

## Фотограмметрическая платформа PHOTOMOD 7.2.3544-7.3.3768

### Общее

- Колоризация (раскраска) внешнего облака точек LAS по изображениям проекта
- Построение матрицы высот и TrueOrtho по внешнему облаку точек LAS в PHOTOMOD AutoUAS
- Ускорение процесса построения 3D-модели с использованием LAS по матрице высот
- Преобразование LAS в матрицу высот и TrueOrtho
- Дополнительные коэффициенты дисторсии при самокалибровке
- Изменения в алгоритме встраивания мостов при ортотрансформировании
- Модификации алгоритма вычисления диаграммы Вороного при создании ортофотопланов
- Отбраковка точек по результатам предварительного уравнивания (объектно-ориентированный коррелятор)
- Совместная фильтрация матриц высот по углу наклона и NDVI/NDWI-индексам
- Запись NDVI-индекса в облако точек LAS при наличии ИК-канала в изображениях проекта
- Новое 3D-окно. Прототип.
- Прототип классификатора изображений с использованием NDVI
- Объединение в файл растров из отдельных файлов-каналов с использованием коррелятора
- Поддержка новых китайских космических сенсоров

### Фототриангуляция

- Оптимизация работы автоматического поиска связующих точек с включенной опцией «искать по всему изображению»
- Опция «Не учитывать точки со статусом «неуровненные» в окне отчета по взаимному ориентированию
- Добавлен список камер с их калиброванными значениями в отчет по «Обработке блока» в случае, если камер в проекте несколько
- Поддержка формата камеры от TerraPhoto
- Присвоение изображениям новой камеры после уравнивания с самокалибровкой
- Улучшен Отчет по обработке блока

### Космическая съемка

- Чтение номера ИК-канала из метаданных космических изображений
- Приоритет RPC-коэффициентов при использовании геопривязки в Pan-Sharpening
- Экспорт RPC-коэффициентов снимков в формат .RPB
- Правильное распознавание уровня 4A спутника «Канопус»

### Цифровые модели рельефа и поверхности

- Ускорение процесса построения матрицы высот по облаку точек LAS
- Модификация построения плотной матрицы высот (метод SGM) в случаях сильного изменения GSD по стереопаре (ближний и дальний план)
- Распознавание растительности по ИК-каналу при построении плотной матрицы (метод SGM)
- Учет существующей классификации облака точек LAS в Усредняющем фильтре и Интерполяции LAS



- Статистика расчета NDVI (гистограмма)
- Отображение информации о выбранной точке в окне LAS-viewer
- Параметр «Максимальное количество соседних изображений» при построении облака точек LAS
- Ускорение вычисления пирамиды при распределенных процессах построения матриц высот
- Исправлено некорректное отображение NULL-значений матрицы высот в 3D-окне и окне 3D-Mod
- Исправлена ошибка вычисления объема насыпи при сравнении двух матриц высот
- Исключение выбранных классов из матрицы высот
- Предварительная интерполяция облака точек при построении 3D-TIN, улучшающая геометрию гладких объектов.

### **Стереовекторизация**

- Выделение векторных объектов, в соответствии с их пространственным взаиморасположением
- Добавлены новые опции в команду «Объекты вокруг вершин»

### **2D и 3D окно**

- Функция вычисления площади полигона с учетом третьей координаты
- Ускорение загрузки растровых слоев в 3D-окне

### **Ортотрансформирование и мозаика**

- Ускорение ортотрансформирования при встраивании большого количества векторных объектов
- Изменения алгоритма учета невидимых зон
- Добавлена опция «Теги GeoTIFF в формате ГИС Панорама (ГСК-2011/ПЗ.90-11)» при ортотрансформировании
- Функция присваивания имен из атрибутов при создании листов в GeoMosaic
- Возможность добавления текстовых суффиксов и префиксов к именам выделенных листов проекта PHOTOMOD GeoMosaic
- Учет областей без фона при выборе изображений по положению маркера

### **3D моделирование (PHOTOMOD 3D-Mod)**

- Настройка уровня детализации при использовании инструмента «Преобразовать в сетку»
- Функция центрирования объекта
- Поддержка объектов формата COLLADA
- Импорт моделей формата \*.DAE
- Исправлена ошибка, возникающая при экспорте моделей в формат OBJ с выходным файлом более 4 Гб
- Оптимизировано окно Параметров экспорта в формат .DAE
- Автоматический расчет центра геометрии моделей формата OBJ при импорте в PHOTOMOD 3D-Mod для улучшения качества отображения моделей



## **TrueOrtho**

- Дополнительные опции в параметрах глобального выравнивания TrueOrtho
- Опции выбора цвета пикселей TrueOrtho по исходным растрам

## **PHOTOMOD AutoUAS**

- Пересчет внешнего облака точек (LAS) в систему координат проекта
- Улучшения интерфейса
- Добавлены кнопки для запуска Viewer и 3D-Mod
- Автоматический запуск распределенной обработки при запуске программы
- Поддержка внешней камеры в формате PHOTOMOD
- Возможность экспорта модели 3D-TIN для открытия в Cesium

## **PHOTOMOD GeoCalculator**

- Поддержка импорта и экспорта системы координат с расширением XML для внешнего PHOTOMOD GeoCalculator

## **PHOTOMOD Conveyor**

- Поддержка изображений формата MegaTIFF

## **Raster Converter**

- Исправлен алгоритм обновления файлов метаданных при конвертации

## **Project Manager**

- Распределенное добавление изображений ADS в проект через Raster Converter
- Копирование путей в контрольной панели

## **Импорт-экспорт**

- Экспорт векторных объектов (пикетов) в формат .LAS