



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "УРАЛО-СИБИРСКАЯ
ГЕО-ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПАНИЯ"**

ИНСОТ

**РАБОТА С ЦИФРОВЫМИ ФОТОГРАММЕТРИЧЕСКИМИ
ПРОЕКТАМИ В СТЕРЕОРЕЖИМЕ**

РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

Екатеринбург, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ	3
1.1	Назначение модуля.....	3
1.2	Функции модуля.....	3
1.3	Обеспечивающие технические средства.....	3
2	СОСТАВ МОДУЛЯ	4
3	УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА МОДУЛЯ	4
4	СООБЩЕНИЯ АДМИНИСТРАТОРУ	7

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ

1.1 Назначение программы

Программное обеспечение «ИНСОТ» предназначено для отображения цифровых фотограмметрических проектов в виде бесшовного трехмерного стереофотоизображении отдельного населенного пункта (города, поселка, деревни). Стереофотоизображение является стереофотограмметрической моделью населенного пункта и представляет масштабируемую метрическую трехмерную цифровую копию местности.

ПО «ИНСОТ» использует стереопары аэрофотоснимков центральной проекции, полученных с самолета, беспилотных летательных аппаратов, коптеров. При этом сохраняется точность взаимного и внешнего ориентирования исходных аэрофотоснимков.

Векторные данные могут быть представлены как в трёхмерном, так и двухмерном варианте. В последнем случае для корректного совмещения данных дополнительно может использоваться цифровая модель рельефа.

Географическая привязка стереоизображения в ПО «ИНСОТ» реализована в топоцентрической системе координат.

1.2 Функции программы

ПО «ИНСОТ» обладает следующими возможностями:

- создание и отображение в стереорежиме единой 3D стереомодели местности;
- загрузка векторных слоёв, представленных в различных форматах;
- совмещение векторных слоёв с единой 3D стереомоделью местности;
- масштабирование стереоизображения; отображение текущего масштаба стереоизображения;
- измерение координат и высот объектов местности, отображенных на стереомодели.

1.3 Обеспечивающие технические средства

Для выполнения работы модуля должны использоваться:

- операционные системы Windows 7, Windows 8, Windows 10 в 32 или 64 разрядных вариантах;
- видеокарта не хуже серии GEFORCE GTX 10XX (производитель Nvidia);
- устройство, поддерживающее вывод изображения в стереорежиме (3D-стереомонитор, 3D-стереопроектор, 3D-стереотелевизор).

2 СОСТАВ ПРОГРАММЫ

ПО «ИНСОТ» состоит из следующих компонентов:

- исполняемый файл StereoView1.exe;
- дополнительные библиотеки (Shader/, font.bff);
- конфигурационные файлы для хранения настроек модуля (StereoView1.conf).

Файлы должны быть размещены в одной папке.

После загрузки единой 3D стереофотограмметрической модели добавляются файлы, содержащие фотоизображения местности (аэрофотоснимки), данные об ориентировании аэрофотоснимков, сведения о параметрах системы координат и другую информацию о конкретной стереофотограмметрической модели населенного пункта:

Cameras\
Data\
Images\
BundlePoints.x-ini.meta
dem.tif
Adjustment.x-ini
BlockCT.x-ini
BlockGrid.x-ini
BlockScheme.x-ini
BlockSchemeOptions.x-ini
BundlePoints.x-ini
ExtOr.x-ini
Globals.x-ini
Images.x-ini
IntOr.x-ini
PhProject.x-ini
PreRegionsParams.x-ini
QuickTies.x-ini
Subblock.x-ini
CoordSystem.x-ref-system

Указанные файлы являются исходными для создания и отображения локальной 3D стереофотограмметрической модели, создаются автоматически цифровой фотограмметрической системой PHOTOMOD и не изменяются ПО «ИНСОТ».

Поддерживается отображение векторных данных в следующих форматах:

- точечные, линейные и полигональные форматы ShapeFile (в 2D и 3D вариантах);
- в обменном формате MID/MIF.

По возможности отрисовка вектора 3D Shapefile происходит в соответствии с Z координатой. В ином случае проецирование выполняется на среднюю плоскость, определяемую высотой измерительной марки, или (при наличии) цифровой моделью рельефа.

Цифровая модель рельефа должна быть представлена в виде геопривязанного изображения в формате TIFF.

3 УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ

Специальной установки ПО «ИНСОТ» не требуется. Программа запускается двойным щелчком мыши на иконку «ИНСОТ», связанную с исполняемым файлом StereoView1.exe. При этом открывается два окна: окно навигации и стереоокно. Описание пользовательских функций приведено в Руководстве оператора «Инсот. Работа с цифровыми фотограмметрическими проектами в стереорежиме».

Для управления программой предусмотрены следующие действия, выполняемые при помощи клавиатуры и мыши:

- сдвиг карты осуществляется перемещением курсора мыши при зажатой левой кнопке или стрелками дополнительной клавиатуры;
- изменение масштаба осуществляется клавишами <+> и <->, а также колесом мыши;
- изменение высоты марки – клавишами <A> и <Q>;
- инверсия каналов стереоизображения – <I>;
- выделение объектов осуществляется нажатием левой кнопки мыши;
- изменение полноты вывода семантической информации об объектах – клавишей <S>.

Удаление модуля и его компонентов выполняется простым удалением папки, содержащей исполняемый файл, дополнительные библиотеки и конфигурационные файлы.

4 СООБЩЕНИЯ АДМИНИСТРАТОРУ

В процессе работы администратору могут выдаваться сообщения об ошибках и их причинах в случае невозможности выполнить какие-либо действия.