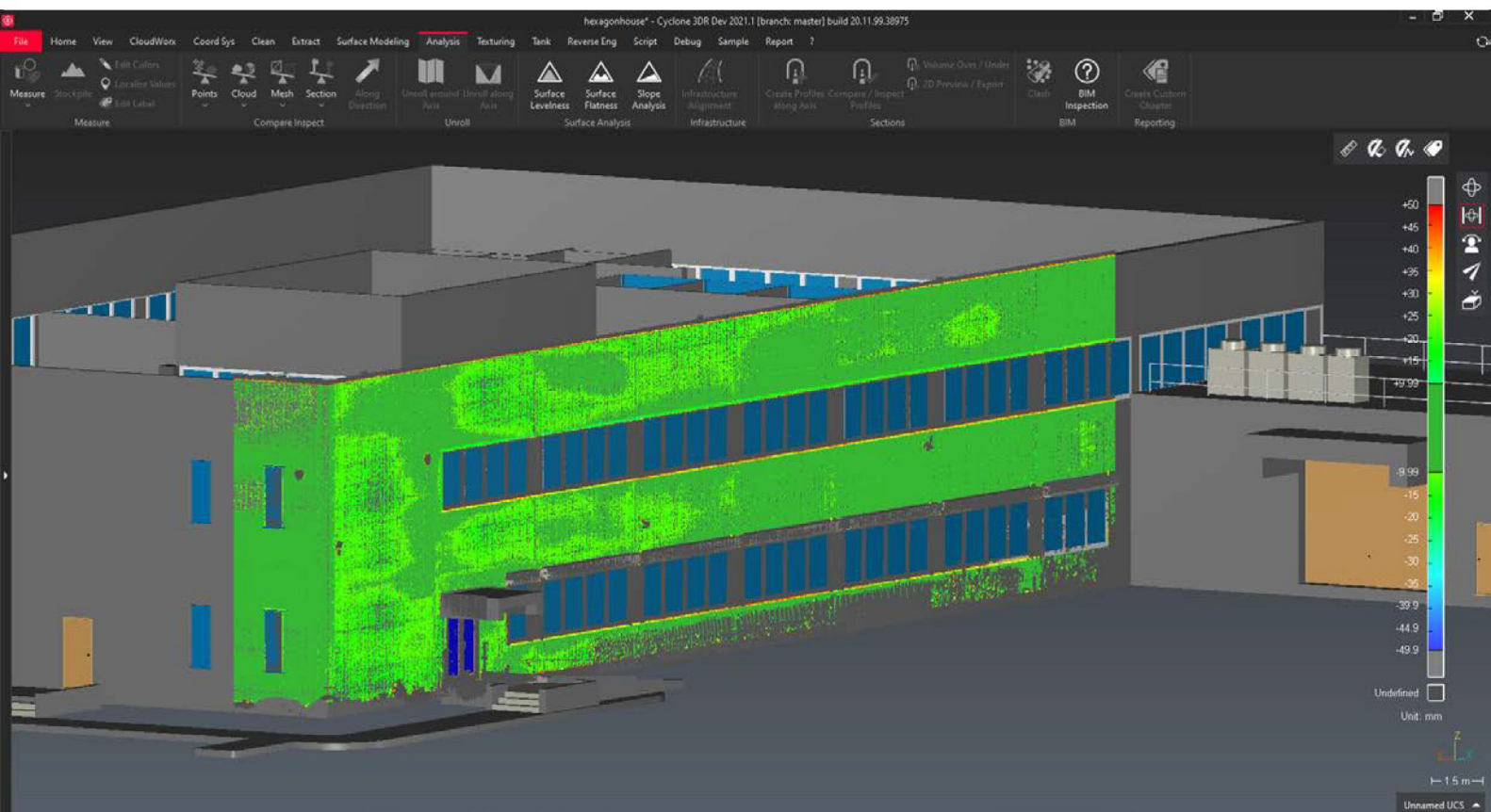


Leica Cyclone 3DR

Технические характеристики



Valid as of April 2021

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Leica Cyclone 3DR Технические характеристики

ФУНКЦИЯ	STANDARD (БАЗОВАЯ)	SURVEY (ОПЦИЯ)	AEC (ОПЦИЯ)	TANK (ОПЦИЯ)	PRO (ПОЛНАЯ)
---------	-----------------------	-------------------	----------------	-----------------	-----------------

ОБРАБОТКА ОБЛАКА ТОЧЕК					
Определение шумов	♦				♦
Удаление/разделение облаков по ограждению	♦				♦
Разделение объектов	♦				♦
Уменьшение	♦				♦
Равномерное распределение плотности	♦				♦
Объединение по признакам (расстояние, станция, цвет)	♦				♦
Извлечение цели	♦				♦
Обнаружение подвижных объектов	♦				♦
Фильтр извлеченного грунта		♦			♦
Фильтр стен и потолка		♦	♦		♦
Фильтр туннеля		♦	♦		♦

CLOUDWORX					
Подключение к серверам Cyclone IMP, LGS и JetStream	♦				♦
Создание пользовательских СК и выравненных видов	♦				♦
Создание и управление ограничителями 3D вида по граням, плоскостям и разрезам	♦				♦

СИСТЕМЫ КООРДИНАТ					
Местные системы координат	♦				♦
Смещение, вращение, свободное перемещение	♦				♦
Лучшее выравнивание N точек	♦				♦
Лучшее соответствие	♦				♦

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕРХНОСТИ					
3D сетка	♦				♦
Сферическая сетка	♦				♦
2D сетка	♦				♦
Уточнение сетки: растягивание, прореживание, заполнение пробелов, восстановление краев и границ, перекрестки, обрезка, просмотр шагов, подразделение	♦				♦
Выпячивание сетки	♦				♦
Сетка выпуклой поверхности	♦				♦
Создание сетки с ограничениями (с полилиниями)	♦				♦
Обнаружение пиков	♦				♦
Подписи к сетке	♦				♦
Создание цифровых моделей местности и поверхности		♦			♦
Извлечение зданий		♦	♦		♦

КОНТРОЛЬ/ИНСПЕКЦИЯ/АНАЛИЗ					
Угол, расстояние, поверхность	♦				♦
Кубатура/объем	♦				♦
Извлечение геометрических форм	♦				♦
3D инспекция	♦				♦
2D инспекция	♦				♦
Инспекция BIM-моделей			♦		♦
Создание отчетов (CSV, PDF, 3DPDF)	♦				♦
Измерение запасов		♦			♦

Leica Cyclone 3DR Технические характеристики

ФУНКЦИЯ	STANDARD (БАЗОВАЯ)	SURVEY (ОПЦИЯ)	АЕС (ОПЦИЯ)	TANK (ОПЦИЯ)	PRO (ПОЛНАЯ)
---------	-----------------------	-------------------	----------------	-----------------	-----------------

КОНТРОЛЬ/ИНСПЕКЦИЯ/АНАЛИЗ					
Пересечение туннелей и дорог (создание, инспекция, объемы, развертывание)		♦	♦		♦
Анализ поверхности (уровень, плоскость, форма)		♦	♦		♦
Анализ столкновений			♦		♦

ПОЛИЛИНИИ/СЕКЦИИ/ИЗВЛЕЧЕНИЕ					
Секции (плоские, круглые и т.д.)	♦				♦
Растягивание	♦				♦
Прореживание	♦				♦
Привязка	♦				♦
Извлечение нулевой оси	♦				♦
Извлечение линии разрыва (одиночная)	♦				♦
Извлечение плоского контура	♦				♦
Линии контура		♦			♦
Извлечение линии разрыва (множественная)		♦			♦
Редактирование полилиний	♦				♦
Скан в план			♦		♦

УПРАВЛЕНИЕ ТЕКСТУРАМИ/ИЗОБРАЖЕНИЯМИ					
Переход от обследуемой или окрашенной сетки к текстурированной сетке		♦			♦
Автоматическое и ручное сопоставление по точке, граням куба, сферическим изображениям		♦			♦
Автоматическое и ручное сопоставление по ортофото		♦			♦
Калибровка камеры		♦			♦
Взятие цветов из облака	♦				♦
Создание атласа текстур		♦			♦
Ортофото (включая информацию о привязке в виде файла MS Word)		♦			♦
Редактирование текстур (правка, разрыв, удаление)		♦			♦
Текстуры из материала		♦			♦

ОБРАТНАЯ РАЗРАБОТКА (РЕВЕРС-ИНЖИНИРИНГ)					
Импорт IGES, STEP и DXF	♦				♦
Импорт REVIT, IFC и DWG			♦		♦
Создание CAD-поверхностей			♦		♦
Местные или общие улучшения поверхности			♦		♦
Процессы обратной разработки (создание и редакция сетей, генерация CAD-поверхностей на основе сетей, анализ перекрывающихся сетей)			♦		♦
Экспорт IGES/STEP (геометрические фигуры и CAD-модели)	♦				♦
Поддержка портативных измерительных рук с ПО RDS			♦		♦

МОДУЛЬ МОНИТОРИНГА ЕМКОСТЕЙ					
3D инспекция				♦	
Проверка округлости и вертикальности				♦	
Проведение расчетов				♦	
Экспорт и отчетность				♦	

Leica Cyclone 3DR Технические характеристики

ФУНКЦИЯ	STANDARD (БАЗОВАЯ)	SURVEY (ОПЦИЯ)	AEC (ОПЦИЯ)	TANK (ОПЦИЯ)	PRO (ПОЛНАЯ)
---------	-----------------------	-------------------	----------------	-----------------	-----------------

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС					
Просмотр в 2D и 3D	♦				♦
Мультиэкран	♦				♦
Диспетчер проекта	♦				♦
Автосохранение	♦				♦
Ограничение 3D вида по граням, плоскостям и разрезам	♦				♦
Сетка	♦				♦
Ярлыки	♦				♦
Экспорт/импорт из AutoCAD	♦				♦
Экспорт/импорт из Hexagon MinePlan	♦				♦
Локализация	♦				♦
Камера Cyclone	♦				♦
Настройка интерфейса	♦				♦

СЕНСОРНЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ					
Инспекция BIM-моделей			♦		♦

АВТОМАТИЗАЦИЯ					
Создание скриптов	♦				♦

ФОРМАТЫ ОБЛАКОВ ТОЧЕК					
Leica Geosystems (*.pts, *.ptx) и LGS (*.lgs)	♦				♦
Leica Nova MS50/60 (*.sdb, *.xml)	♦				♦
ShapeGrabber (*.3pi)	♦				♦
Бинарный файл 3DReshaper (*.nsd)	♦				♦
AutoDesk DXF (*.dxf)	♦				♦
STL (*.stl)	♦				♦
Polyworks (*.psl)	♦				♦
Leica T-Scan + Steinbichler (*.ac)	♦				♦
Данные LiDAR (*.las; laz)	♦				♦
Другие ASCII (*.*)	♦				♦
Zoller and Fröhlich (*.zfs - *.zfc)	♦				♦
Точки PLY без треугольников (*.ply)	♦				♦
ESRI ASCII (растровый формат *.asc)	♦				♦
FARO (*.fls - *.fws)	♦				♦
POLYWORKS (*.psl)	♦				♦
E57 (*.E57)	♦				♦
LandXML (*.xml)	♦				♦
DOT Products (*.dpl)	♦				♦
RDBX	♦				♦

ФОРМАТ ФАЙЛОВ СЕТКИ					
STL (*.stl)	♦				♦
Бинарный формат PBI (*.pbi)	♦				♦
DXF 3Dface (*.dxf)	♦				♦
ASCII POLY (*.poly)	♦				♦
OBJ (*.obj)	♦				♦
ASCII Leica (*.msh)	♦				♦
VRML (*.wrl / *.vrml / *.iv)	♦				♦

Leica Cyclone 3DR Технические характеристики

ФУНКЦИЯ	STANDARD (БАЗОВАЯ)	SURVEY (ОПЦИЯ)	AEC (ОПЦИЯ)	TANK (ОПЦИЯ)	PRO (ПОЛНАЯ)
---------	-----------------------	-------------------	----------------	-----------------	-----------------

ИМПОРТ СЕТКИ

OFF (*.off)	♦				♦
PLY (*.ply)	♦				♦

ИМПОРТ КОНТУРА/СЕКЦИИ

IGES	♦				♦
DXF полилинии	♦				♦
Бинарный MLI (*.mli)	♦				♦

ИМПОРТ САД-МОДЕЛЕЙ

IGES	♦				♦
STEP	♦				♦
DWG			♦		♦

ИМПОРТ BIM-МОДЕЛЕЙ

IFC			♦		♦
RVT			♦		♦

ИМПОРТ ФАЙЛОВ ПРОЕКТОВ

RESHAPER (*.rsh)	♦				♦
DXF	♦				♦
XML	♦				♦
Базы Cyclone MSView и JetStream через плагин CloudWorx	♦				♦

ЭКСПОРТ ОБЛАКОВ ТОЧЕК

ASCII (*.asc, *.csv...)	♦				♦
Binary (*.nsd)	♦				♦
Leica Geosystems (*.pts, *.ptx)	♦				♦
E57 (*.e57)	♦				♦
IGES (*.igs)	♦				♦
LAS (*.las)	♦				♦
LAZ (*.laz)	♦				♦
AutoDesk DXF (*.dxf)	♦				♦

ЭКСПОРТ ФАЙЛОВ СЕТКИ

ASCII и бинарный STL (*.stl)	♦				♦
Бинарный PBI (*.pbi)	♦				♦
DXF 3Dface (*.dxf)	♦				♦
ASCII POLY (*.poly)	♦				♦
Только вершины (*.asc)	♦				♦
Полилиния DXF (*.dxf)	♦				♦
STEP (*.stp)	♦				♦
ASCII Leica (*.msh)	♦				♦
VRML 2 (*.wrl / *.vml / *.iv)	♦				♦
PLY (*.ply)	♦				♦
LandXML (*.xml)	♦				♦
OBJ (*.obj)	♦				♦

ФУНКЦИЯ	STANDARD (БАЗОВАЯ)	SURVEY (ОПЦИЯ)	АЕС (ОПЦИЯ)	TANK (ОПЦИЯ)	PRO (ПОЛНАЯ)
---------	-----------------------	-------------------	----------------	-----------------	-----------------

ЭКСПОРТ ФАЙЛОВ КОНТУРА/СЕКЦИИ					
IGES	♦				♦
Полилиния DXF	♦				♦
Бинарный MLI (*.mli)	♦				♦
ASCII	♦				♦

ЭКСПОРТ ФАЙЛОВ САД-МОДЕЛЕЙ					
IGES (геометрические фигуры и САД-модели)	♦				♦
STEP (геометрические фигуры и САД-модели)	♦				♦
Экспорт изображений	♦				♦
Ортофото (включая информацию о привязке в виде файла MS Word)	♦				♦

ЭКСПОРТ ФАЙЛОВ ПРОЕКТОВ					
RESHAPER (*.rsh)	♦				♦
DXF	♦				♦
PDF 3D	♦				♦
SKETCHFAB	♦				♦
Анимация - видео	♦				♦

Рекомендуемые системные требования

Процессор	2 GHz Dual Quad Core i7
ОЗУ	16 GB
Жесткий диск	1 GB
Видеокарта	NVidia – Quadro or GeForce 1GB (OpenGL support 4.3)
Операционная система	Microsoft Windows® 7 – 8 – 10 (64 bit)
Планшет для Сенсорного режима	Microsoft Surface PRO Core i7 1.5 GHz – 16GB RAM

Модули изданий

Cyclone 3DR Survey Edition	Cyclone 3DR Standard Cyclone 3DR Survey Option
Cyclone 3DR AEC Edition	Cyclone 3DR Standard Cyclone 3DR AEC Option
Cyclone 3DR Tank Edition	Cyclone 3DR Standard Cyclone 3DR Tank Option
Cyclone 3DR Pro Edition	Cyclone 3DR Standard Cyclone 3DR Survey Option Cyclone 3DR AEC Option

Customer Care Package (CCP)

Cyclone 2021	January 25, 2021
Cyclone REGISTER 360 2021	January 25, 2021

Revolutionising the world of measurement and survey for nearly 200 years, Leica Geosystems, part of Hexagon, creates complete solutions for professionals across the planet. Known for premium products and innovative solution development, professionals in a diverse mix of industries, such as aerospace and defence, safety and security, construction, and manufacturing, trust Leica Geosystems for all their geospatial needs. With precise and accurate instruments, sophisticated software, and trusted services, Leica Geosystems delivers value every day to those shaping the future of our world.

Hexagon is a global leader in sensor, software and autonomous solutions. We are putting data to work to boost efficiency, productivity, and quality across industrial, manufacturing, infrastructure, safety, and mobility applications. Our technologies are shaping urban and production ecosystems to become increasingly connected and autonomous — ensuring a scalable, sustainable future.

Hexagon (Nasdaq Stockholm: HEXA B) has approximately 21,000 employees in 50 countries and net sales of approximately 3.8bn EUR. Learn more at hexagon.com and follow us [@HexagonAB](https://twitter.com/HexagonAB).

Cyrax and HDS are registered trademarks and Cyclone and CloudWorx are trademarks of Leica Geosystems LLC. All other trademarks or registered trademarks are property of their respective owners.

Product functionality is subject to change.

Microsoft, Windows® and the Windows logo are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and / or other countries.

Copyright Leica Geosystems AG, 9435 Heerbrugg, Switzerland. All rights reserved.
Printed in Switzerland – 2019. Leica Geosystems AG is part of Hexagon AB. 903874en – 04.21