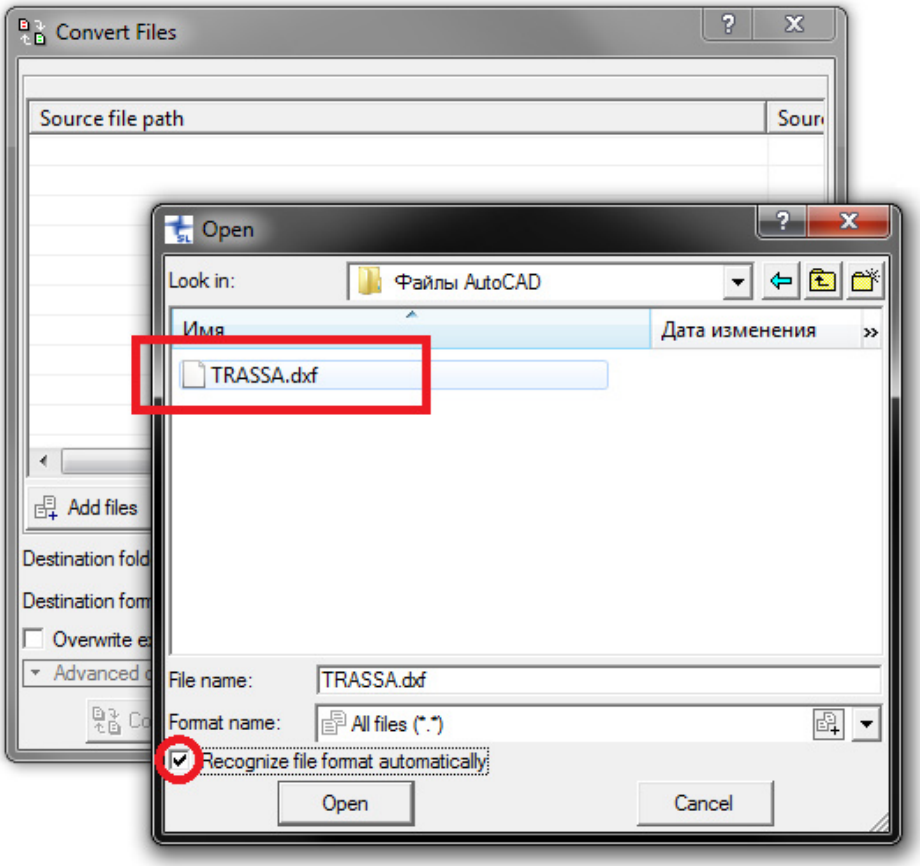
2.1. В программе Spectrum Link (или Topcon Link) находим функцию "Конвертирование"



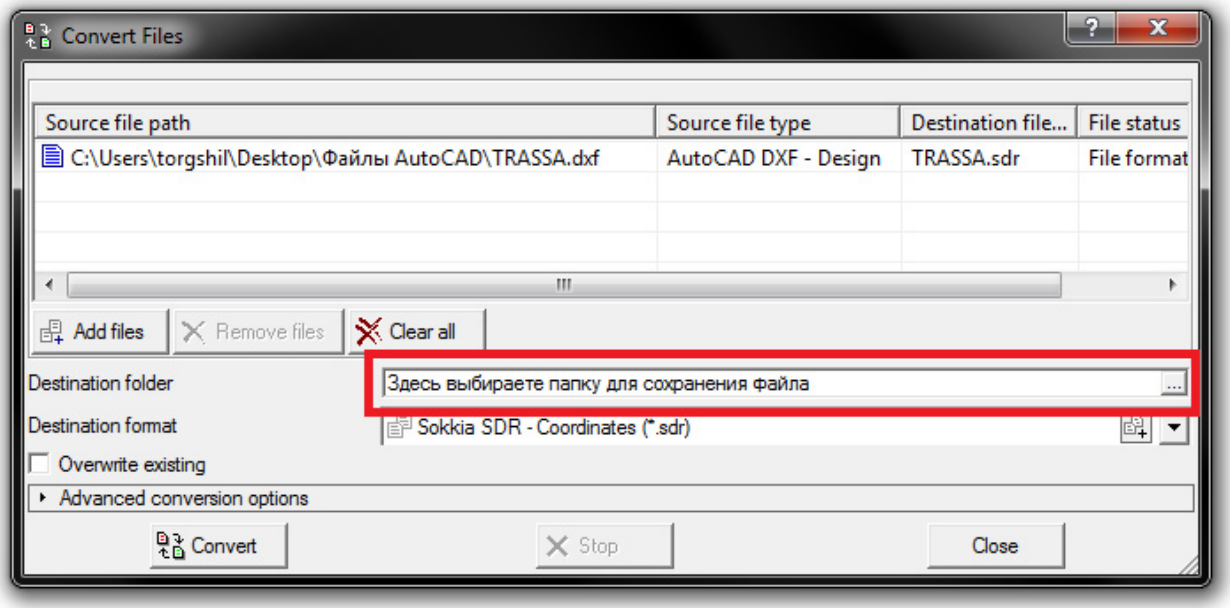
2.2. Открываем исходный DXF (или DWG) файл для его конвертирования:



Если галочка отмечена, то программа будет пытаться автоматически распознать формат исходного файла:

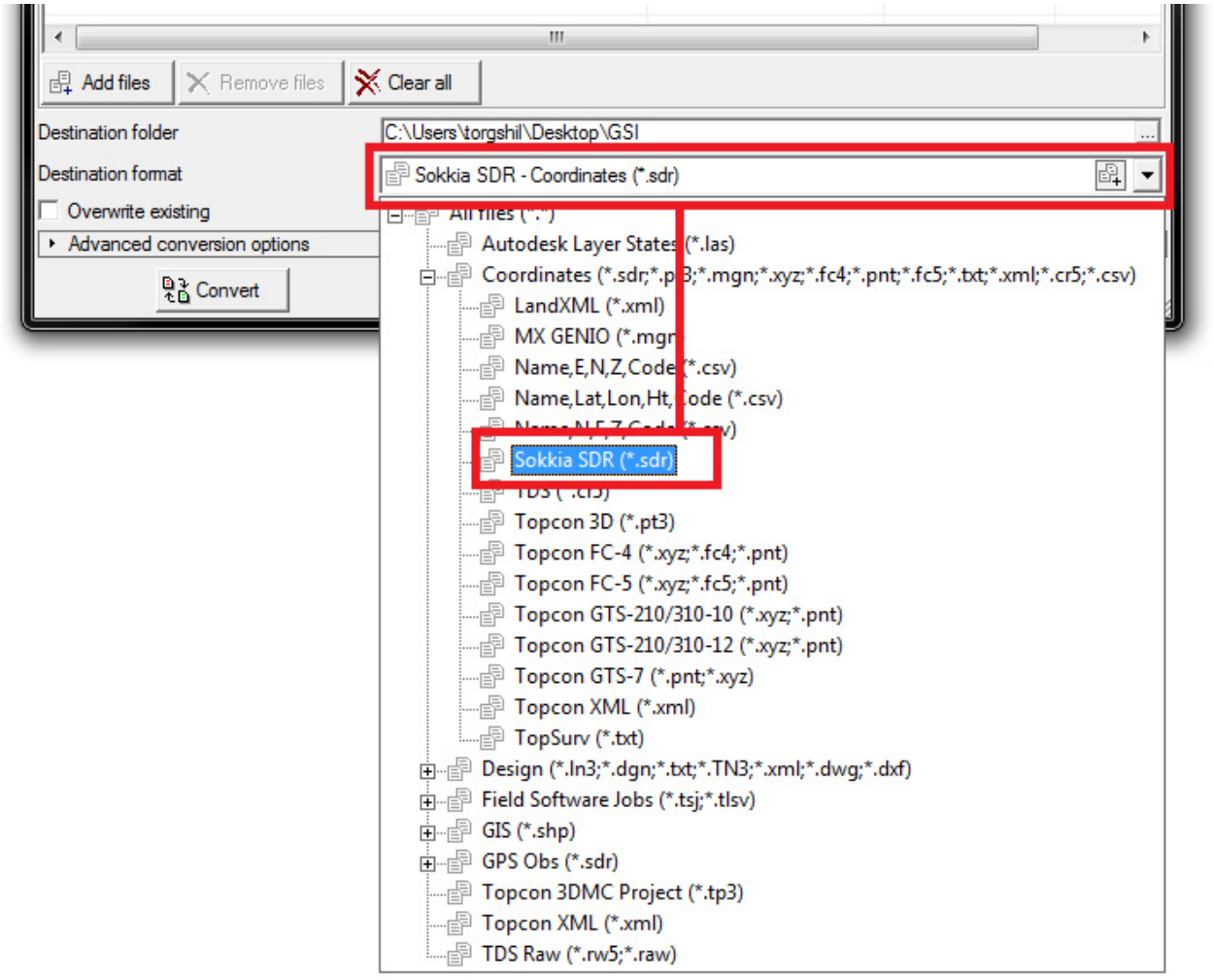


2.3. Выбираем папку, в которую будет сохранен полученный файл

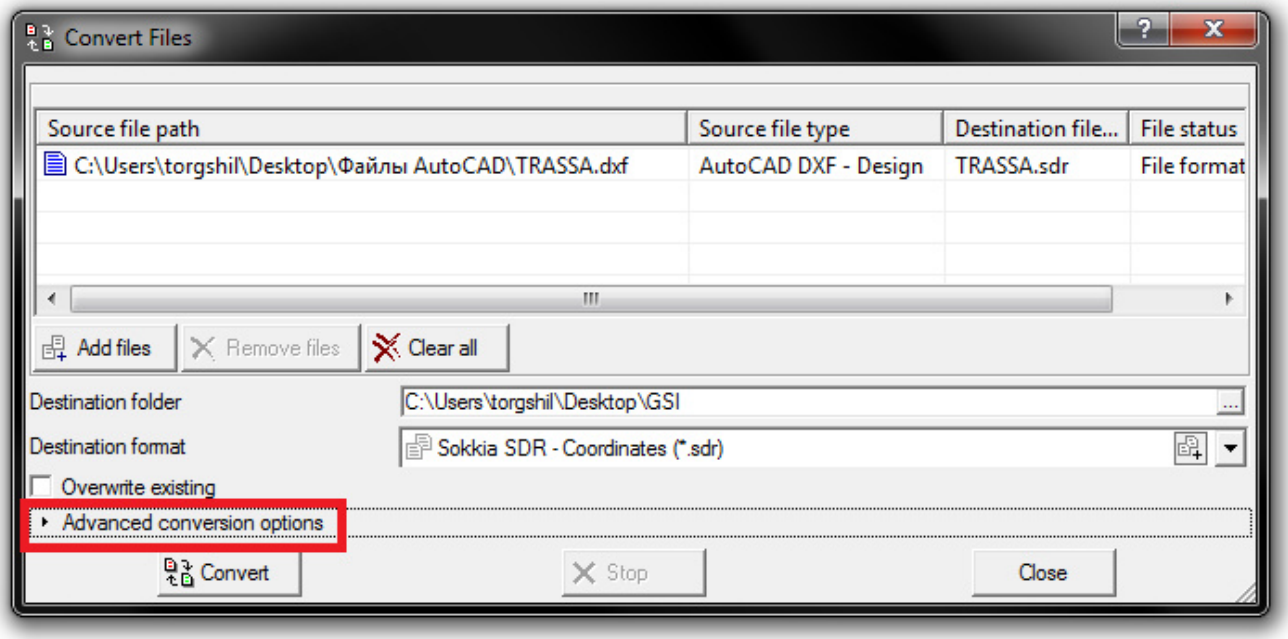


2.4. Указываем формат, в который хотим преобразовать наш файл.

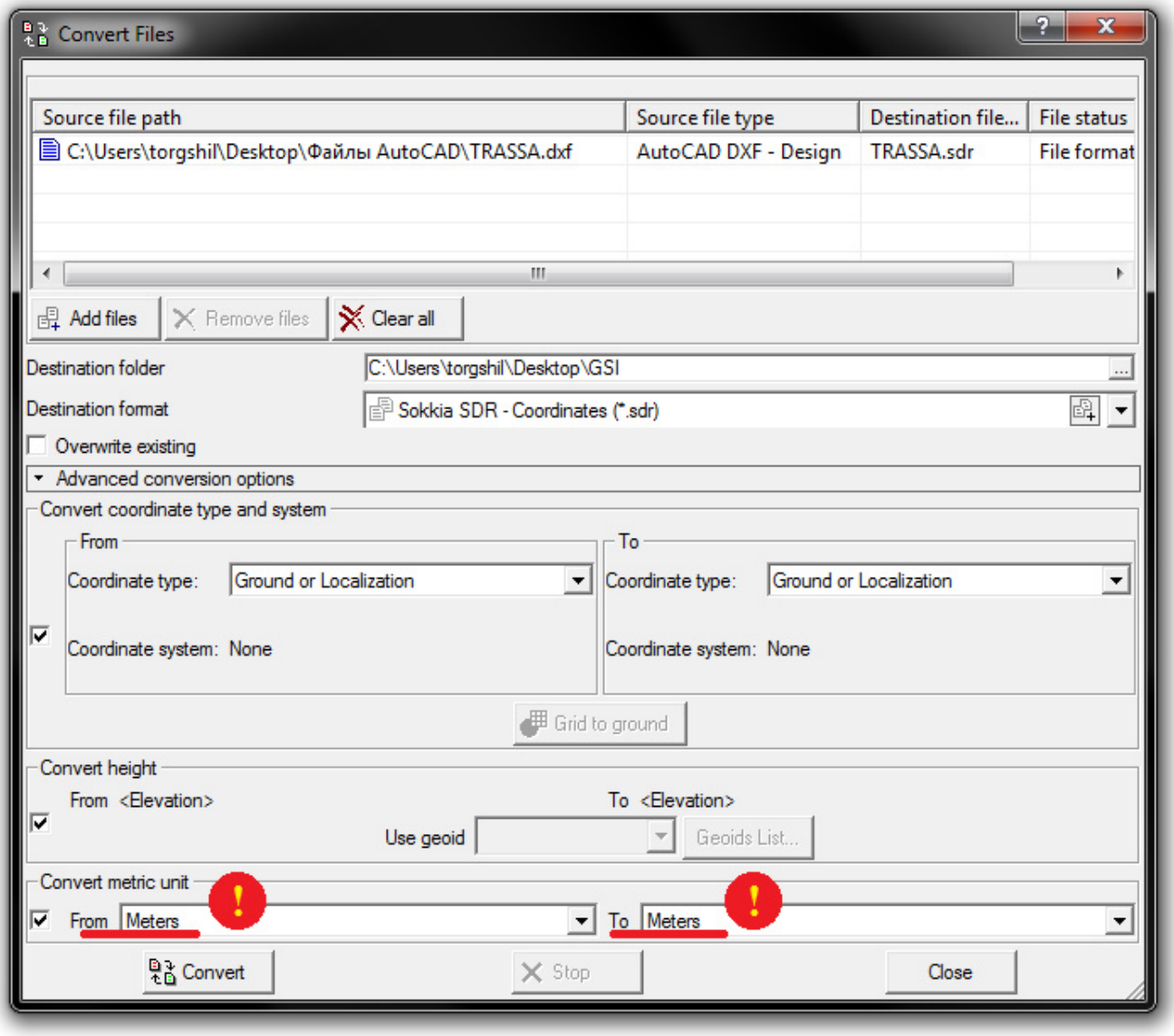
В данном примере мы получаем файл формата Sokkia SDR, который потом сможем закачать в тахеометр:



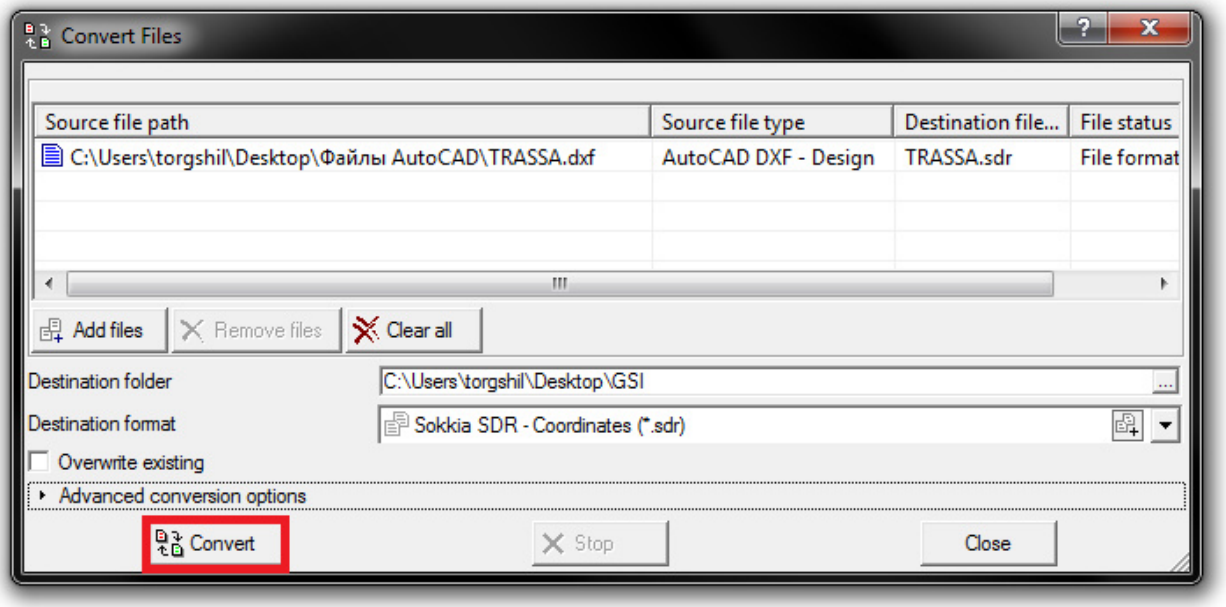
2.5. Далее необходимо открыть дополнительные опции



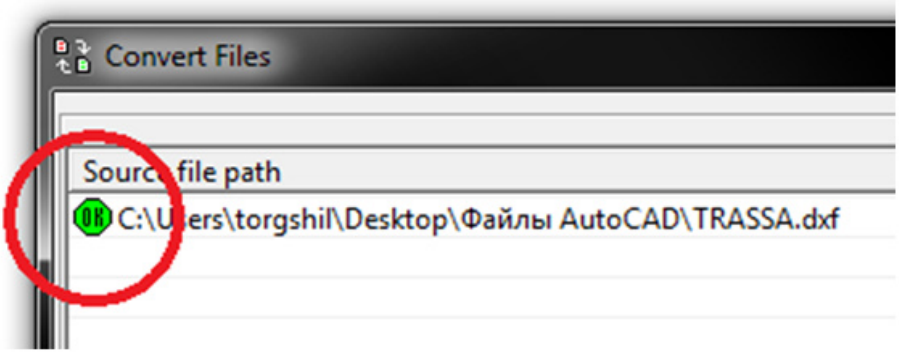
Здесь мы проверяем размерности для исходного и получаемого файлов (метры):



2.6. Далее нажимаем "Конвертировать"



2.7. Если появился вот такой значок "ОК" зеленого цвета – значит, все готово, преобразование файла прошло успешно:





TRASSA.sdr

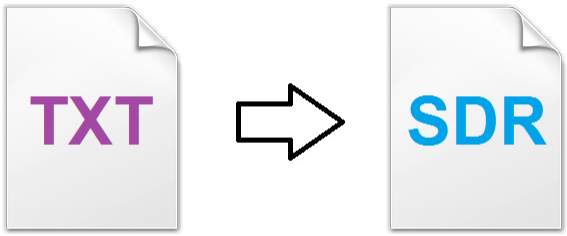
При этом нелишним будет помнить:

1) Точки в полученном SDR-файле будут иметь в своем имени название исходного файла.
В этом примере исходный DXF-файл назывался TRASSA.DXF. Точки в полученном SDR-файле будут иметь имена, начиная с TRASSA-1 и заканчивая номером последней точки.
Если количество точек равно 5402, то последняя точка будет иметь имя TRASSA-5402:

I...	Name	Ground Northi...	Ground Easting	Elevation
	TRASSA-1	-288.826	-389.319	0.0000
	TRASSA-2	-288.272	-388.904	0.0000
	TRASSA-3	-287.717	-388.489	0.0000
	TRASSA-4	-287.162	-388.075	0.0000
	TRASSA-5	-286.607	-387.660	0.0000
	TRASSA-6	-286.053	-387.245	0.0000
	TRASSA-7	-285.498	-386.830	0.0000
	TRASSA-8	-284.943	-386.415	0.0000

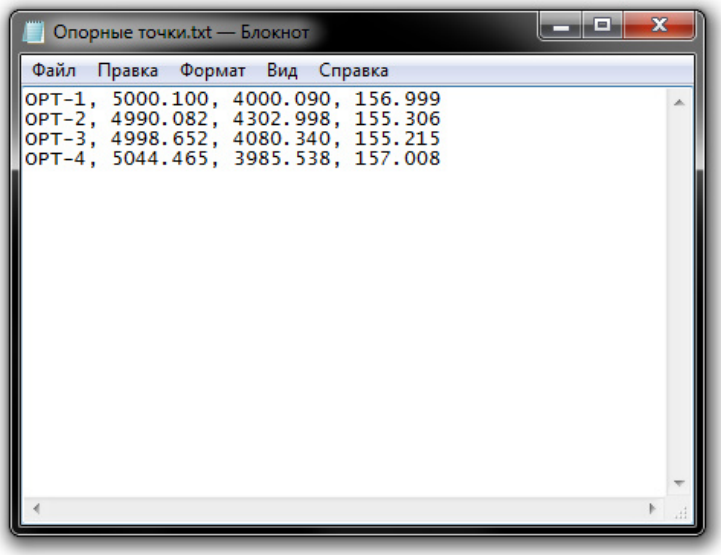
2) В тахеометрах Sokkia CX, 50RX, 30RK, 30R, Topcon ES максимальная длина имени для точки составляет 14 знаков. Более длинные имена точек при передаче в тахеометр будут урезаны до первых 14 символов.

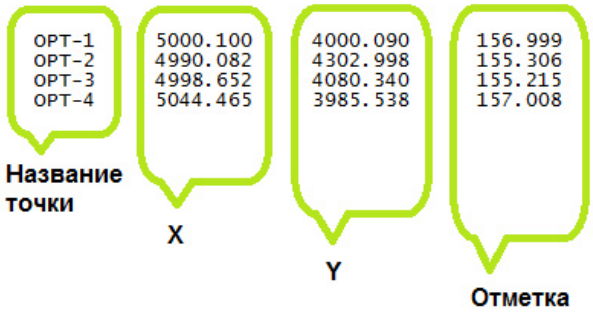
3. Переводим из формата TXT в Sokkia SDR



3.1. В качестве примера возьмем такой вариант:

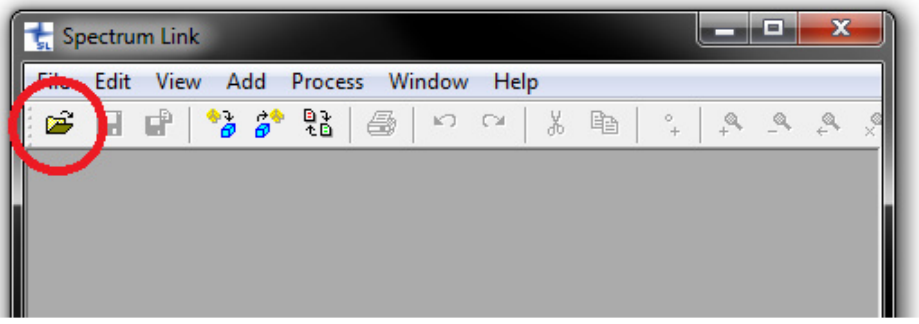
У нас есть текстовый файл с координатами опорных точек:



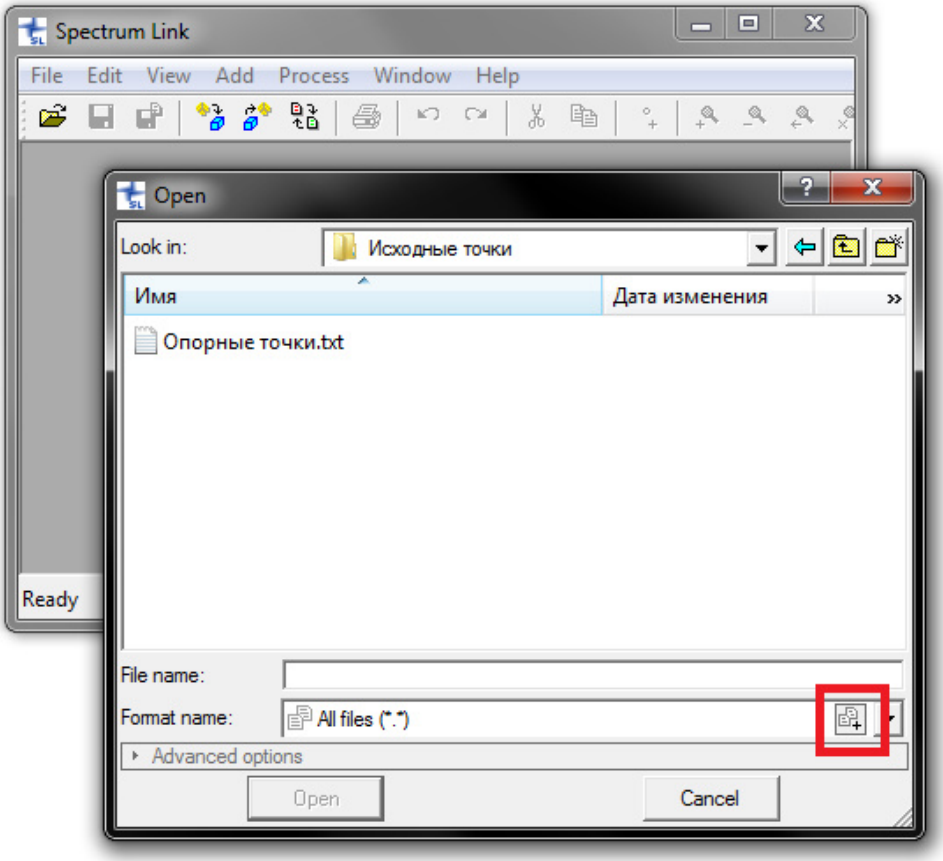


Наша задача – получить из этого текстового файла другой файл (SDR), пригодный для загрузки в наш тахеометр.

Для этого в программе Spectrum Link (Topcon Link) открываем имеющийся у нас исходный файл:

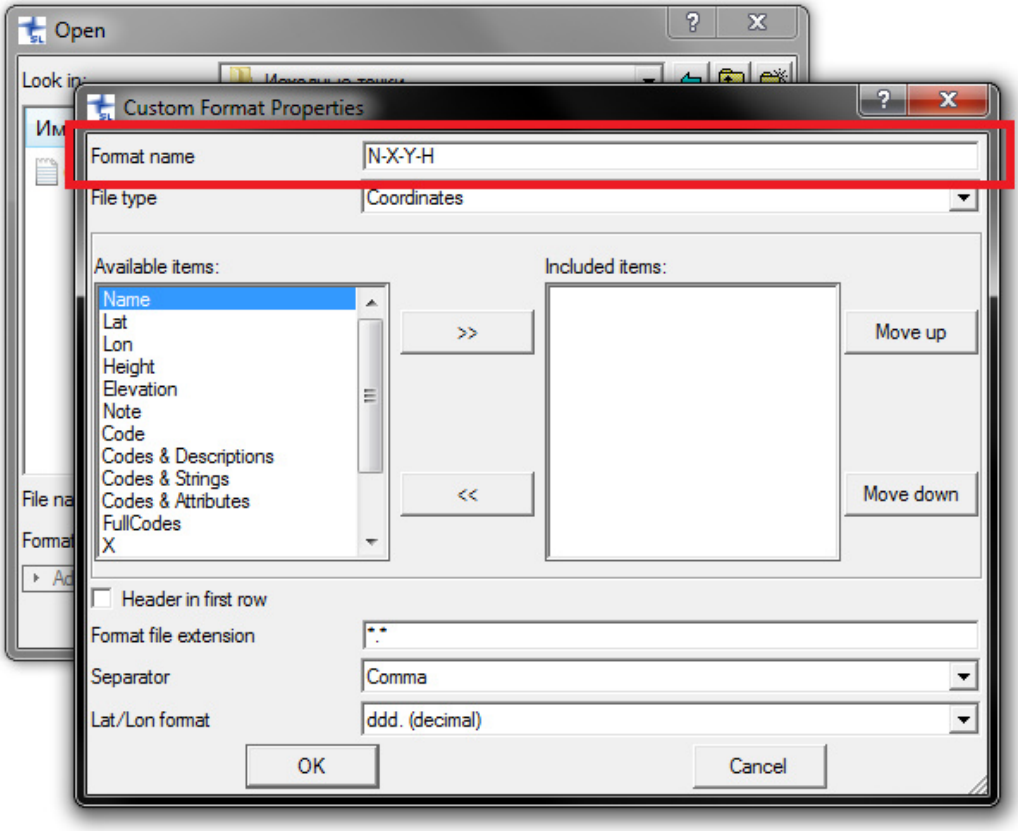


3.2. Чтобы программа корректно открыла наш исходный TXT-файл, настраиваем формат файла. Т.е. создадим для программы шаблон, согласно которому она будет понимать, какие данные и в каком порядке присутствуют в исходном файле:



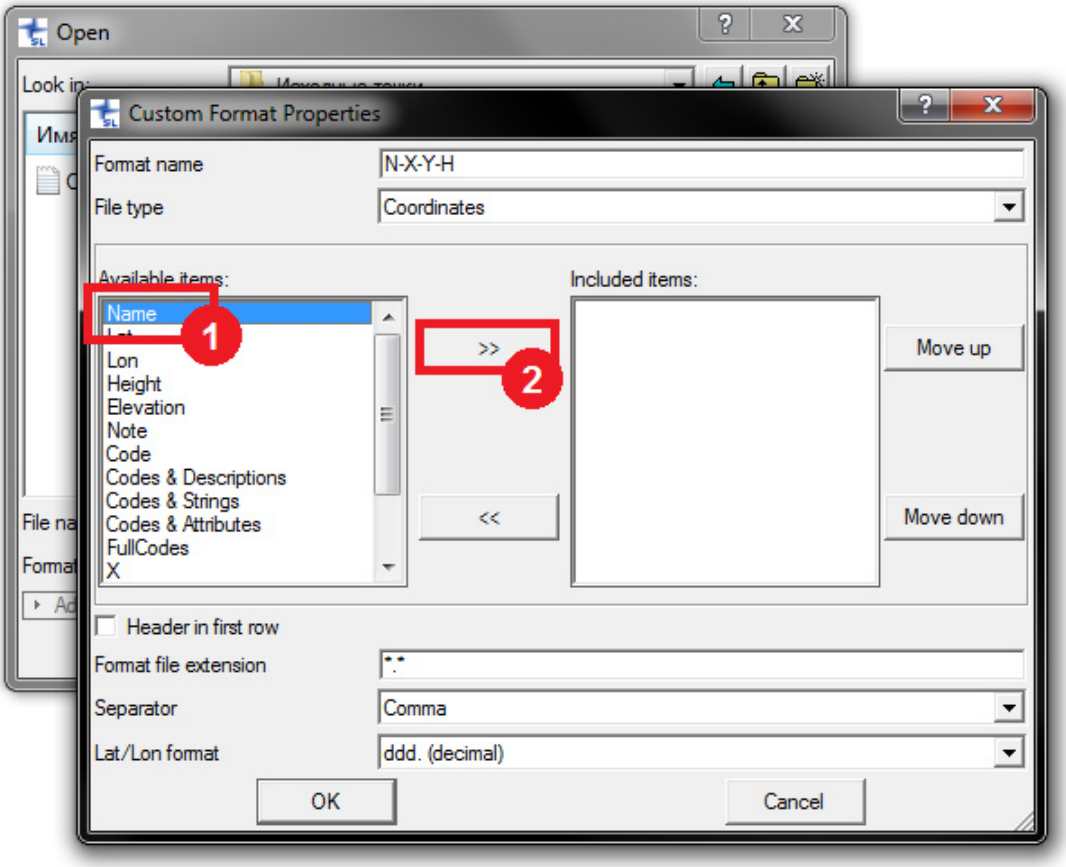
Это достаточно сделать один раз. После этого мы сможем использовать этот формат по мере необходимости.

3.2.1. Здесь мы указываем имя для создаваемого шаблона:

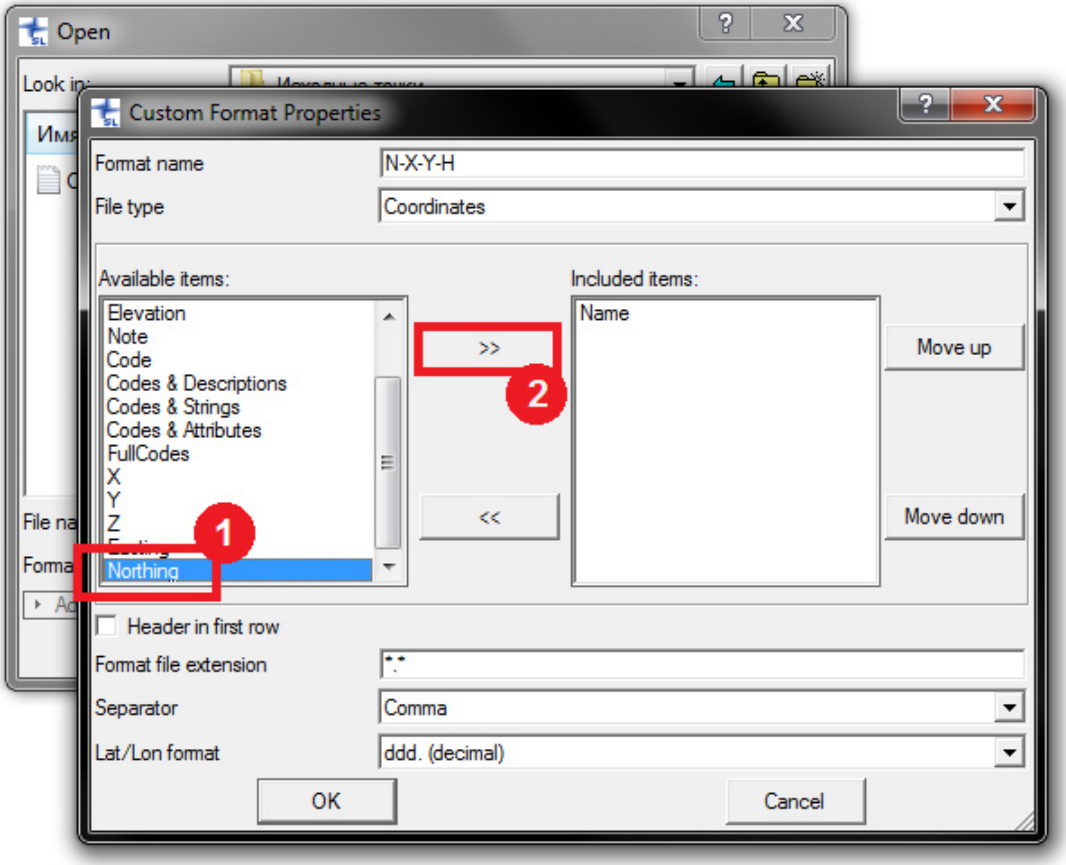


3.2.2. Указываем, необходимый перечень и порядок исходных данных в открываемом файле:

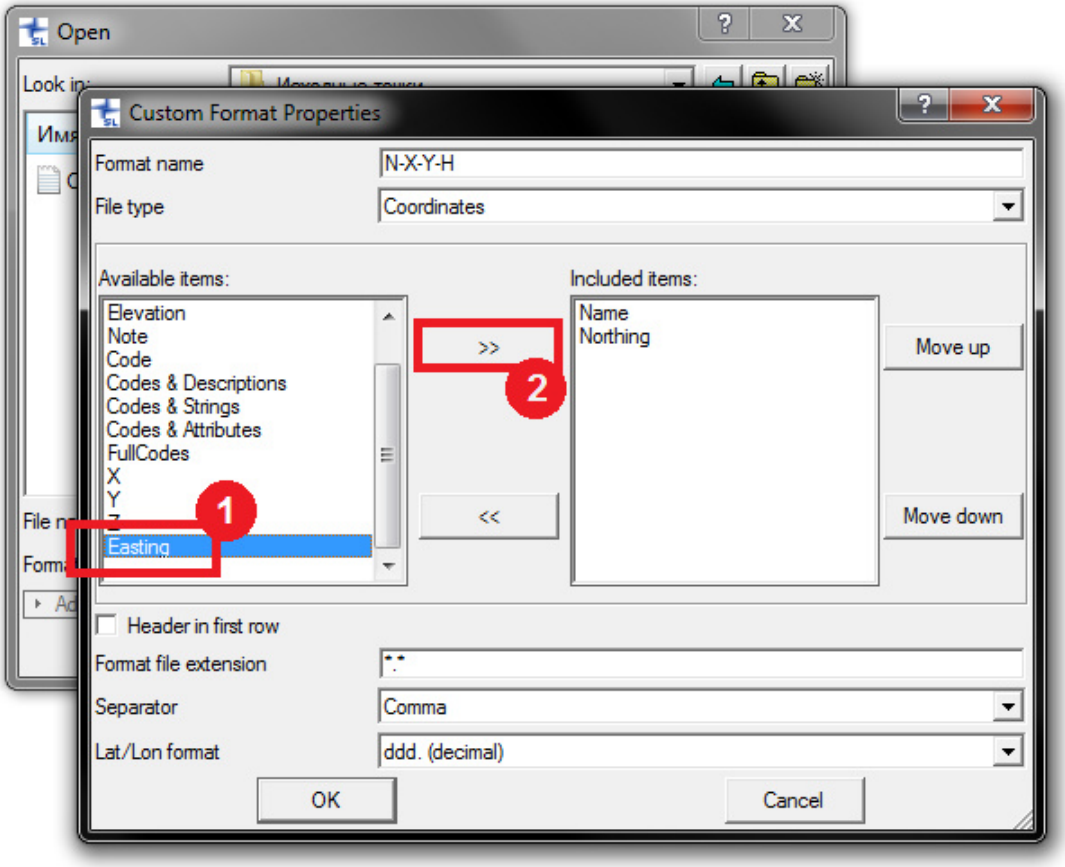
Имя точки:



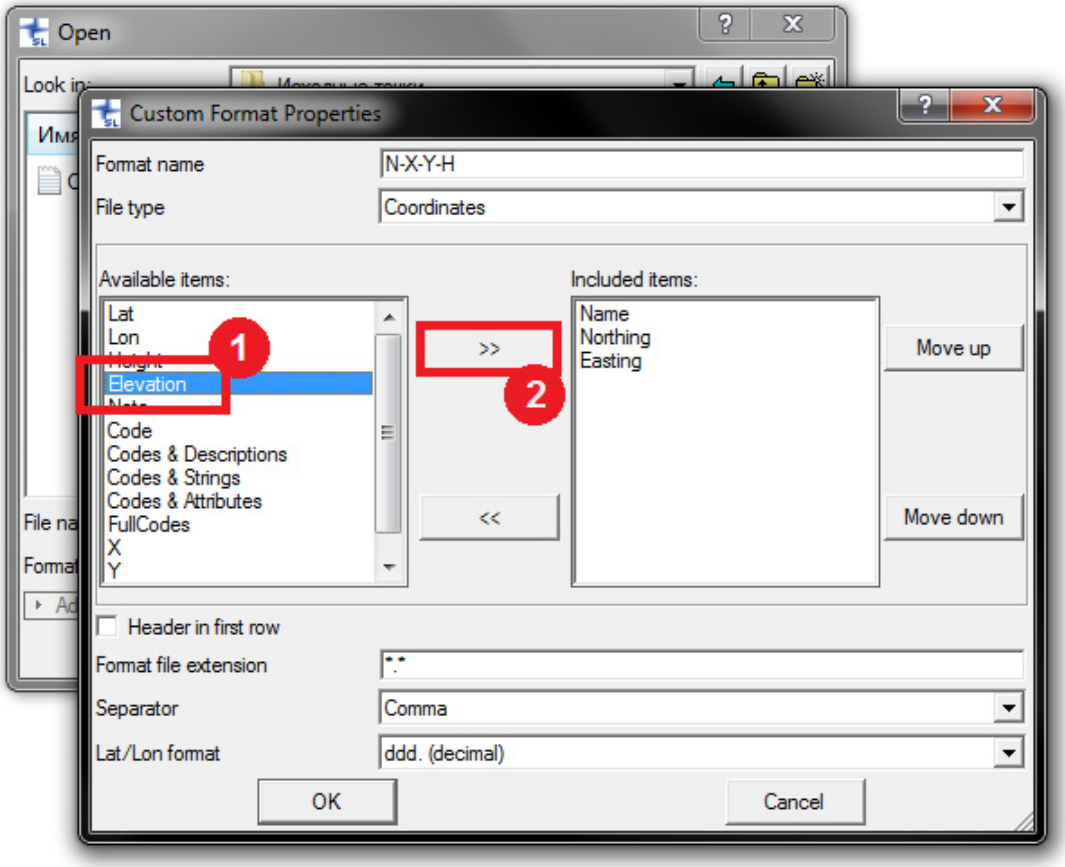
Север:



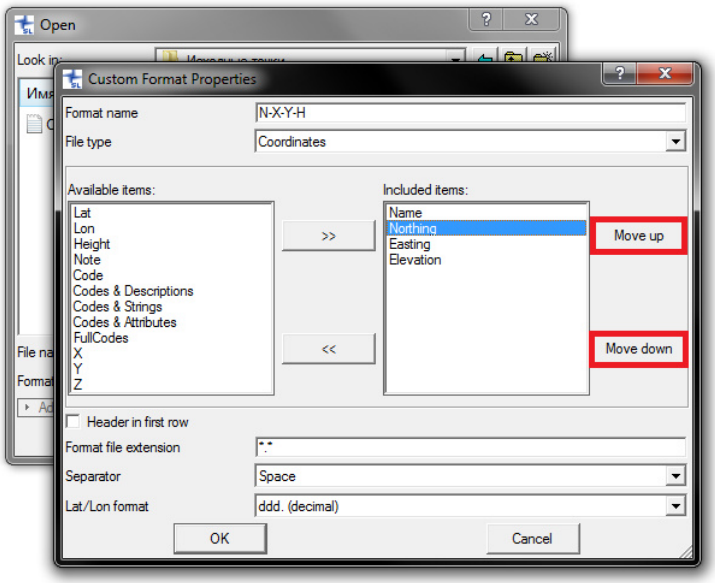
Восток:



Отметка:

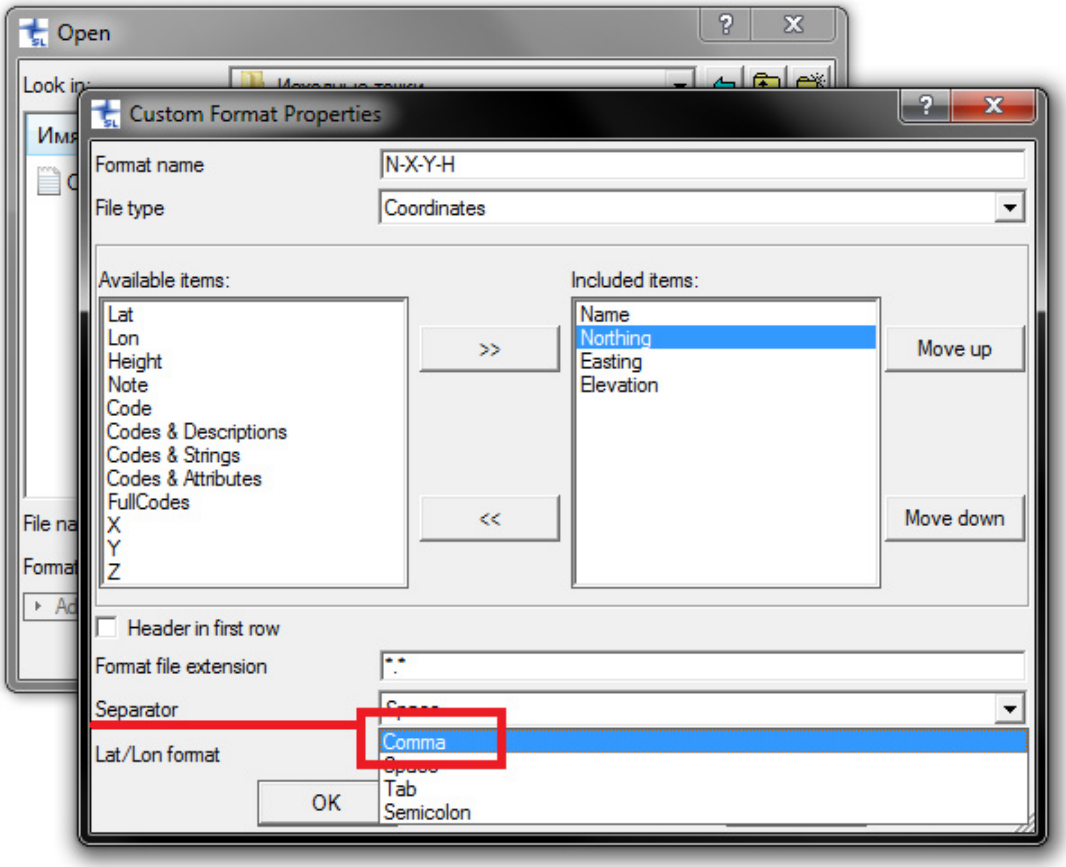


При необходимости мы можем менять порядок в расположении исходных данных с помощью кнопок "Вверх" и "Вниз":



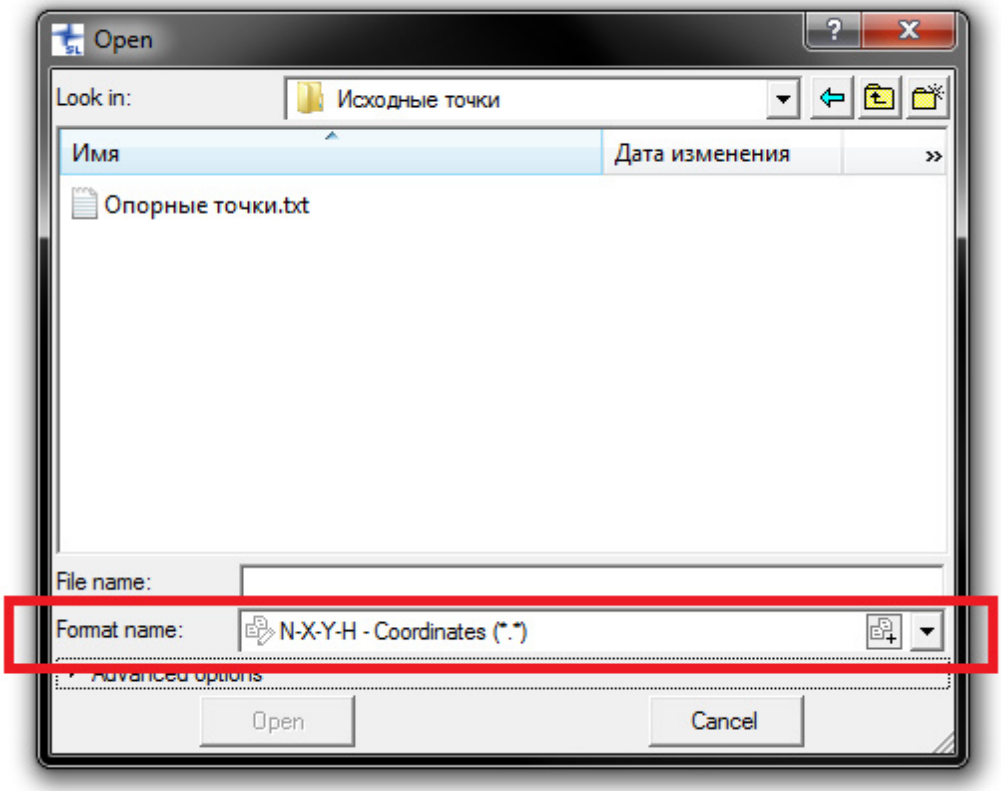
Так, например, если в исходном файле сначала была бы расположена координата Y, а потом уже X, то нам следовало бы кнопками "Вверх" / "Вниз" поменять очередность следования этих данных.

3.2.3. Указываем, что используется в качестве разделителя колонок в нашем исходном текстовом файле:

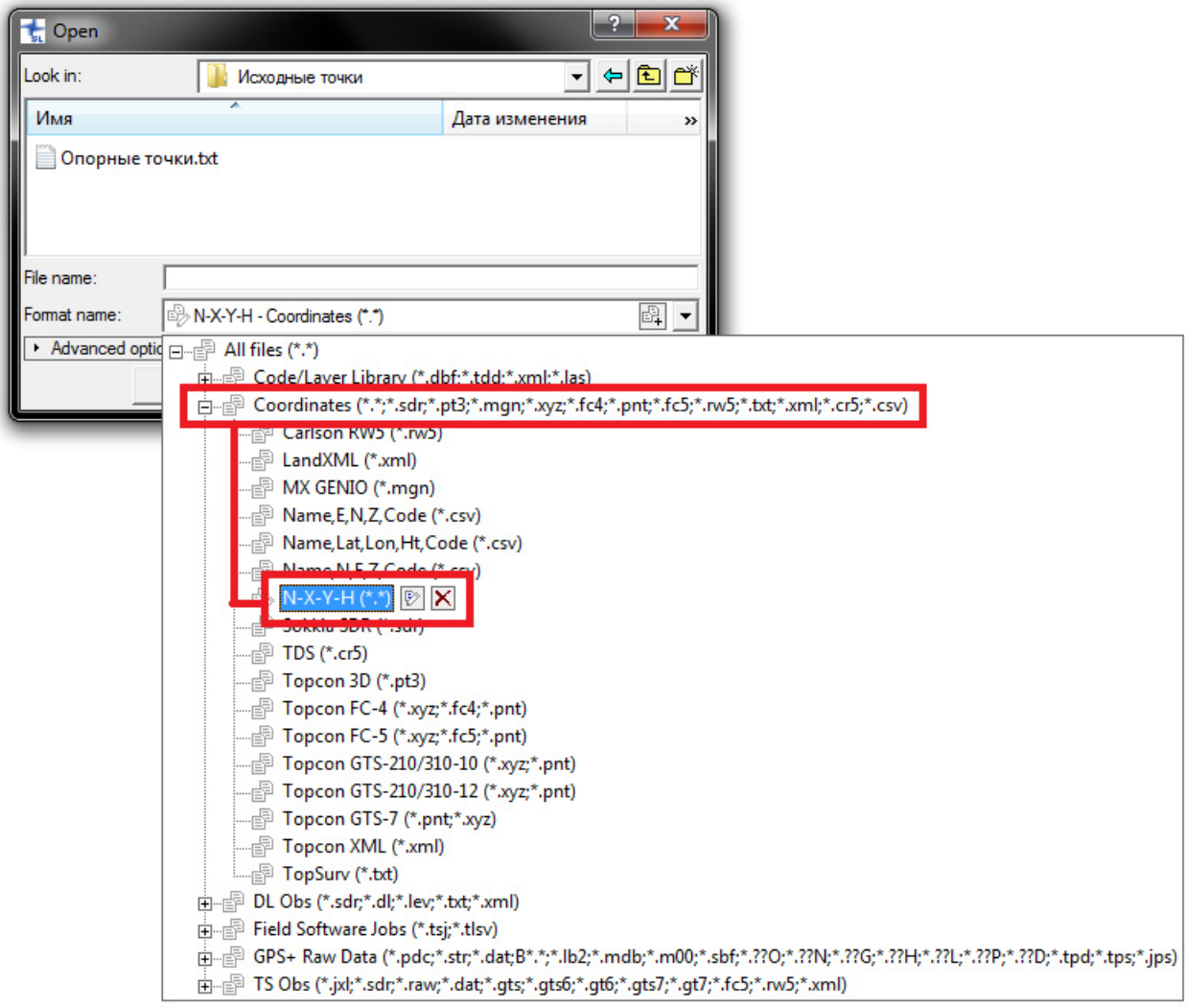


В нашем примере – это "Запятая" (Comma). Хотя могут использоваться и "Пробел" (Space), и "Табуляция" (Tab), и "Точка с запятой" (Semicolon).

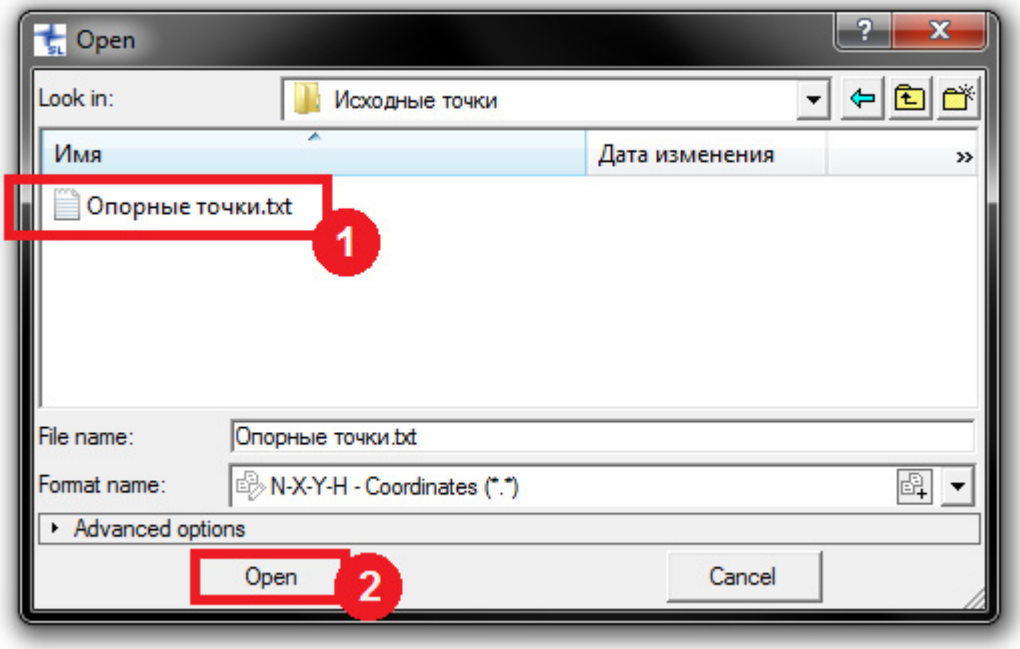
3.2.4. Созданный нами шаблон появился в поле доступных для использования форматов:



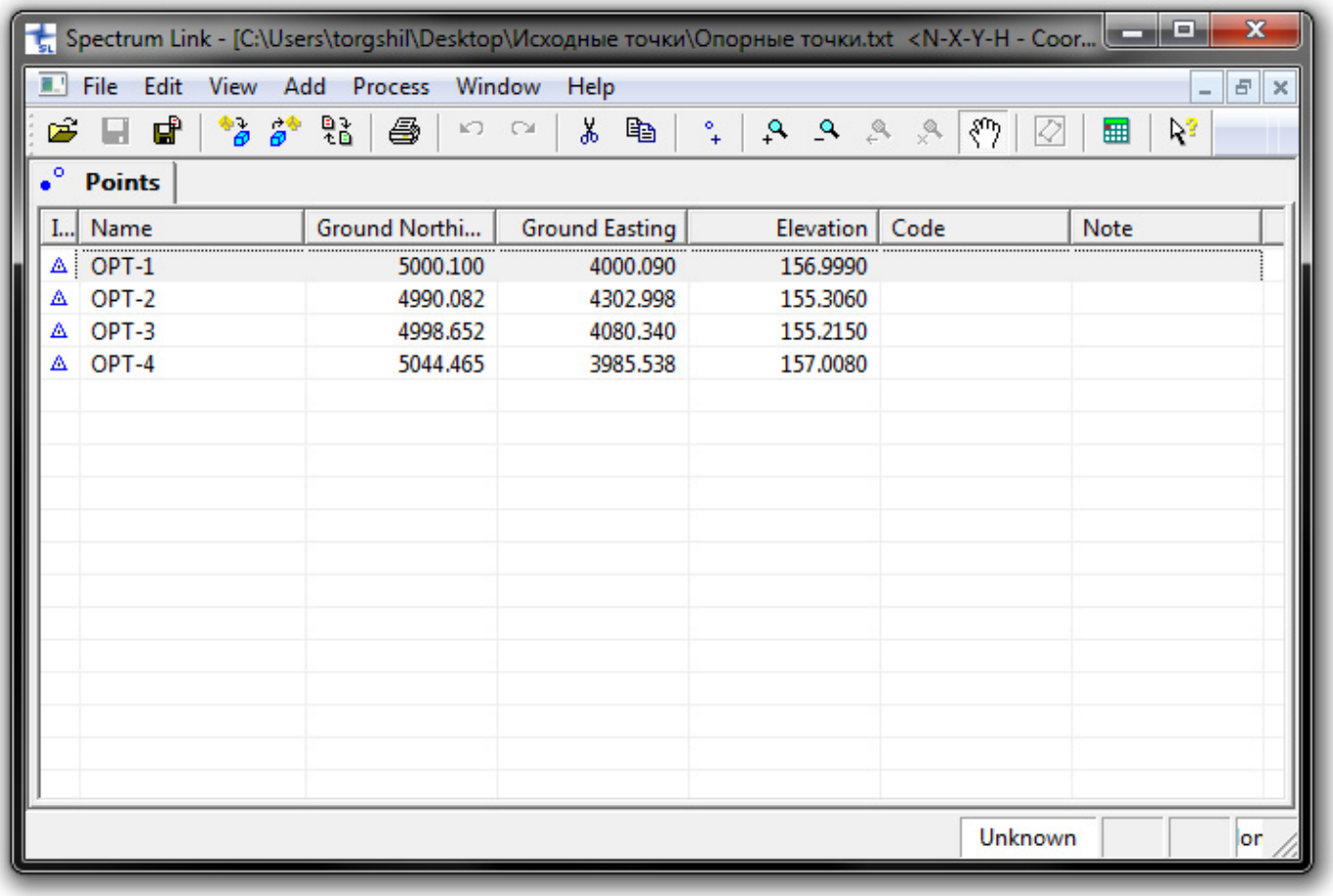
Для справки: в последующем, при открытии таких же текстовых файлов, мы можем выбирать этот формат из списка доступных форматов:



3.3. Открываем наш исходный TXT-файл:



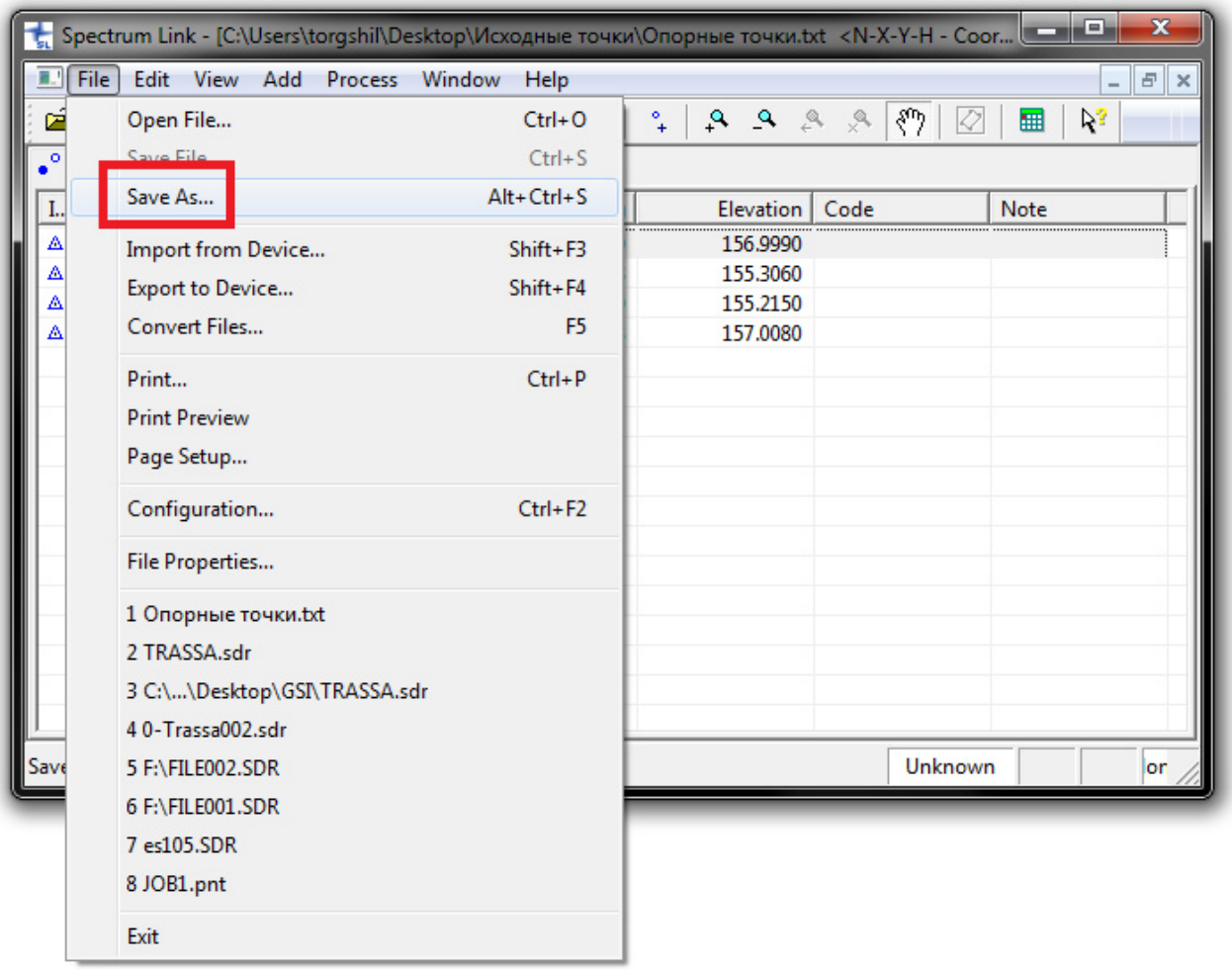
Точки будут отображены подобным образом:



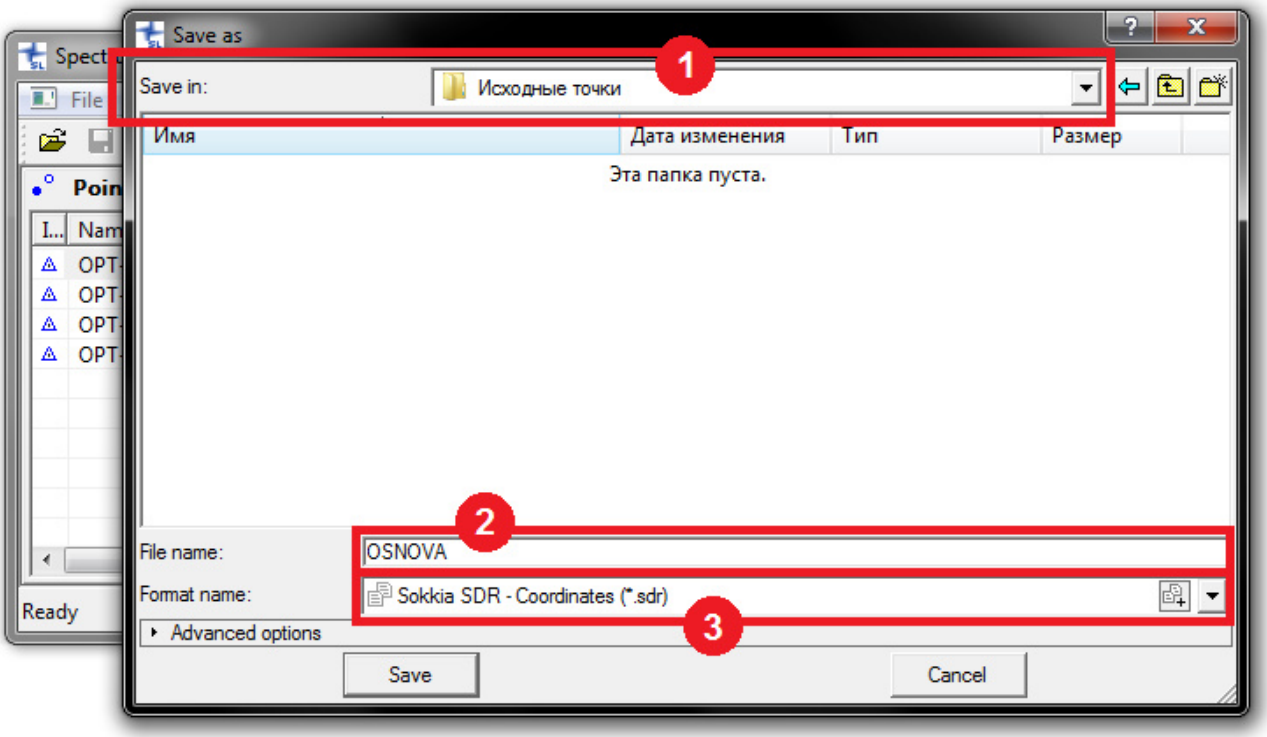
Не забываем проверить, правильно ли программа открыла наш файл.

Это легко проверить по тому, какие значения указаны в колонках: так ли мы называли точки, как они здесь отображены?
В полях "Север" и "Восток" указаны значения X и Y: не перепутаны ли они местами?

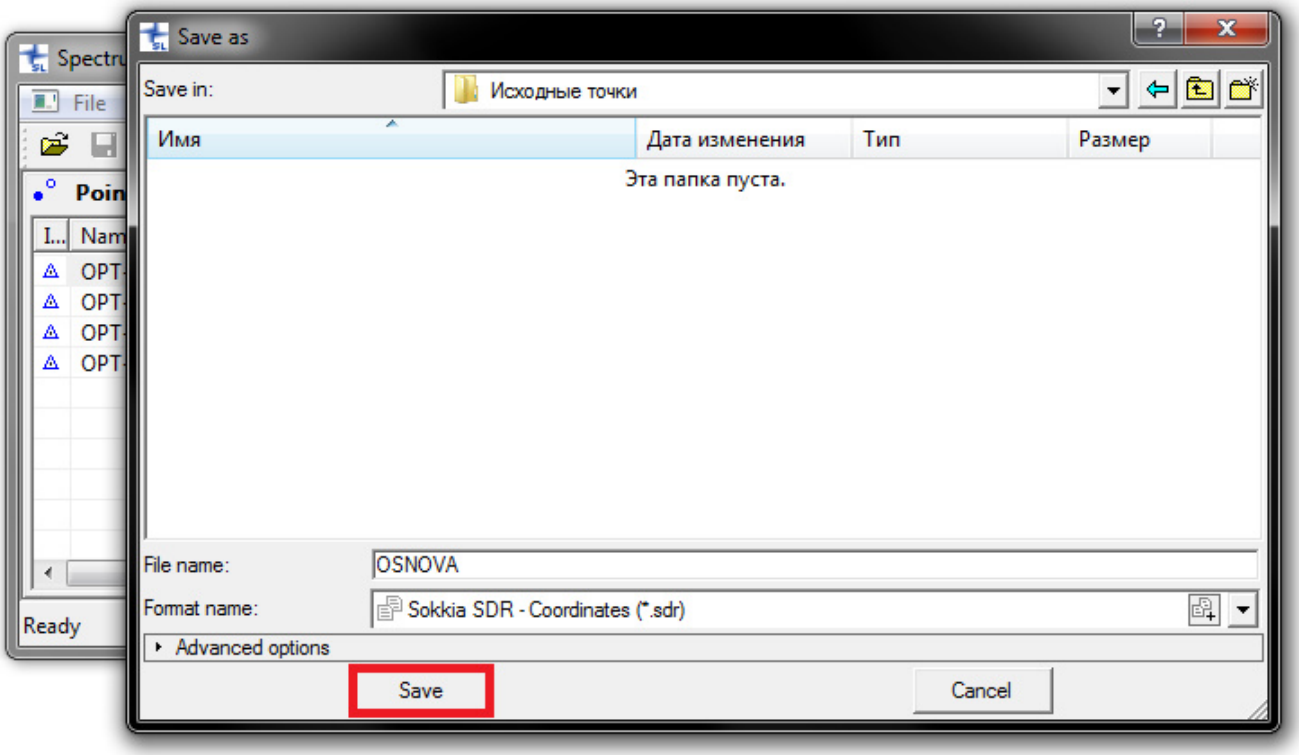
3.4. Сохраняем наши точки в нужном для передачи в тахеометр формате (например, в формате Sokkia SDR):



Не забываем указать папку (1), в которую сохраняем SDR-файл, имя (2) и формат (3) сохраняемого файла:



3.5. После нажатия кнопки "Сохранить" мы получаем SDR-файл, который можем передать в наш тахеометр:





OSNOVA.sdr

Важно:

После передачи полученного таким образом файла SDR в тахеометр, не поленитесь проверить, корректно ли эти данные отображаются в тахеометре. На своих ли местах находятся координаты, не перепутаны ли они местами.

Конвертация точек в другие форматы:

Аналогичным образом, вы можете открывать, конвертировать и сохранять точки в других форматах, поддерживаемых программами Spectrum Link / Topcon Link. При этом не забывайте проверять, сохранилась ли нужная размерность координат (например, метры) и корректно ли расположены точки (не перепутаны ли координаты местами).