ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АУРУС»
(ООО «АУРУС»)

Информация по удаленному доступу к инфраструктуре с развернутым программным обеспечением «СинФорМат»

Листов 13

Москва, 2026 г.

Оглавление

1. Введение 3
2. Удаленный доступ к приложению 3
3. Запуск приложения 3
4. Тестирование приложения 5

1. Введение

Данный документ описывает порядок доступа и запуска программного обеспечения «СинФорМат», установленного на инфраструктурных средствах ООО «АУРУС».

2. Удаленный доступ к приложению

Для проверки полного функционала ПО «СинФорМат», предоставлен удаленный доступ к компьютеру, где развёрнуто приложение.

Для доступа к компьютеру следует воспользоваться возможностью «Подключение к удалённому рабочему столу» Windows, либо другим клиентом протокола удалённого доступа RDP. После запуска клиента, в поле адреса ввести: `aurusoft.ru:33333` После подключения ОС компьютера потребует ввести имя пользователя и пароль.

Имя пользователя: `Software_Evaluate`

Пароль: `zulu.schwarma.holiday.peru`

3. Запуск приложения

Запуск ПО «СинФорМат» осуществляется посредством исполняемого файла SynForMat.bat, расположенного в папке установки ПО «СинФорМат» (например, C:\Aurus\SynForMat).

Также запуск может производиться посредством ярлыка ПО на рабочем столе «СинФорМат». Пример ярлыка приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Ярлык «СинФорМат»

После успешного запуска ПО на экране появится главное окно приложения, которое представляет графический интерфейс для формирования, редактирования и настройки многоточечных моделей (МТМ), загрузки и визуализации загрузка и визуализация полигональных и многоточечных моделей, визуализации трехмерных диаграмм рассеяния. Пример главного окна после запуска ПО приведен на рисунке 2.

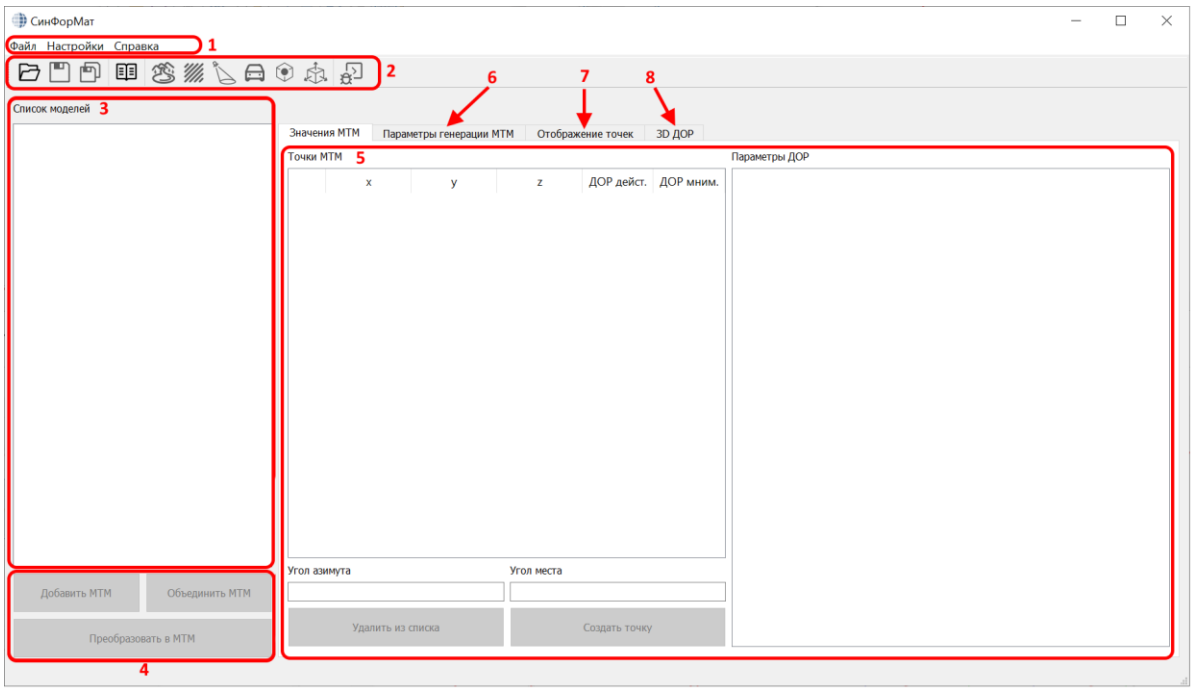


Рисунок 2 – Главное окно

Главное окно содержит следующие функциональные части:

1) главное меню;
2) панель инструментов;
3) список моделей;
4) панель управления моделями;
5) вкладка работы со значениями МТМ;
6) вкладка с исходными данными для расчета МТМ;
7) вкладка с настройкой отображения точек:
8) вкладка отображения трёхмерного ДОРа.

При отсутствии в ЭВМ соответствующего ключа лицензии (USB-Ключ) в процессе работы ПО «СинФорМат» будет выведено сообщение об ошибке, с последующим закрытием приложения. Пример окна приведен на рисунке 3.

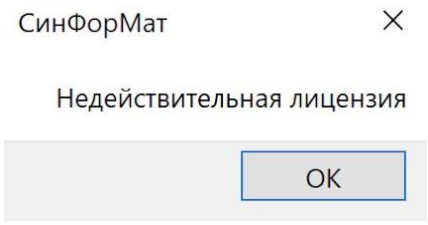


Рисунок 3 – Окно с сообщением о недействительной лицензии

4. Тестирование приложения

Для тестирования ПО «СинФорМат» нужно запустить программу с помощью ярлыка на рабочем столе. На экране появится главное окно ПО «СинФорМат». В главном меню выбрать «Файл», далее «Открыть» и выбрать файл GraphEnSettings_forGenMTM.xml (полный путь C:\Aurus\SynForMat\GraphEnSettings_forGenMTM.xml), нажать кнопку «Открыть». Через некоторое время (около 20 секунд) откроется окно трехмерной сцены ПО «Синапсис» (рисунок 4), в списке моделей в ПО «СинФорМат» появится загруженный объект «A320» (рисунок 5). В окне трехмерной сцены отображены полигональная модель самолета, а также видны грани параллелепипеда – области генерации МТМ по умолчанию (фиолетовым цветом), также показаны оси координат (красным, синим, зеленым цветом).

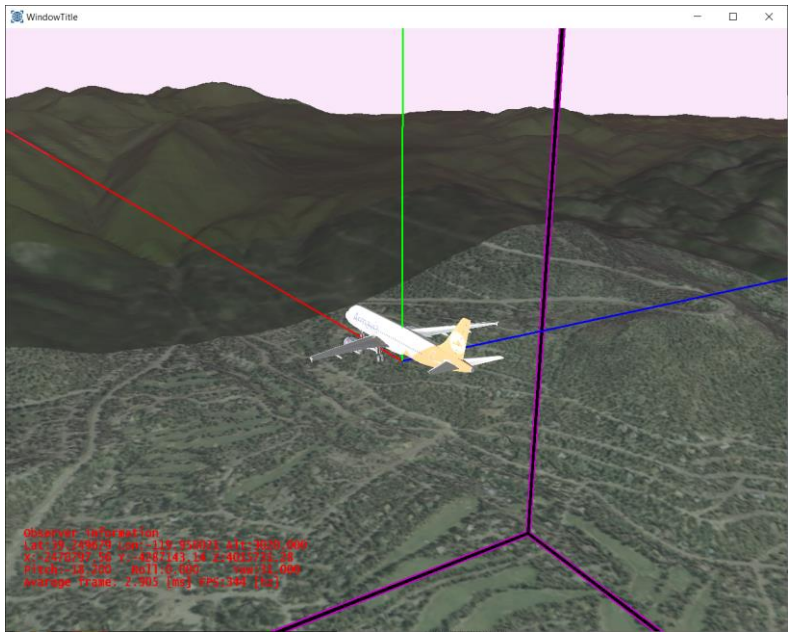


Рисунок 4 – Окно трехмерной сцены (ПО «Синапсис»)

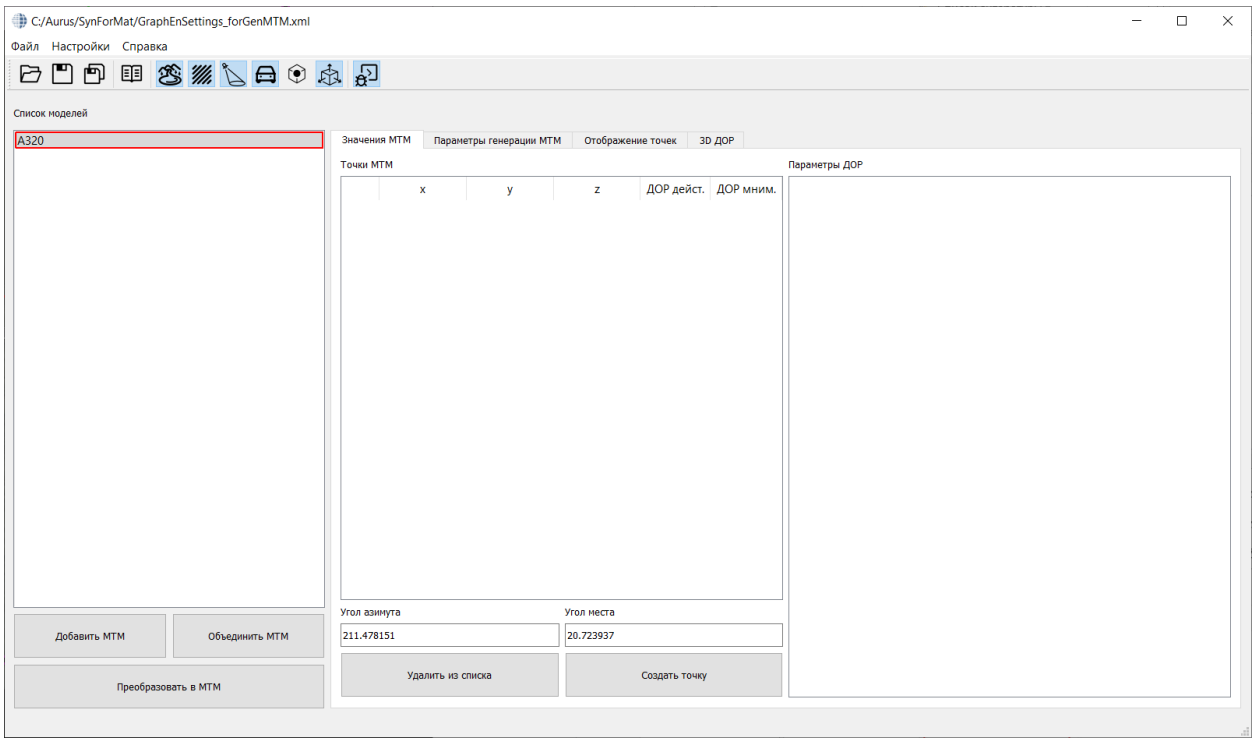


Рисунок 5 – Главное окно после загрузки файла исходного состояния

Перейти на вкладку «Параметры генерации МТМ». В разделе «Размер области генерации МТМ» установить значения полей ширины, длины и высота на 50м (рисунок 6).

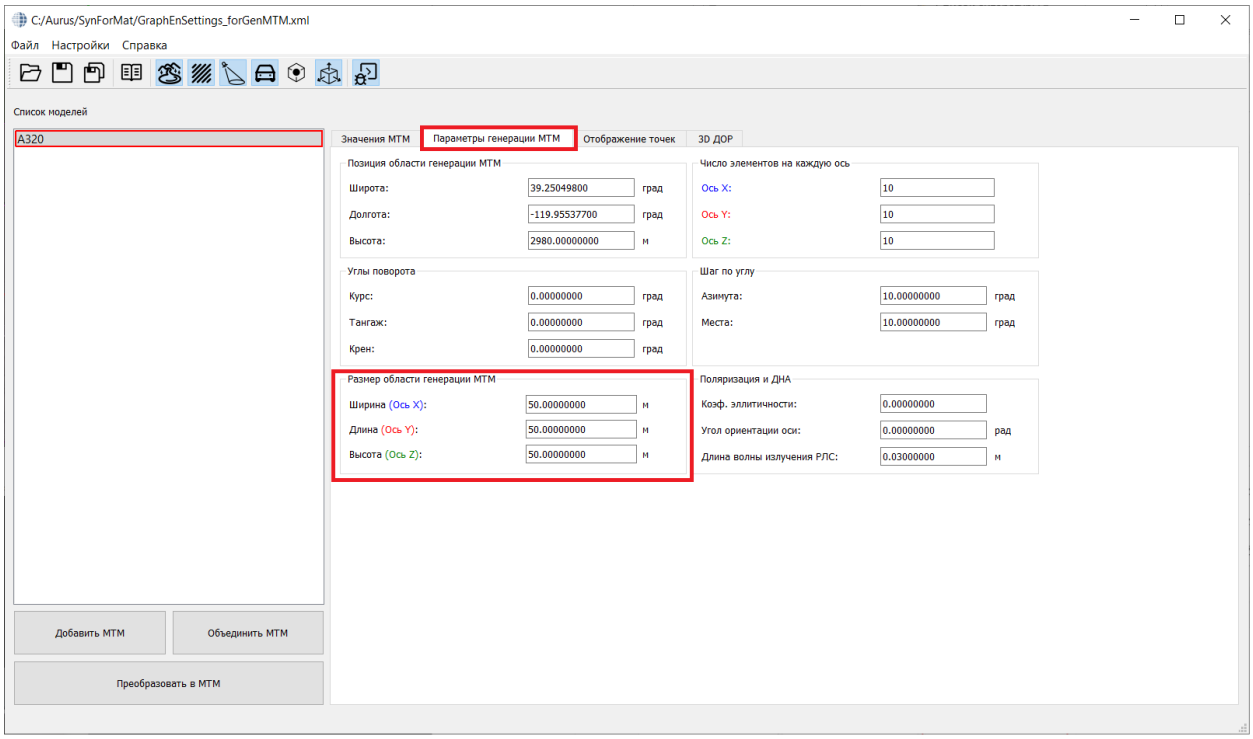


Рисунок 6 – Настройка параметров генерации МТМ

Размеры области генерации уменьшатся (рисунок 7).

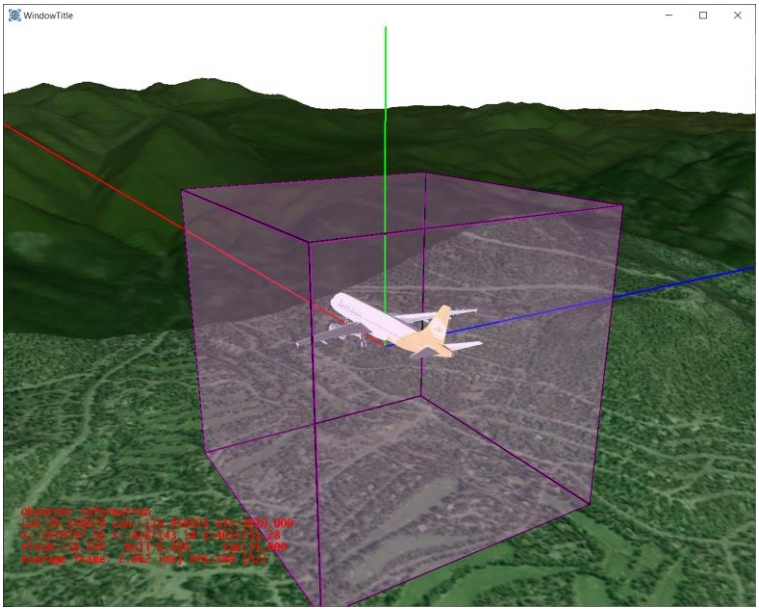


Рисунок 7 – Окно трехмерной сцены после изменения размера области генерации МТМ

После этого нажать «Преобразовать в МТМ» (рисунок 8), в открывшемся окне «Сохранение МТМ» задать имя файла для создаваемой МТМ (например, A320_light_test.mtm) и нажать «Сохранить». Начнется расчет МТМ (рисунок 9).

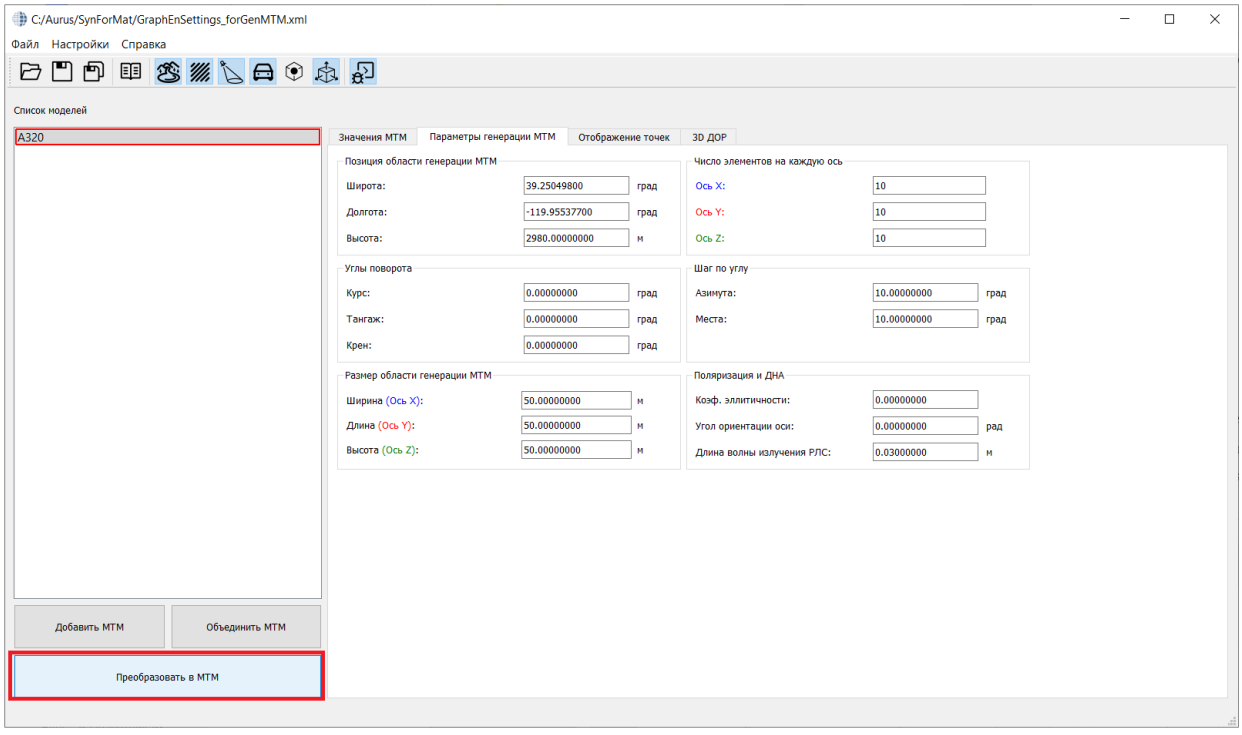


Рисунок 8 – Главное окно «СинФорМат», кнопка «Преобразовать в МТМ»

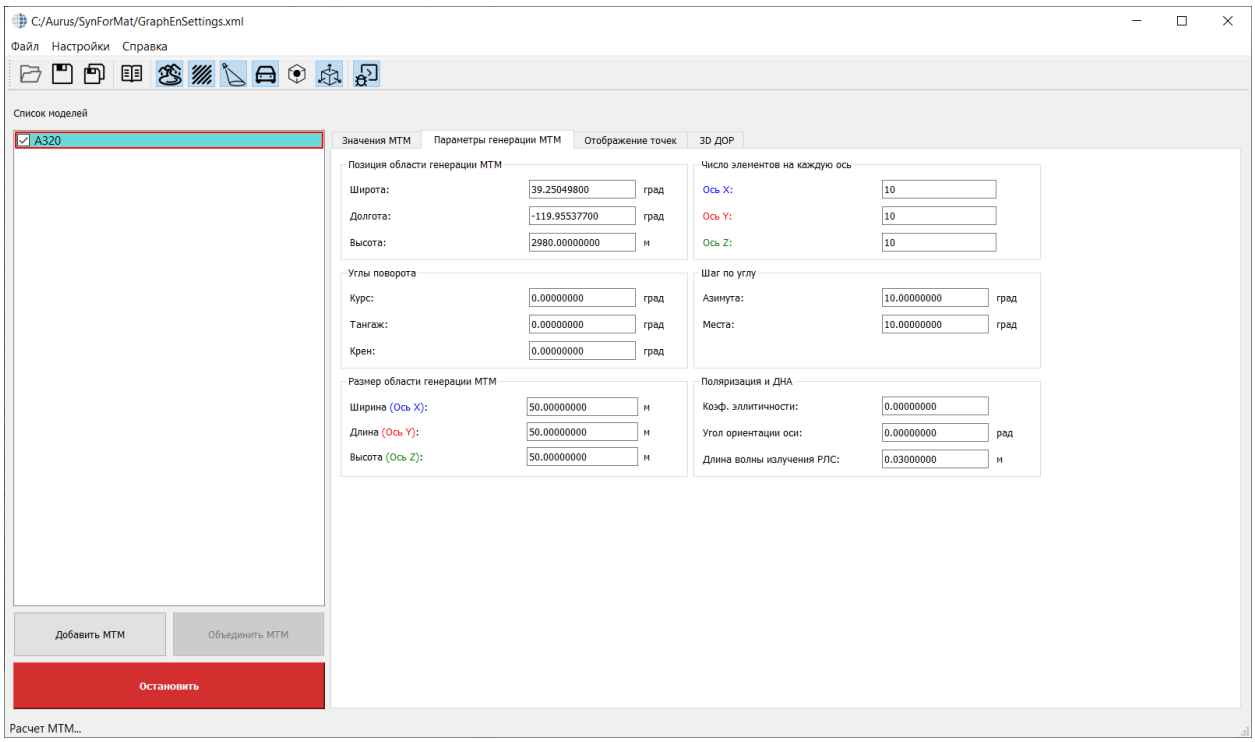


Рисунок 9 – Главное окно ПО «СинФорМат» при генераци МТМ

По окончании расчета появится сообщение об успешности расчета (рисунок 10).

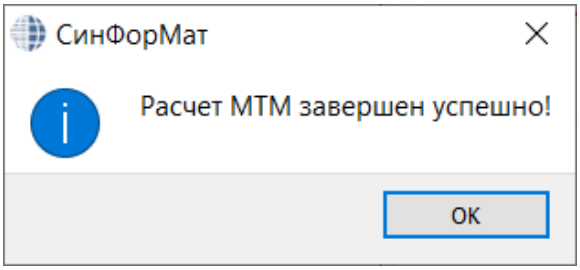


Рисунок 10 – Информационное сообщения об окончании генерации МТМ

После генерации МТМ в списке моделей у объекта появится чекбокс (рисунок 11), в окне трехмерной сцены появятся точки сгенерированной МТМ (рисунок 12).

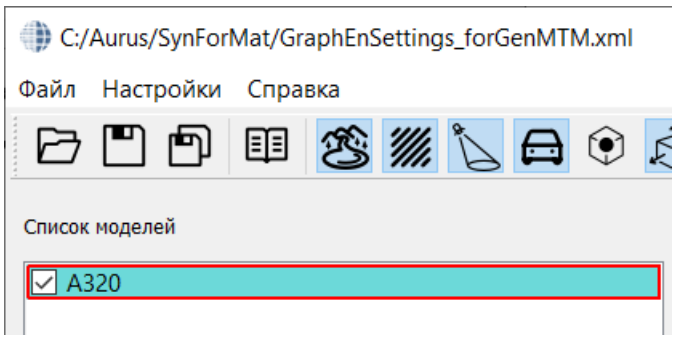


Рисунок 11 – Главное окно ПО «СинФорМат» после генерации МТМ

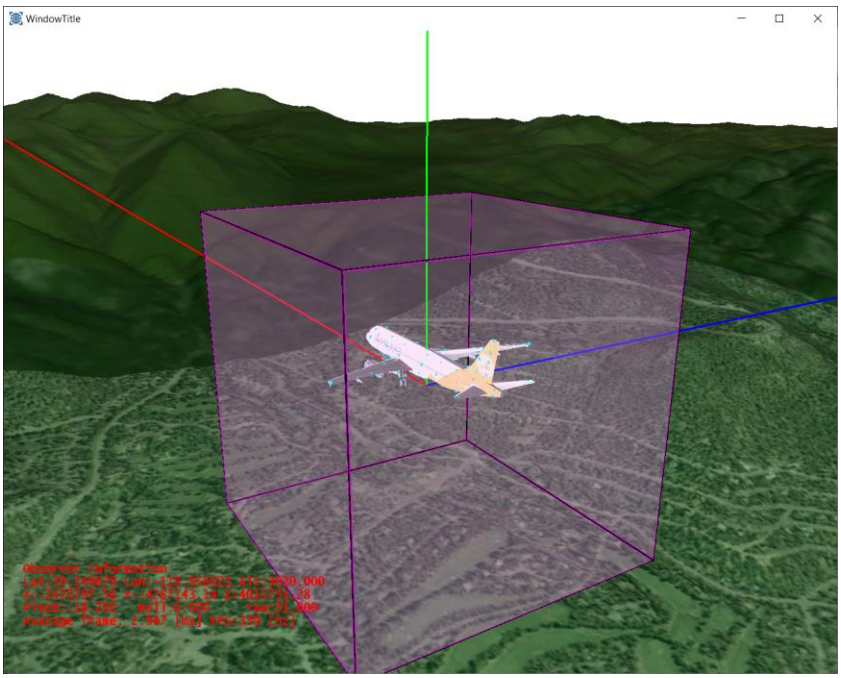


Рисунок 12 – Окно трехмерной сцены с многоточечной моделью

Для просмотра трехмерной диаграммы обратного рассеяннния полученной МТМ перейти на вкладку «3D ДОР» (рисунок 13). На этой вкладка с помощью мыши можно вращать модель вокруг координатных осей.

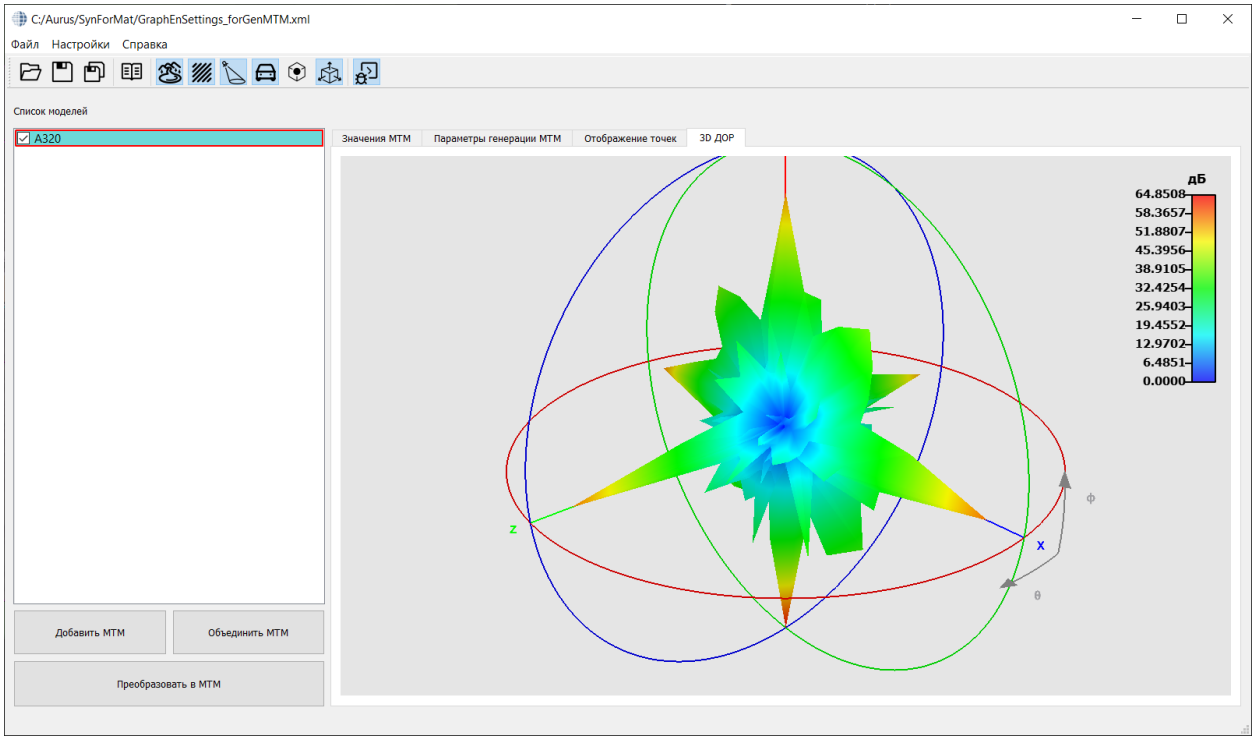


Рисунок 13 – Вкладка «3D ДОР»

Для изменения визуальных параметров отображения точек МТМ в трехмерной сцене перейти на вкладку «Отображение точек» (рисунок 14). Изменить размер точек на значение «10». Нажать кнопку «Цвет точек МТМ» и выбрать другой цвет из палитры, например, красный (рисунок 15), нажать «ОК». Цвет точек модели в окне трехмерной сцены изменится на выбранный и увеличится их размер (рисунок 16).

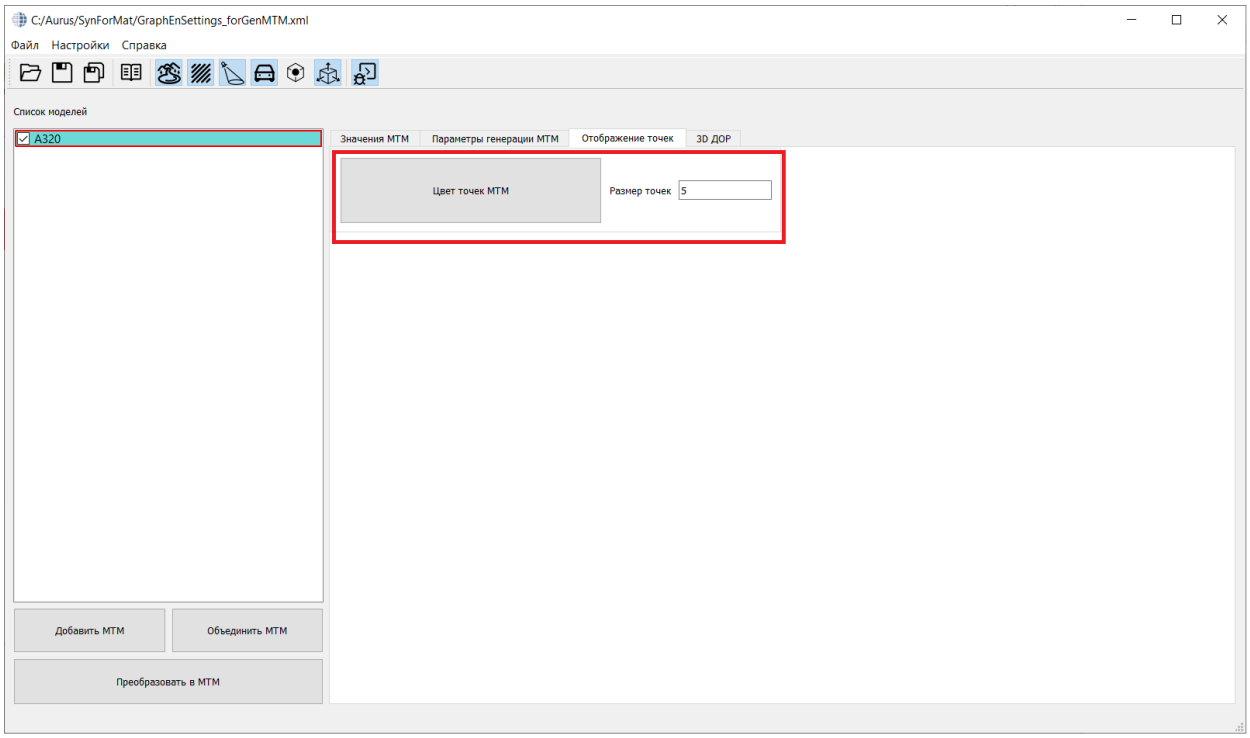


Рисунок 14 – Вкладка «Отображение точек»

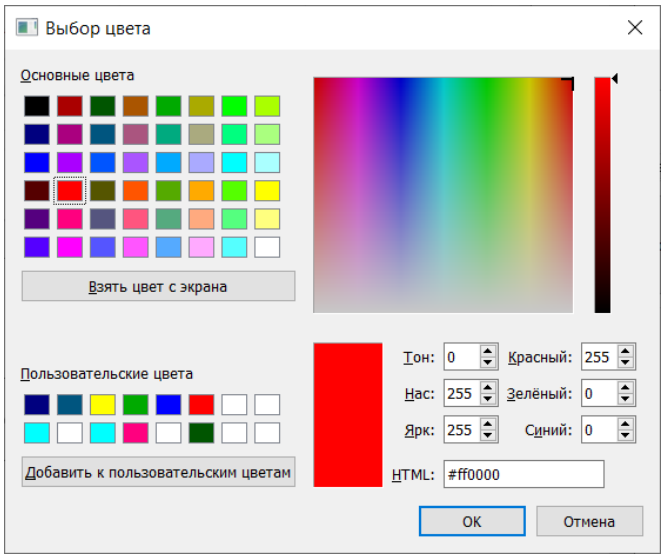


Рисунок 15 – Окно «Выбор цвета»

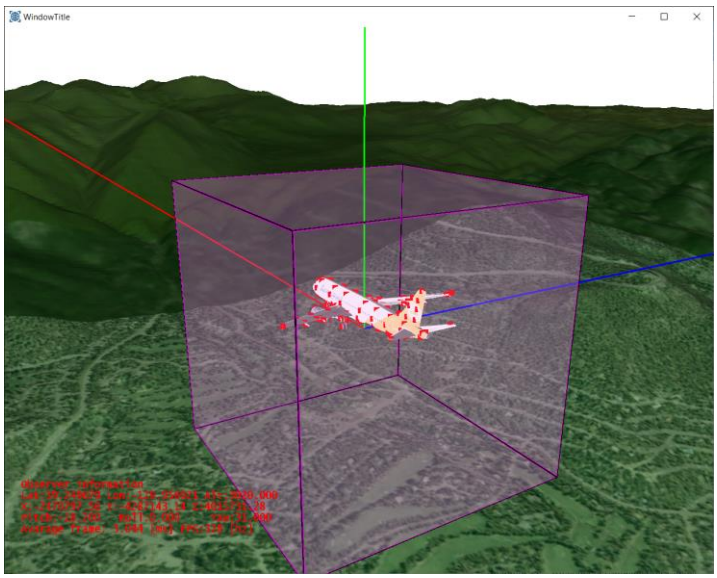
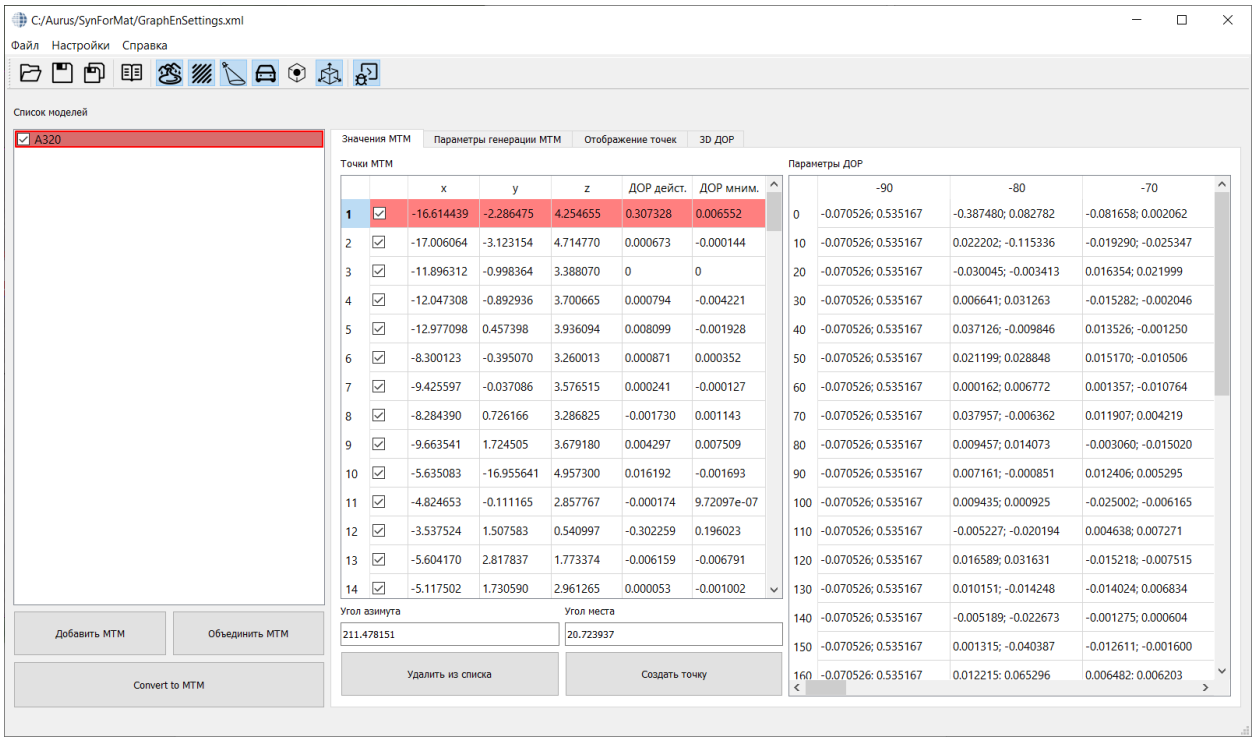


Рисунок 16 – Изменение цвета и размера точек МТМ

Перейти на вкладку «Значения МТМ» (рисунок 17). Выделить первую строку в таблице. Соответствующая точка в трехмерной сцене выделится: станет более крупной и изменит цвет (рисунок 18).



		x	y	z	ДОР дейст.	ДОР мним.
1	☑	-16.614439	-2.286475	4.254655	0.307328	0.006552
2	☑	-17.006064	-3.123154	4.714770	0.000673	-0.000144
3	☑	-11.896312	-0.998364	3.388070	0	0
4	☑	-12.047308	-0.892936	3.700665	0.000794	-0.004221
5	☑	-12.977098	0.457398	3.936094	0.008099	-0.001928
6	☑	-8.300123	-0.395070	3.260013	0.000871	0.000352
7	☑	-9.425597	-0.037086	3.576515	0.000241	-0.000127
8	☑	-8.284390	0.726166	3.286825	-0.001730	0.001143
9	☑	-9.663541	1.724505	3.679180	0.004297	0.007509
10	☑	-5.635083	-16.955641	4.957300	0.016192	-0.001693
11	☑	-4.824653	-0.111165	2.857767	-0.000174	9.72097e-07
12	☑	-3.537524	1.507583	0.540997	-0.302259	0.196023
13	☑	-5.604170	2.817837	1.773374	-0.006159	-0.006791
14	☑	-5.117502	1.730590	2.961265	0.000053	-0.001002

	-90	-80	-70
0	-0.070526; 0.535167	-0.387480; 0.082782	-0.081658; 0.002062
10	-0.070526; 0.535167	0.022202; -0.115336	-0.019290; -0.025347
20	-0.070526; 0.535167	-0.030045; -0.003413	0.016354; 0.021999
30	-0.070526; 0.535167	0.006641; 0.031263	-0.015282; -0.002046
40	-0.070526; 0.535167	0.037126; -0.009846	0.013526; -0.001250
50	-0.070526; 0.535167	0.021199; 0.028848	0.015170; -0.010506
60	-0.070526; 0.535167	0.000162; 0.006772	0.001357; -0.010764
70	-0.070526; 0.535167	0.037957; -0.006362	0.011907; 0.004219
80	-0.070526; 0.535167	0.009457; 0.014073	-0.003060; -0.015020
90	-0.070526; 0.535167	0.007161; -0.000851	0.012406; 0.005295
100	-0.070526; 0.535167	0.009435; 0.000925	-0.025002; -0.006165
110	-0.070526; 0.535167	-0.005227; -0.020194	0.004638; 0.007271
120	-0.070526; 0.535167	0.016589; 0.031631	-0.015218; -0.007515
130	-0.070526; 0.535167	0.010151; -0.014248	-0.014024; 0.006834
140	-0.070526; 0.535167	-0.005189; -0.022673	-0.001275; 0.000604
150	-0.070526; 0.535167	0.001315; -0.040387	-0.012611; -0.001600
160	-0.070526; 0.535167	0.012215; 0.065296	0.006482; 0.006203

Рисунок 17 – Выделенная точка МТМ в таблице точек (вкладка «Значения МТМ»)

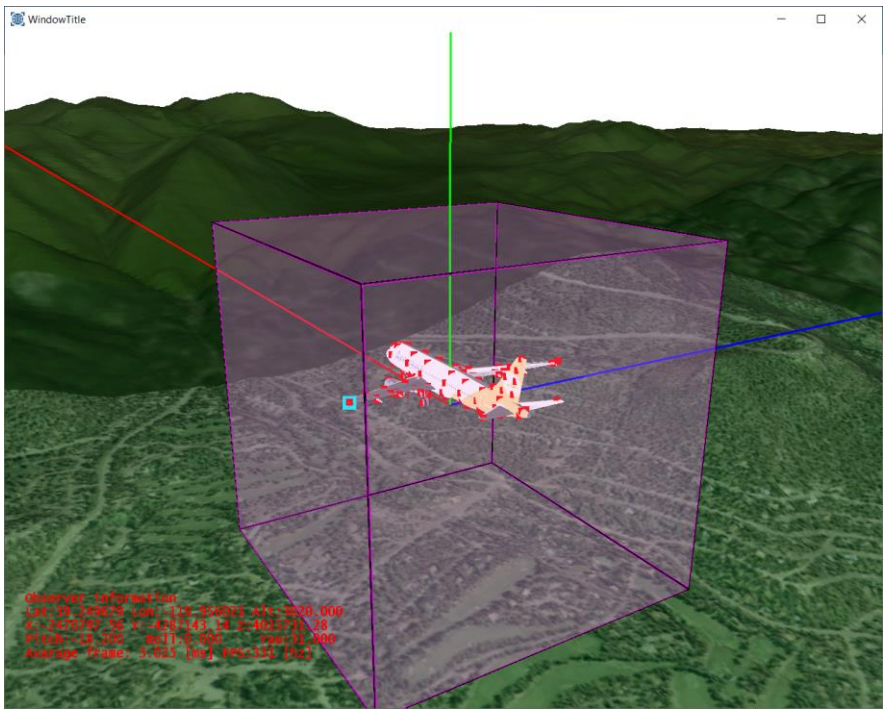


Рисунок 18 – Выделенная точка в трехмерной сцене

Далее описано, как настройки отображение в трехмерной сцене с помощью меню «Нстройки» (рисунок 19).

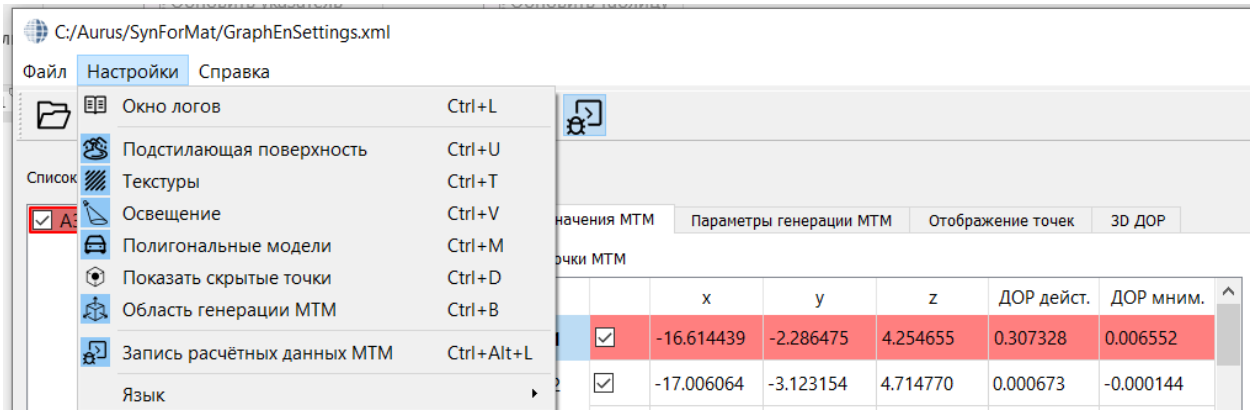


Рисунок 19 – Меню «Настройки»

В меню «Настройки» включить опцию «Показать скрытые точки МТМ» (рисунок 19), в результате станут видны точки, которые ранее были закрыты полигональной моделью (рисунок 20). Выключить данную опцию.

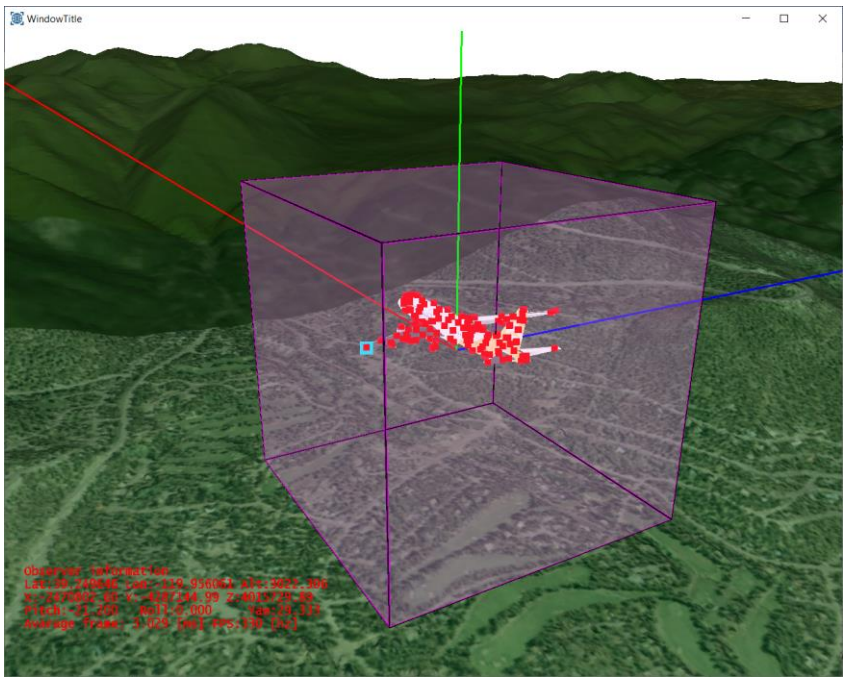


Рисунок 20 – Отображение скрытых точек МТМ

В меню «Настройки» отключить опцию «Полигональные модели» (рисунок 19). В результате в трехмерной сцене останется видна только многоточечная модель (рисунок 21). Включить опцию «Полигональные модели».

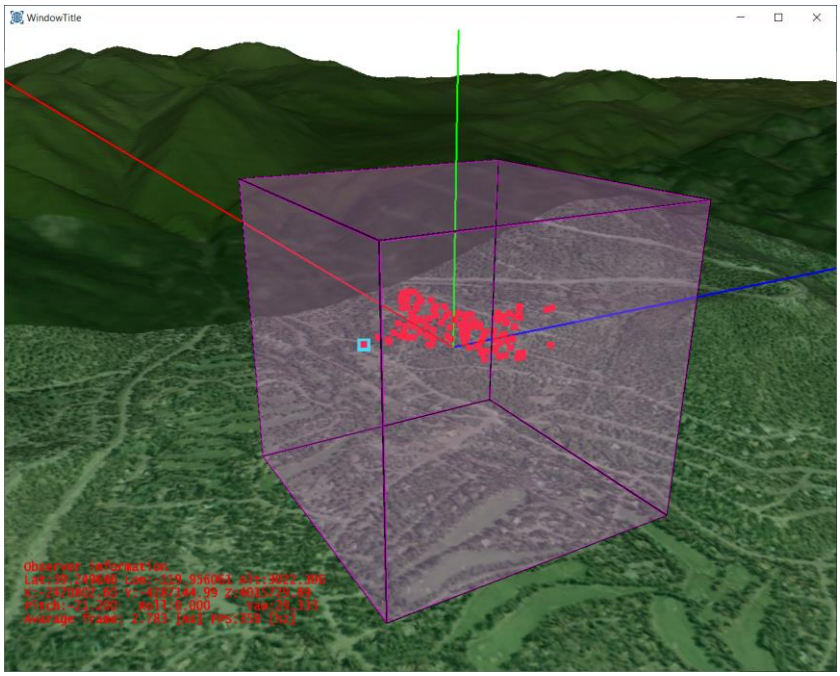


Рисунок 21 – Скрытие полигональной модели

Закрыть окно ПО «СинФорМат», нажав на крестик в правом верхнем углу экрана.