



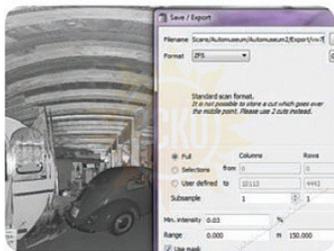
ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU



Программное обеспечение LaserControl разработано компанией Z+F и содержит в себе необходимые инструменты для эффективного управления как процессом сканирования, так и получаемыми данными. Существует три пакета программ для решения самых разнообразных нужд пользователей.

LASERCONTROL ELEMENTS

Это свободно распространяемое программное обеспечение позволяет просматривать данные лазерного сканирования. Помимо проверки состояния и точности сканера, в программе реализованы и основные измерительные функции. LaserControl Elements - это также и программное обеспечение для управления всеми продуктами Z+F серий Z+F IMAGER и Z+F PROFILER.

ПРОСМОТР ДАННЫХ.

Программа может открывать сканы, просматривать данные в 2D-виде с окрашиванием по интенсивности в оттенках серого. При просмотре легко переходить с одной стойки сканера на другую, настраивать полноту отображаемых данных и размер точек на экране.

ФУНКЦИИ ИЗМЕРЕНИЙ.

В программу LaserControl Elements внедрены функции для быстрого измерения расстояний в 2D и 3D, например, легко измерить высоты комнаты. Все измерения сохраняются в слоях и могут быть отображены в любое время.

УПРАВЛЕНИЕ СКАНЕРОМ.

LaserControl поддерживает управление всеми функциями сканеров серии IMAGER. Прямая связь со сканером по каналу TCP/IP и загрузка данных на компьютер по протоколу FTP обеспечивают максимальную гибкость в работе.

LASERCONTROL PROFESSIONAL

Программное обеспечение LaserControl Professional поставляется с каждым сканером серии PROFILER и лазерным сканером Z+F Imager 5010 с встроенной фотокамерой. Набор фильтров обеспечивает разделение группы точек для подготовки облаков точек к дальнейшей регистрации. С использованием модуля по работе с цветом к точкам может быть добавлена информация о цвете, взятая из фотографии. Также в состав LaserControl Professional входят все функции LaserControl Elements. В дополнение к этому функции кинематики расширяют возможности приложения для использования его при профилировании объектов.

Фильтрация данных.

Функции фильтрации позволяют оптимизировать качество полученного облака точек. Z+F LaserControl создает маску для каждого фильтра, которая маркирует отфильтрованные точки другим цветом. Тем не менее, фильтры не удаляют точки. Каждый фильтр может быть настроен индивидуально.

Сечения.

Z+F LaserControl рассчитывает сечения по облакам точек. Они могут быть отображены в 3D-виде или экспортированы в DXF или TXT форматы. Сечения могут сориентированы любым образом, что позволяет оптимально расположить их в соответствии с геометрией объекта.

Регистрация по маркам.

Z+F LaserControl Professional имеет также в своем составе функции регистрации. Процесс регистрации включает в себя распознавание и задание имен идентичным точкам, вычисления параметров регистрации и создание отчета о регистрации. Автоматическая регистрация с помощью специальных марок Z+F сокращает время регистрации до 5-и раз.

Модуль работы с фотокамерой.

Наложение фотоизображений на облако точек значительно улучшает его восприятие. При этом поддерживаются различные типы фотокамер и возможности их установки относительно самого сканера. Результатом работы модуля являются облака точек, где каждая точка имеет свой цвет, полученный при фотосъемке.

Кинематика.

Модуль кинематики позволяет пользователю использовать сканер в приложениях, где используется сканирование в движении. При этом области применения сканера значительно расширяются теми приложениями, где требуется создание профилей линейных сооружений.

Импорт/Экспорт.

Z+F LaserControl дает возможности по обмену данными с использованием большого количества форматов данных. За счет этого данные могут переданы в практически любые современные приложения по обработке данных лазерного сканирования.

LaserControl Professional Plus

LaserControl Professional Plus дает дополнительные возможности при регистрации, визуализации данных и управления проектом в целом. Регистрация данных по облакам точек и по плоским элементам в облаке значительно уменьшает потребность в использовании марок. Экономия времени работы в поле и офисе является отличительной особенностью этих рабочих инструментов. В программе можно также создать видеозапись "облета" снятого материала и сохранить ее. Перемещение групп точек с помощью зеркального фильтра позволит им занять правильное положение.

Ортофото.

С помощью этой функции можно легко спроецировать выбранные точки скана на заданную пользователем плоскость, что дает создание ортогональных видов и поэтажных планов. Результат работы модуля можно экспортировать в различные форматы

Инструмент создания связей.

С любой позицией скана можно связать фотографии, документы и другие файлы. Эти файлы также могут быть добавлены в структуру проекта и наоборот, информация о проекте может добавлена к конкретному скану. Также можно добавлять к скану различные примечания в произвольных точках.

Регистрация с использованием плоских элементов (опциональный модуль).

Этот алгоритм использует идентичные плоскости и, при необходимости, точки в областях перекрытия двух сканов. При этом алгоритме работы возможно достичь

субмиллиметровую точность. Автоматическое выделение плоских элементов выполняется для каждого скана; специальный алгоритм находит идентичные плоскости. Регистрация разделена на парные преобразования и заканчивается блочной трансформацией.

Регистрация по облакам точек.

Пользователь может сам выполнить приблизительное выравнивание сканов относительно друг друга, указывая точки вручную в 2D или 3D режимах. Всего один дополнительный шаг - и автоматическая регистрация будет завершена.

Зеркальный фильтр.

В некоторых случаях на скане могут содержаться точки, расположенные в неверной позиции из-за наличия поверхностей с высокой степенью отражения (оконные стеклопакеты, зеркала). Фильтр позволяет задать правильную позицию для таких точек, расположив их на поверхности отражения.

Видеомодуль.

Модуль позволяет создать "облет" облака точек в 3D-виде. Выбранная траектория движения может быть сохранена и загружена для последующих манипуляций.