

КАТАЛОГ

2026



Содержание

ГНСС i85	04
ГНСС i93	04
ГНСС i76	05
ГНСС i89	05
ГНСС iBase	06
ГНСС i83	06
Контроллер HCE600	07
Контроллер HCE620	07
ГИС RTK планшет LT60H	08
ГИС RTK планшет LT800H	08
Лазерный LIDAR сканер CHCNAV RS10RTK	09
Лазерный LIDAR сканер RS7 RTK	09
CoProcess Программное обеспечение для обработки данных лидар	10
CoPre Программное обеспечение для обработки данных лидар	10
C5&C30 Аэрофотосъёмочные камеры	11
Воздушный Лидар сканер CHCNAV AlphaAir 450	11
Авиационная лидарная система AlphaAir 6	12
Мобильные картографические системы AlphaUni 1300	12
GNSS CORS модем P5E	13
GNSS Приемник H3	13
APACHE-6 Многолучевой водный дрон	14
APACHE-3 PRO Компактный дрон для гидрографических работ	14
Квадрокоптер CHCNAV X500	15
БПЛА P330 PRO	15
Система мониторинга многоточечной деформации CHCNAV PS-SAR2000	16
Программный обеспечения для мониторинга деформации	16
Электронный Тахеометр ELLIPS Sr01	17
Электронный Тахеометр CTS-A100	17
Георадар LMX200	18
Георадар Noggion	18
Магнитный локатор Maggie	19
GA-92XTd Магнитный локатор	19
Трассоискатель Rd8200	20
Кабелискатель CAT4+	20
TX63 3D СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭКСКАВАТОРОМ	21
TD63 3D СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БУЛЬДОЗЕРОМ	22
TG63 3D СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ГРЕЙДЕРОМ	23
CHC Geomatics Office Software (CGO) 2.0	24
Программное обеспечение LandStar 8.2	24
Оптический Нивелир ELLIPS GOL 32D	25
Деревянный штатив	25
Алюминиевый штатив	25

Количество каналов
1892 канала

Статика
Гор.: 2,5 мм + 0,1 ppm RMS
Верт.: 3,5 мм + 0,4 ppm RMS

Температура
Эксплуатация: от -40°C до +65°C (от -40°F до +149°F)
Хранение: от -40°C до +85°C (от -40°F до +185°F)

Датчик наклона
IMU без калибровки для компенсации наклона вежи. Устойчив к магнитным помехам. Уровень E-Bubble.

Форматы данных
RTCM 2.x, RTCM 3.x, CMR (ввод/вывод) HCN, HRC, RINEX 2.11, 3.02, NMEA 0183 (вывод) NTRIP Client, NTRIP Caster

Кинематика постобработки (PPK)
Гор.: 3 мм + 1 ppm RMS
Верт.: 5 мм + 1 ppm RMS

Вес
800 g (1.76 lb)

Защита от проникновения
IP68: Водонепроницаемость и пылезащищенность, защита от временного погружения на глубину до 2 м

УКВ-модем
Мощность: 0.5 W, 1 W

Ёмкость литийионного аккумулятора
Встроенная несъемная батарея: 4 900 мАч, 7.2 В



ГНСС i85

GPS | GLONASS | Galileo | BeiDou
QZSS | NavIC/ IRNSS | SBAS

Время работы от внутренней батареи

RTK Ровер: до 20 ч
UHF RTK База: до 12 ч
Лазерная съемка: до 15 ч
Визуальная разбивка: до 15 ч



ГНСС i93

GPS | GLONASS | Galileo
BeiDou | QZSS | PPP | SBAS

Количество каналов
1892 каналов

Статика
П: 2.5мм+0.5ppm RMS
В: 5мм+0.5ppm RMS

Температура
Управление: от -40°C до +65°C (от -40°F до +149°F)
Хранение: от -40°C до +85°C (от -40°F до +185°F)

Датчик наклона
IMU без калибровки для компенсации наклона полюса. Невосприимчивы к магнитным возмущениям. Выравнивание E-Bubble (электронный пузырь)

Форматы данных
RTCM 2.x, RTCM 3.x, вход/ выход CMR
Выход HCN, HRC, RINEX 2.11, 3.02
NMEA 0183 Клиент NTRIP, NTRIP Caster

Кинематика постобработки (PPK)
П: 3мм+1ppm RMS
В: 5мм+1ppm RMS

Вес
1,15kg (2,54 фунта)

Защита от проникновения
IP67

УКВ-модем
Мощность передачи: от 0,5 Вт до 2 Вт.

Ёмкость литийионного аккумулятора
Встроенный несъемный аккумулятор 9,600 мАч, 7.4 В

Время работы от внутренней батареи
UHF/ 4G RTK Ровер: до 34 ч.
Визуальная разбивка/визуальная съемка: до 24 ч.
База: до 16 ч. Статика: до 36 ч

↗
Количество каналов
1408 каналов с iStar2.0

↗
Статика
Горизонтально:
2,5мм + 0,1ppm RMS
Вертикально:
3,5мм + 0,4ppm RMS

↗
Температура
Эксплуатация: от -40°C
до +65°C (от -40°F до +149°F)
Хранение: от -40°C до +85°C
(от -40°F до +185°F)

↗
Датчик наклона
IMU без калибровки для
компенсации наклона полюса.
Невосприимчив к
магнитным помехам.

↗
Форматы данных
RTCM 2.x, RTCM 3.x,
CMR(8) вход/выход
HCN, RINEX 2.11, 3.02
NMEA 0183 выход
NTRIP Client, NTRIP Caster

↗
Кинематика постобработки (PPK)
Горизонтально: 3 мм+1ppm RMS
Вертикально: 5 мм+1ppm RMS

↗
Вес
450г(0,99 фунта)

↗
Защита от проникновения
IP68(6) (в соответствии
с IEC 60529)

↗
УКВ-модем
Мощность: 1Вт

↗
**Ёмкость литийионного
аккумулятора**
Type C 5 В / 2 А



ГНСС i76

GPS | GLONASS | Galileo | BeiDou
QZSS | NavIC/ IRNSS | SBAS

↗
Время работы от внутренней батареи
UHF/ 4G RTK Rover без камеры: до 17ч.
Визуальная разметка: до 10ч.
Статика: до 22ч.



ГНСС i89

GPS | GLONASS | Galileo | BeiDou
QZSS | PPP | SBAS

↗
Количество каналов
1408 каналов с iStar2.0

↗
Статика
Г: 2.5мм+0.1ppm RMS
В: 3.5мм+0.4ppm RMS

↗
Температура
Управление: от -40°C
до +65°C (от -40°F to +149°F)
Хранение: от -40°C до +85°C
(от -40°F до +185°)

↗
Датчик наклона
Без калибровки IMU для
компенсации наклона полюса.
Невосприимчиво
к магнитным нарушениям.

↗
Форматы данных
RTCM 2.x, RTCM 3.x,
вход/выход CMR
Выход HCN, HRC,
RINEX 2.11, 3.02 NMEA 0183
Клиент NTRIP, NTRIP Caster

↗
Кинематика постобработки (PPK)
Г: 3мм+1ppm RMS
В: 5мм+1ppm RMS

↗
Вес
750г (1.65 фунта)

↗
Защита от проникновения
IP68

↗
УКВ-модем
Мощность передачи:
от 0,5Вт до 1Вт

↗
**Ёмкость литийионного
аккумулятора**
18 W QC. Полная зарядка
за 3 часа

↗
Время работы от внутренней батареи
UHF/ 4G RTK Ровер: до 16,5 часов Визуальный обзор:
до 9,5 часов UHF RTK База: до 10 часов
Статика: до 22 часов

- Количество каналов
1408канала
- Статика
В плане: 2.5 мм +
0.5 ppm СКО
По высоте: 5 мм +
0.5 ppm СКО
- Температура
Рабочая температура:
-40 °C до+65°C
Хранение: -40°C to+85°C

- Датчик наклона
Электронный уровень
- Форматы данных
TCM 2.x, RTCM 3.x, CMR
ввод/вывод
HCN, HRC ,RINE X2.11 ,3.02
NMEA 0183 вывод
NTRIP Client, NTRIP Caster

- Кинематика постобработки (РРК)
плане: 3мм + 1ppm СКО По
высоте: 5мм + 1ppm СКО
- Вес
1.73kg(3.81lb)
- Защита от проникновения
Пылевлагозащита IP67. Временное
погружения в воду до 1 метра
- УКВ-модем
Мощность до 5W

- Ёмкость литийионного
аккумулятора
2x7000mAh, 7.4V



- Время работы от внутренней батареи
RTK УКВ прием/передача 5W:8/12ч
Статика: до 15ч



- Время работы от внутренней батареи
UHF/ 4G RTK Ровер: до 18часов UHF RTK База: до 9,5часов
Статика: до 18часов. Статика: до 22ч.

- Количество каналов
1408каналов
- Статика
Горизонталь: 2.5мм +
0.5ppm RMS
Вертикаль:5мм +
0.5ppm RMS
- Температура
Управление: от -40°C до+65°C
(от -40°F до +149°F)
Хранение: от -40°C до+85°C
(от -40°F до +185°F)
- Датчик наклона
IMU без калибровки для
компенсации наклона полюса.
Невосприимчивы к магнитным
возмущениям. Выравнивание
E-Bubble (электронный пузырь)

- Форматы данных
RTCM 2.x, RTCM 3.x, вход/
выход CMR Выход HCN, HRC,
RINEX 2.11, 3.02 NMEA
0183 Клиент
NTRIP, NTRIP Caster

- Кинематика постобработки (РРК)
Горизонталь: 3мм + 1ppm RMS
Вертикаль: 5мм + 1ppm RMS
- Вес
1,15кг (2,54фунта)
- Защита от проникновения
IP67 водонепроницаемый и
пыленепроницаемый,
защищен от кратковременного
погружения на глубину до 1м
- УКВ-модем
Мощность передачи:
от 0,5Вт до 2Вт

- Ёмкость литийионного
аккумулятора
Встроенный несъемный
аккумулятор 9,600мАч, 7.4В

Операционная система
Андроид 10

ОЗУ
3ГБ SDRAM

Окружающая среда
Эксплуатация: от -30°C
до +60 °C (-22°F до +140°F)
Хранение: от -40°C до +65°C
(-40°F до +149°F)

Защита
от пыли и воды
IP67

Карта памяти
MicroSDHC
до 128ГБ

Время зарядки
4часа (стандартно)

Флэш-память
32ГБ

Литий-ионного
аккумулятора
6240мАч

Время работы
14ч.

Контроллер HCE600

Датчики и мультимедиа

13 МП задняя камера с автофокусом
и вспышкой GNSS (BDS, GPS, ГЛОНАСС)
Поддержка A-GPS G-сенсор Гироскоп,
Электронный компас,
Датчик освещенности
Динамик, Микрофон



Контроллер HCE620

Дисплей
5.45" IPS (1440x720)

4G, Wi-Fi, Bluetooth, NFC;

ОЗУ
4ГБ SDRAM

Карта памяти
MicroSDHC до 128 ГБ

Защита от пыли и воды
IP68

Время работы
Подключение к ПК
и зарядка USB Type-C

Процессор
2.0ГГц, 8 ядер

Операционная
система
Андроид 11

Встроенной памяти
64ГБ

Окружающая
среда
Рабочая температура
от -30°C до +60°C

Литий-ионного
аккумулятора
9000 мАч

Масса
0,4 кг

Операционная система

Android 12

Количество каналов

1408

Спутниковые системы

BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b | GPS: L1C/A, L1C, L2P (Y), L2C, L5
GLONASS: L1, L2 | Galileo: E1, E5a, E5b, E6
QZSS: L1, L2, L5, L6 | SBAS*: L1, L5

Пыле- и влагозащищённость

IP67 | Выдерживает падение на бетонное основание с 1,5м

Время работы от батареи

8ч

Оперативная память

4Гб

Камера

Фронтальная - 8Мп,
Основная - 16Мп

Внутренняя память

64Гб

Ёмкость батареи

Встроенная.
6000 мАч

Температура рабочая

От -20°C
до +60°C

Размеры

212x81x33мм



ГИС RTK планшет LT60H



ГИС RTK планшет LT800H

Операционная система

Android 12

Количество каналов

1408

Спутниковые системы

GPS: L1C/A, L2C, L2P(Y), L5 | GLONASS: L1, L2, L3 | Galileo: E1, E5a, E5b, E6
BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b | QZSS: L1C/A, L1C, L2C, L5
NavIC/ IRNSS: L5 | SBAS: L1, L5

Пыле- и влагозащищённость

Степень защиты IP67 (согласно IEC 60529)
по водо- и пылезащитности,
защищен от кратковременного
погружения на глубину до 1 м.

Время зарядки

4 ч

Размеры

215,5 мм x 130 мм x 14,5 мм
(8,5 дюйма x 5,1 дюйма x 0,6 дюйма)

Оперативная память

8Гб

Камера

Фронтальная - 8Мп,
Основная - 16Мп

Внутренняя память

256 Гб

Ёмкость батареи

Встроенная.
9000 мАч

Температура рабочая

От -20 °C до +60 °C

Время работы от батареи

8 ч

СКП абсолютная в плане
<5см

Точность относительная
<1см

Съёмка со SLAM в RTK
Наличие

Поле зрения камеры
360°×270°

Размеры, мм
178×126×213

СКП абсолютная по высоте
<5см

Отображение облака точек
в реальном времени
750г (1.65 фунта)

Память
512Гб

Масса, кг
1.9 (включая GNSS-приемник
и батарею)

Надежность инициализации
>99.9%

Лазерный LIDAR сканер RS10 RTK



Скорость сканирования,
точек в секунду
320000

Угловое разрешение
(вдоль)
0.18°(10 Гц)

СКП RPK
в плане: 3мм+1ppm RMS,
по высоте: 5мм+1ppm RMS

Количество камер
3

Поле зрения лазера
(вдоль)
360°

GNSS-плата
Трёхчастотная, ГЛОНАСС,
GPS, BeiDou, Galileo, 5Гц

СКП Статика
в плане: 2.5мм+0.5мм/км,
по высоте: 5.0мм+0.5мм/км

Рабочая температура
от -20°C до +50°C

Отображение точности
в реальном времени
Поддержка

СКП RTK
в плане: 8.0мм + 1.0мм/км
по высоте 15.0мм + 1.0мм/км

Визуальное
позиционирование
Поддержка

Класс пыли-влаги защиты

IP64 (в соответствии
с IEC 60529)

Максимальная дальность
сканирования, м
120

Время инициализации
<10сек

Автоматическая
инициализация IMU
Поддержка



Лазерный LIDAR сканер RS7 RTK

СКП абсолютная в плане
<3 см RMS

Точность относительная
<1см

Съёмка со SLAM в RTK
Наличие

Повторяемость измерений
<2 см

Размеры, мм
178×126×213

Встроенная память
>512 Гб

СКП абсолютная по высоте
<3 см RMS

Максимальная частота
измерений
<576 000 точек/с - один возврат
1 152 000 точек/с - двойной возврат

Дальность сканирования
<40 м при отражательной
способности 10%

Количество лазерных
каналов
<64

Количество камер
>2

Разрешение системы
камер
340" по горизонтали
360" по вертикали
Цветизация облака
точек
Поддерживается

Форматы 3D-результатов
Облака точек, 3D-сетки и
3D Gaussian Splatting

Спутниковые системы
GNSS
GPS L1/L2/L5; ГЛОНАСС L1/L2;
BeiDou B1/B2/B3;
Galileo E1/E5a/E5b

Время автономной
работы
До 150 минут

Потребляемая мощность
16 Вт

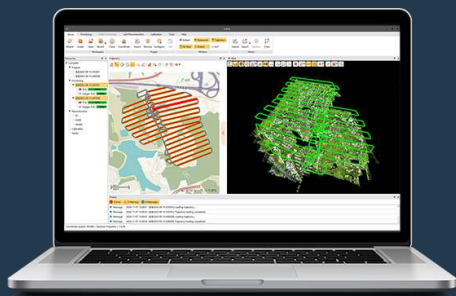
Встроенная память
512 Гб

Масса
1,2 кг с аккумуляторной
рукояткой

Степень защиты
IP64 по IEC 60529

Программное обеспечение
SmartGo, CoPre и
CoProcess 2025

CoProcess Программное обеспечение для обработки данных лидар



➤ **Система**
Microsoft Windows
7, 8, 10, 11 (64-bit)

➤ **Языки**
английский, русский, китайский

➤ **Функции**
обработка данных изображений
GNSS, LiDAR и RGB.

➤ **Формат файлов**
codata, las и другие

➤ **Модули**
фундамент, Рельеф, Дорога, Здание, Объем

CoProcess, разработанный CHCNAV, представляет собой мощное программное решение, предназначенное для постобработки массивных данных облаков точек. Будучи полностью интегрированной платформой, CoProcess обеспечивает эффективную обработку данных облаков точек, полученных в полевых условиях, в различные многоформатные результаты. Управление облаком точек, инструменты измерения и визуализация — лишь часть программного решения, которое также включает в себя бесплатный просмотрщик конфигураций.

CoPre Программное обеспечение для обработки данных лидар



➤ **Назначение**
Предварительная и камеральная обработка данных мобильного и воздушного LiDAR-картографирования.

➤ **Исходные данные**
Траектории POS, данные лазерного сканирования и RGB-изображения.

➤ **Геопривязка**
Геопривязка облаков точек и изображений по траектории и параметрам системы.

➤ **Обработка облаков точек**
Окрашивание, фильтрация, визуализация и экспорт результатов.

➤ **Автоматизация**
Обработка облака точек, изображений, карт глубины и выдача результатов в один клик.

➤ **Совместимость**
Поддержка всех LiDAR-систем CHCNAV: воздушных, автомобильных, ранцевых и ручных SLAM

➤ **Процессор**
Минимум Intel Core i7, рекомендуется Intel Core i9.

➤ **Мастер обработки**
Пошаговый рабочий процесс с получением результата за 6 этапов.

➤ **Большие массивы**
Плавная визуализация наборов данных объемом свыше 200 ГБ.

➤ **3D-реконструкция**
Формирование полигональной 3D-модели по изображениям и облакам точек

➤ **Оперативная память**
Минимум 16 ГБ; рекомендуется 32 ГБ и более.

➤ **Параллельные проекты**
Пакетный импорт нескольких проектов, групповые настройки и автоматическая обработка.

➤ **Воздушная фототриангуляция**
Обработка аэросъемочных изображений и построение цифровой ортофотомодели (DOM).

➤ **СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**
Операционная система
Microsoft Windows 7 / 8 / 10 / 11, 64-bit;
файловая система NTFS.

➤ **Накопитель**
Минимум SSD 500 ГБ; рекомендуется SSD 1 ТБ.

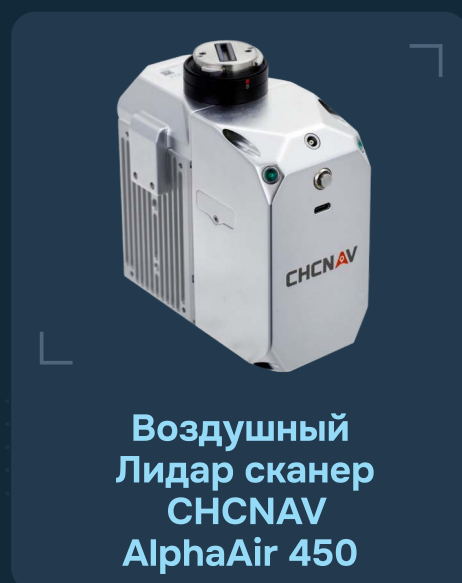
➤ **Видеокарта**
NVIDIA GeForce с 4 ГБ видеопамяти; рекомендуется 6 ГБ.



C5&C30 Аэрофотосъёмочные камеры

- Назначение
Пятиобъективная камера
наклонной аэрофотосъёмки
- Ресурс затвора
200 000 срабатываний
- Размер матрицы
23,5 × 15,7 мм
- Размер пикселя
3,76 мкм
- Количество объективов
5
- Эффективное разрешение
130 Мп (26 Мп × 5)
- Размер изображения
6252 × 4168 пикселей,
формат 3:2
- Фокусное расстояние
25 мм / 35 мм
- Угол установки объективов
45° / 90°
- Минимальный интервал съёмки
0,8 с

- Назначение
Камера плановой
(надирной) аэрофотосъёмки
- Ресурс затвора
200 000 срабатываний
- Размер матрицы
36 × 24 мм, полнокадровая
- Размер пикселя
4,4 мкм
- Количество объективов
1
- Эффективное разрешение
45 Мп
- Размер изображения
8184 × 5460 пикселей,
формат 3:2
- Фокусное расстояние
35 мм
- Поле зрения
54,3° × 37,8°
- Минимальный интервал
съёмки
1 с
- Скорость копирования
данных до
300 МБ/с
- Накопитель
Съёмный объединённый
модуль 640 ГБ (128 ГБ × 5)
- Съёмный объединённый
модуль 640 ГБ (128 ГБ × 5)
110 × 108 × 85 мм
- Габариты
110 × 108 × 85 мм
- Масса
605 г с интерфейсом передачи
данных
- Рабочая температура
от -20 °С до +50 °С
- Температура хранения
от -20 °С до +60 °С
- Потребляемая мощность
25 Вт
- Потребляемая мощность
25 Вт
- Скорость копирования
данных
до 80 МБ/с
- Встроенная память
256 ГБ
- Габариты
75 × 63,5 × 102,5 мм
- Масса
290 ± 5 г
- Рабочая температура
от -20 °С до +50 °С
- Температура хранения
от -20 °С до +60 °С
- Потребляемая мощность
10 Вт



Воздушный Лидар сканер CHCNAV AlphaAir 450

- СКП абсолютная
в плане
<10см
- Масса, кг
0.95
- Скорость сканирования, точек в секунду
240 000 тчк/сек при одинарном отражении, 480 000 тчк/сек при
двойном отражении, 720 000 тчк/сек при тройном отражении
- Максимальная
дальность, м
(отражательная
способность > 80%)
450
- Скорость работы IMU, Гц
500
- Максимальная дальность (p>20%), м
190
- СКП абсолютная
по высоте
<5см
- Точность ориентации
крен/тангаж, СКП
0.01
- Эффективные пиксели
фотокамеры
26МП
- Тип сканера
Livox Avia
- Площадь съёмки
При установке на БПЛА - до
2 кв.км при полёте 30 мин
на БПЛА на высоте 100 м,
скорости 10 м/с
- Точность ориентации
° курс, СКП
0.04
- Память
256ГБ
- Поле зрения
70.4° (перпендикулярно)
× 4.5° (параллельно)
- Хранение данных
Встроенная память

- Рабочая температура
от -20 °С до +50 °С
- Класс лазера
1 (в соответствии с IEC 60825-1:2014)
- Класс пыле-влаги защиты
IP64

Авиационная лидарная система AlphaAir 6



↗ **Количество регистрируемых отражений**
До 16

↗ **Многопериодная обработка**
До 7 зон

↗ **Класс лазерного изделия**
3R по IEC 60825-1:2014

↗ **Спутниковые системы GNSS**
GPS L1/L2/L5; ГЛОНАСС L1/L2;
BeiDou B1/B2/B3;
Galileo E1/E5a/E5b

↗ **Частота обновления IMU**
500 Гц

↗ **Точность крена и тангажа после постобработки**
0,006° RMS, 10

↗ **Точность курса после постобработки**
0,015° RMS, 10

↗ **Точность положения в плане**
1 см + 1 ppm
Точность положения по высоте
1,5 см + 1 ppm

↗ **Нестабильность нулевого смещения**
IMU 0,3°/ч

↗ **Исполнения**
AA6 / AA6D

↗ **Масса**
1,35 кг / 1,85 кг

↗ **Максимальная дальность, $p > 80\%$**
До 2 100 м

↗ **Максимальная дальность, $p > 10\%$**
До 960 м

↗ **Минимальная дальность**
10 м

↗ **Точность измерений**
±15 мм

↗ **Прецизионность**
5 мм, 10

↗ **Габариты**
155 × 120 × 129 мм /
223,5 × 127,6 × 129 мм

↗ **Максимальная потребляемая мощность**
46 Вт./60 Вт

↗ **Типичная потребляемая мощность**
40 Вт / 50 Вт при 300 кГц,
200 строк/с

↗ **Питание**
24 В; рабочий диапазон 17-30 В

↗ **Память / скорость копирования**
512 Гб / 200 МБ/с

↗ **Рабочая температура**
От -20 °C до +50 °C

↗ **Максимальная частота регистрации**
До 2 000 000 точек/с

↗ **Частота повторения импульсов PRR**
100 / 200 / 300 / 500 / 1 000 / 2 000 кГц

↗ **Скорость сканирования**
400 строк/с

↗ **Поле зрения лазерного сканера**
90°

↗ **Длина волны**
1 535 нм

↗ **Камера AA6**
CMOS 4/3"; объектив 12 мм;
поле зрения 74°

↗ **Разрешение**
AA6 25 Мп (6144 × 4096)
или 100 Мп (12288 × 8192)

↗ **Интервал срабатывания**
AA6 0,5 с при 25 Мл,
1 с при 100 Мл.

↗ **Камеры AA6D**
Две APS-C CMOS; объективы 16 мм

↗ **Совместимые платформы**
Мультироторные БПЛА и БПЛА
самолётного типа

↗ **Степень защиты**
Ip64

↗ **СКП абсолютная в плане**
<5см

↗ **Скорость работы IMU, Гц**
стандарт 200 МГц
(до 600 МГц)

↗ **Поле зрения**
360°

↗ **Скорость сканирования, точек в секунду**
240 000 тчк/сек при одинарном отражении, 480 000 тчк/сек при двойном отражении, 720 000 тчк/сек при тройном отражении

↗ **Минимальный диапазон**
3 м

↗ **Хранение данных**
Встроенная память

↗ **СКП абсолютная по высоте**
<5см

↗ **Скорость сканирования (выбирается)**
До 200
сканирований/сек

↗ **Класс лазера**
1 (в соответствии
с IEC 60825-1:2014)

↗ **Максимальная дальность, м (отражательная способность > 80%)**
26МП

↗ **Эффективные пиксели фотокамеры**
42,4 МП

↗ **Масса, кг**
4,5

↗ **Максимальная скорость сканирования**
1 500 000 точек/сек

↗ **Максимальная дальность ($p > 20\%$), м**
1000 м

↗ **Рабочая температура**
от -20 °C до +50 °C



Мобильный Лидар для картографических работ AlphaUni 1300

↗ **Класс пыли-влаги защиты**
Ip64

Количество каналов
336 канала

СКП Статика по высоте
5.0мм + 0.5мм/км

Wi-Fi
есть

Форматы записи
спутниковых измерений
HCN, HRC, RINEX 2.x, 3.x

Пылеи
влагозащищённость
IP67

Время работы в RTK, в часах
20

СКП Статика в плане
2.5мм+0.5мм/км

Bluetooth 4.0
есть

Встроенный
УКВ модем
есть

Встроенная память
32Гб

Тип батареи
Li-Ion

Мощность
передачи, Вт
2

Материал корпуса
Металл

Температура рабочая
От -45°C до +65°C

Форматы поправок
RTCM 2.1, RTCM 2.3,
RTCM 3.0, RTCM 3.2 MSM,
CMR, CMR+, sCMRx

Ёмкость одной
батареи, мАч
17000

Время работы в Статике, в часах
20



GNSS CORS модем P5E

NAVSTAR GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5
ГЛОНАСС: L1C/A, L1P, L2C/A,
L2P, L3 BeiDou: B1, B2, B3
Galileo | E1, E5A, E5B, E5AltBOC,
E6 IRNSS | L5



GNSS Приемник H3

Тип
GNSS

Беспроводная
связь
4G LTE

Размеры
212x212x130мм

IMU
3-осевые MEMS

Порты
RS232

Применение
для наблюдения
Другие характеристики:
компактный, со встроенной антенной, IP67,
низкая мощность

Точность макс.
0,3см по высоте / 0,5см
по высоте (постобработка)

Вес
1,5кг

H3 - это экономичный и универсальный интеллектуальный GNSS-приемник, использующий опыт CHC Navigation в области мониторинга оседаний и деформаций для критически важных объектов инфраструктуры, таких как плотины, мосты и оползнеопасные зоны. В отличие от традиционных систем мониторинга GNSS, H3 имеет интеллектуальную конструкцию антенны, которая обеспечивает высокий уровень интеграции.

Тип корпуса
Тримаран

Тип связи со станцией
управления

Тримаран

Высота волны, баллы
6

Тип двигателя
Бесщёточный

Скорость
в автоматическом
режиме, м/с
2,5

Режим работы
Автопилот, ручной

Масса, кг
<15 (без батарей и ГНСС),

Тип SIM-карты
nanoSIM

Высота волны, баллы
IP67

Скорость в ручном
режиме, м/с
3

Тип батареи
Li-Ion

Длина волны
луча, нм
905

Ёмкость одной батареи, мАч
40000, 15000

Скорость сканирования,
точек в секунду
300000

Количество батарей
в комплекте
8

Максимальная
дальность
сканирования, м
100

Время работы,
в часах
2 часа при скорости
2,5 м/с

Поле зрения, °
30*360



ARACHE-6 Многолучевой водный дрон



ARACHE-3 PRO Компактный дрон для гидрографических работ

Размер (Д × Ш × В), см
100x65x30

Пыле- и
влагозащищённость
IP67

Время работы,
в часах
2 часа при
скорости 3 м/с

Масса, кг
<7 (без батарей и ГНСС),
<25 (с батареями и ГНСС)

Видео
Видеокамера
кругового обзора

Скорость
в автоматическом
режиме, м/с
3

Время работы
6 часов
при скорости 2 м/с

СКП RTK в плане
8.0мм + 1.0мм/км

Измеряемый диапазон
глубин, м
от 0.15 до 200

Тип корпуса
Тримаран

Режим работы
Автопилот, ручной

СКП RTK по высоте
15.0мм + 1.0мм/км

Разрешающая
способность
эхолота, м
0.01

Потребляемая мощность, Вт
300

Количество каналов
624

Стабильность инерциальной
навигации
15.0мм + 1.0мм/км

СКП измерений глубины, м
0.01+0.001H, где H – измеряемая
глубина в см

Ёмкость одной батареи, мАч
30000, 15000

Высота волны, баллы
2 балла

Тип двигателя
Бесщёточный

Тип батареи
Li-Ion

CHCNAV X500 — это беспилотный летательный аппарат квадрокоптерного типа, способный нести полезную нагрузку массой до 5 кг. Он оснащён системой позиционирования с поддержкой RTK, что помогает достигать высокой точности координат.

Тип дрона	Квадрокоптер с 4 пропеллерами
Макс. Полезная нагрузка	5.0кг
Макс. Время полета	58 минут без груза 52 минуты с грузом 2кг 40 минут с грузом 4кг
Точность РТК	1см ± 1ppm Гц 1,5см ± 1ppm В
Расстояние передачи	от -20°до 50°С (от -4°до 122°С)
Ветроустойчивость	До 12м/с
Емкость	Li-ion 10000 мАч
Время зарядки	70 минут
Вес	8,9кг
Размер	770мм x 804мм x 450мм



Квадрокоптер CHCNAV X500

многофункциональный квадрокоптер с расширенными возможностями



Сферы применения

- Геодезия и картография
- Мониторинг и инспекция
- Оперативное реагирование и спасательные миссии
- Городское управление и кадастровые работы



БПЛА P330 PRO

P330 Pro — это высокопроизводительный беспилотный летательный аппарат (БПЛА) с неподвижным крылом с вертикальным взлетом и посадкой (ВВП), специально разработанный для аэрофотосъемки и картографирования.

Тип дрона	Вертикальный взлет и посадка (VTOL)
Электродвигатели	4+1
Макс. Полезная нагрузка	2кг
Макс. Взлетный вес	14кг
Макс. Время полета	160 мин (без полезной нагрузки)
Крейсерская скорость	21 м/с
Размах крыла	2,53м
Высота вертикального взлета	50 ~ 200м
Точность РТК	" Н: 1cm + 1ppm V: 2cm + 1ppm "
Зона взлета и посадки	4 x 4м требуется
Макс. Высота полета (MSL)	6000м
Расстояние передачи	До 5км
Рабочая Температура	-20°С ~ + 50°С
Ветроустойчивость	До 12м/с
Емкость	27 000 мАч
Время зарядки	< 100 мин.
Вес	5,7кг
Размер	240мм x 135мм x 100мм

Мониторинг при помощи радаров

Мониторинг устойчивости откосов при помощи радаров в режиме реального времени позволяет ответить на такие вопросы, как:

- Когда производить эвакуацию?
- Требуется ли изолировать участок ведения активных горных работ из-за продолжающейся деформации?
- Когда продолжать осуществлять выемку безопасно?
- Где локализуется деформационный процесс?
- С какой скоростью прогрессирует деформация?

Отслеживание критических рисков

- Раннее выявление потенциальных рисков и постоянный мониторинг критических участков, в которых находятся работники и оборудование.
- Технология позволяет спасать жизни и устраняет необходимость остановки работ на участке из-за неопределенности.

Возможность выемки породы на опасных участках

- Непрерывный мониторинг позволяет продолжать ведение горных работ на участках с известными очагами деформации. Только радары позволяют локализовать очаги деформации и отслеживать их разрастание в реальном времени.
- Увеличивает время добычи и минимизирует время простоя оборудования при работе на участках с известными рисками.

Охват по азимуту
360°

Дальность сканирования
5000м

Скорость сканирования 180°
менее 1мин

Скорость сканирования 360°
менее 2мин

Точность измерения смещений
до 0,1мм

Вес
25кг

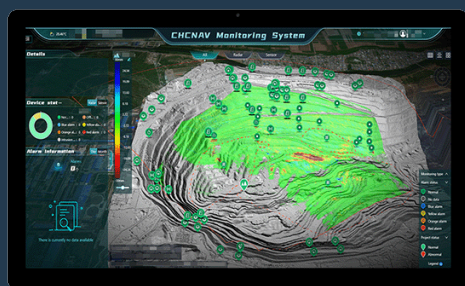
Степень защиты
IP65

Рабочая температура
от -50°C до 55°C

Точность сенсора
до 0,02мм



Система мониторинга многоточечной деформации CHCNAV PS-SAR2000



Программное обеспечение для мониторинга деформации

Операционная система
Windows Server 2019 и выше/Ubuntu

Процессор
Intel® Core™ i7 и выше

Графическая карта
GTX 1060 и выше

Память (ОЗУ)
32 GB

Жёсткий диск
3 TB и больше

Фундаментальный модуль

Многопроектное управление:

Платформа многопроектного управления, которая устанавливает различные уровни прав доступа для пользователей, позволяя им просматривать проектные данные и управлять платформой. Это обеспечивает потребности в оперативном управлении и глобальном обзоре.

Мульти-источниковая интеграция данных:

Всесторонняя интеграция и отображение многоисточниковых данных дистанционного зондирования, таких как DEM, карты GIS, спутниковые снимки, радиолокационные изображения и трёхмерная наклонная фотосъёмка.

Сигнализация данных:

Поддержка четырёхуровневой системы тревог для различных типов данных с возможностью рассылки уведомлений в зависимости от конкретных проектов, сотрудников, методов, уровней тревоги и частоты рассылки.

Отчётность данных:

Возможность в любое время просматривать различные отчёты по мониторингу данных, а также функции просмотра, экспорта и печати отчётов.

Мониторинг данных:

Мониторинг данных и состояния оборудования в реальном времени, своевременное выявление проблем и уведомление разными способами, а также оперативное устранение перебоев в данных.

Радарный модуль

В дополнение к модулю фундамента.

Управление радаром: программное обеспечение позволяет удаленно включать и останавливать радар.

Доступ к нескольким радарам: несколько радаров могут быть доступны на одной платформе, данные объединяются и отображаются, а также поддерживается отображение слипания с другими датчиками.

Различные способы мониторинга: в соответствии с требованиями мониторинг может осуществляться по точкам интереса, линиям интереса и областям интереса.

Результаты нескольких мониторингов: отображение результатов с различных ракурсов, таких как диаграммы рассеяния, карты интенсивности и карты деформации.

Различные методы сигнализации: поддержка глобальных тревог и точек мониторинга. Глобальные тревоги поддерживают тревоги, основанные на области тревоги, количестве точек тревоги и состоянии оборудования. Тревоги точек мониторинга поддерживают тревоги скорости, деформации и ускорения.

- | | |
|--|--|
| Дальность безотражательного режима, м
1000м | Дальность измерения на 1 призму, м
1200м |
| Угловая точность,
2 | Увеличение зрительной трубы
2 |
| Количество дисплеев
2 | Внутренняя память в точках
2 |
| Вес с батареями, кг
6 | Рабочая температура
-20°C до +50°C |
| Пылевлагозащищённость
IP54 | Время работы при измерении только углов
8 |
| Ёмкость аккумулятора, мАч
3000 | USB
RS232, Bluetooth, USB, SD |
| Bluetooth
Есть | |



**Электронный Тахеометр
ELLIPS SR01**



**Электронный Тахеометр
CTS-A100**

- | | |
|--|--|
| Дальность безотражательного режима, м
1500 м | Дальность измерения на 1 призму, м
5000 |
| Угловая точность,»
2 | Увеличение зрительной трубы
30 крат |
| Количество дисплеев
2 ЖК-дисплея (LCD) | Память прибора
32ГБ |
| Внутренняя память в точках
около 100 000 | Вес с батареями, кг
5,5 |
| Рабочая температура
от -20°C до +50°C | Пылевлагозащищённость
IP55 |
| Время работы при измерении только углов, ч
16 | Ёмкость аккумулятора, мАч
5000 |
| USB
Есть, Mini-USB | Bluetooth
v 2.0 |

Анализ данных
 Анализ на месте
 Оптимизация:
 последующий анализ
 с помощью ПО ЕККО_Project

Сохранение данных
 350 км (>200 миль) линейных
 данных во внутренней памяти

Размер & Вес
 Размер: 100×70×115см (39.4×27.6×45.3 in)
 Вес: 22кг (48 lbs) Размер экрана: 21см (8 in) диагональ
 ОПЦИИ:
 Чемодан для транспортировки: 81×74×51см (32×29×20 in)
 Чемодан для блока монитора: 34×30×14см (13.5×12×5 in)

Питание
 1.25A @ 12V
 Аккумулятор: закрытый свинцово-кислотный аккумулятор
 Время работы: 4-6ч Ёмкость: 9Ач
 Зарядное устройство: 110 - 240 В применим во всем мире

Окружающая среда IP65

Температура: Сенсор: -40°C +50°C
 Блок монитора: -10°C +50°C

Улучшение сигнала
 DynaQ совмещение, DynaT,
 пространственная фильтрация

Диапазон глубины
 Собирает данные до 8м (26 фт)



Георадар LMx200

Наземный радар для одновременного охвата
 Объектов как на поверхности, в более
 глубоких слоях земли



Георадар Noggion

Глубокое картирование подземных коммуникаций (SUM)

- Картирование подземных коммуникаций (SUM)
- Археология+E34:K34
- Криминалистика
- Оценка инфраструктуры: бетонные конструкции, дороги, тротуары, взлетно-посадочные полосы
- Военные НРБ и безопасность
- Криминалистика и археология
- Варианты запуска включают режимы одометра, кнопки и свободного хода.
- Свободный бег на время или свободный бег на скорость для сбора данных о воде, снеге или льду
- Сетки размером до 250 x 250 м
- Узор для сбора сетки зигзагом
- Размеры шагов от 5 миллиметров до 5 метров
- Геологическое картирование

Датчики Noggion® оснащены инновационными сверхширокополосными (UWB) антеннами со средними частотами 100, 250, 500 и 1000 МГц: более низкие частоты для более глубокого проникновения и более высокие частоты для неглубоких исследований с высоким разрешением. Для пользователей, участвующих в необычных проектах, Noggions также имеет специальные настройки для сбора данных с экстремальными значениями:

Maggie — это магнитный локатор с пистолетной рукояткой, сочетающий в себе чувствительность и точность с возможностью управления одной рукой и визуальным отображением данных. Maggie сочетает в себе лучшие характеристики двух флагманских продуктов Schonstedt: чувствительность и точность GA-52Cx и возможность управления одной рукой GA-92XT.

Самая высокая чувствительность

Наши датчики HeliFlux обеспечивают высокую чувствительность, что позволяет приборам Schonstedt обнаруживать продукты на глубине до 5,5 м / 18 футов.

Защита от пыли и воды (рейтинг IP54) Водонепроницаемость позволяет пользователям продолжать поиски предметов из черных металлов в ненастную погоду и даже если они находятся под неглубоким слоем снега или воды!



Магнитный локатор Maggie

Металлические и магнитные локаторы

GA-92XTd Магнитный локатор

Потребителям воды и газа необходимо найти, отремонтировать и заменить устаревшие подземные активы в рамках общего национального улучшения и технического обслуживания, чтобы снизить статистику утечек в отрасли



Элементы питания: 1 щелочные 9-вольтовые батареи

Время работы в непрерывном использовании: 24 часа

Вес: 1.1кг

Рабочая температура: от -25°C до +60°C

Длина: В разложенном виде: 66см.

Длина: В собранном виде: 39см

Водонепроницаемая длина: 29см в разложенном виде

Номинальный интервал датчика: 24см

Материал: алюминиевый кожух

Страна производитель: США

Гарантия: 1год

Глубина измерения: 5,5метров

Локаторы	Rd8200	RD8200 G	RD8200SG
Количество частот локации	22	22	22
Количество частот зонда	4	4	4
Пассивных режимов	5	5	5
Встроенный GPS-приемник		✓	×
Фильтры промышленных частот	✓	✓	✓
Запись данных по использованию		✓	×
Результаты обследований	✓	✓	×
Функция CALSafe	■	■	×
4 кГц	+направл.тока	+направл.тока	стандартный
Направление тока	✓	✓	✓
Поиск повреждени	✓	✓	✓
Функция Depth in Power	✓	✓	✓
Пассивный режим наведения	✓	✓	✓
iOS	✓	✓	✓
Двойная связь по Bluetooth	✓	✓	×
Литий-ионная батарея	●	●	✓
2-х летняя гарантия	✓	✓	✓



ЛОКАТОР С.А.Т 4	ГЛУБИНА ЛОКАЦИИ (м)
Сигналы промышленной частоты	3
Радиосигналы	2
Сигналы Genny4	4
Динамический диапазон	120дБ при 10Гц
Защита от динамической перегрузки (ЗДП)	40дБ при 50Гц (автоматическая)
Точность локации	±10 % от глубины
Точность определения глубины (при неискаженном сигнале отсутствии помех)	Режим Line (линия): 5 %, от 0,1м до 3м Режим Sonde (зонд-генератор): 5 %, от 0,1м до 7м
Рабочая температура	От -20 до +50°C
Степень защиты	IP54
Батареи питания	2 x Lr20 (D) 1,5 В, щелочные совместимы с NiMH аккумуляторами типа D
Интерфейс данных	USB 2.0
Гарантийный срок	12 месяцев с момента приобретения

TX63 3D СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭКСКАВАТОРОМ



Датчики наклона

- Протокол связи CAN-bus
- Частота обновления 10Гц
- Пыле влагозащита IP67



Панель

- Двухантенный ГНСС-приёмник
- 10.1" цветной сенсорный экран
- Антибликовый экран
- Степень пыле-влагозащиты IP66
- Шина CAN + RS232
- Программное обеспечение GradeNav2.0 Технология EX-Tech



GNSS Антенна

- IP68 & MIL-STD 810E

TD63 3D СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БУЛЬДОЗЕРОМ



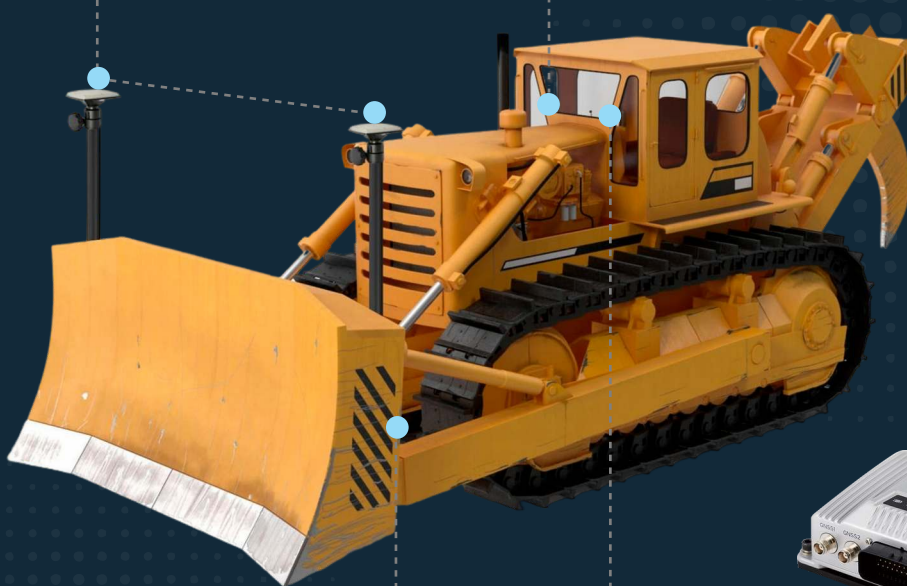
ГНСС антенна

- IP68 & MIL-STD 810E
- Быстроразъемное крепление



Панель

- 10.1" цветной сенсорный экран
- Антибликовый экран
- Степень пыле-влагозащиты IP66
- Шина CAN + RS232
- Программное обеспечение GradeNav2.0
- Технология DO-Tech



Инерциальный датчик

- Встроенная инерциальная система
- Скорость обновления 100 Гц
- Степень защиты IP68



ГНСС-приёмник

- Поддержка всех ГНСС
- Сантиметровая точность в RTK
- Двухантенное решение
- Встроенные модемы 4G и УКВ
- Протокол CAN
- Встроенный модуль контроля гидравлики

TG63 3D СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ГРЕЙДЕРОМ



Панель

- Экран 10,1", читаемый на солнце
- Защита IP66 CAN шина + RS232
- Встроенное ПО GradeNav
- Технология GR-Tech



ГНСС-приёмник Mc201

- Поддержка всех ГНСС
- Сантиметровая точность в RTK
- Двухантенное решение
- Встроенные модемы 4G и УКВ
- Протокол CAN
- Встроенный модуль контроля гидравлики



ГНСС антенны

- IP68 & MIL-STD 810E
- Быстросъемное крепление



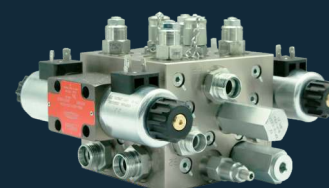
Камера заднего обзора

- Опционально
- Поле зрения 120°



Инерциальный датчик

- Встроенная INS
- Обновление с частотой 100 Гц
- Защита IP68



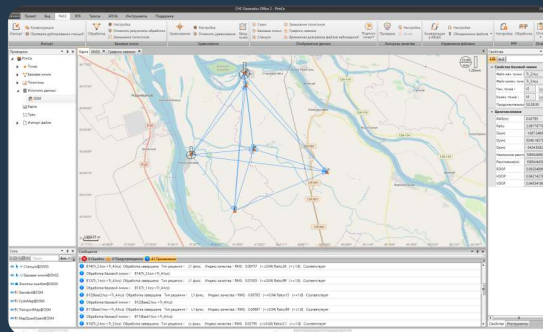
Гидравлический распределитель

- Высокая скорость отклика
- Система контроля потока для компенсации давления
- Встроенная защита от сброса давления

Основные возможности программного обеспечения CGO со всеми модулями PP+RTK+БПЛА:

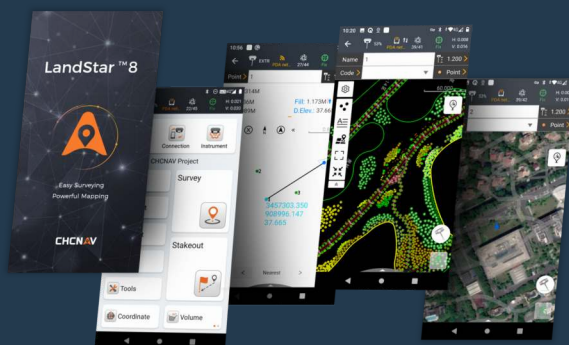
Постобработка статических и кинематических наблюдений
Поддержка данных ГЛОНАСС, NAVSTAR GPS, BeiDou и Galileo
Наличие множества форматов импорта сырых исходных данных:
RINEX v2.x, v 3.x, PrinCe HCN, HRC, Novatel NOV, Trimble OEM Bd9, uBlox.
Импорт бортовых и высокоточных эфемерид из интернета
Импорт проектов LandStar 7 из контроллера
Импорт данных с FTP
Контроль исходной информации во время импорта сырых данных ГНСС

- Различные виды отчётов в формате HTML: Обработка базовых линий, уравнивание сети, Замыкание полигонов.
- Индивидуальные настройки отчёта для получения всей необходимой информации.
- Уравнивание обработанных векторов в геоцентрической прямоугольной системе координат с возможностью задания исходных пунктов в плане и по высоте.
- Поддержка по умолчанию параметров основных российских систем координат по ГОСТ (СК42, СК95, МСК-XX).
- Создание пользовательских систем координат с возможностью применения моделей геоида
- Определение параметров связи неизвестной системы и WGS84 по данным спутниковых геодезических измерений на пунктах ГГС с известными координатами (калибровка).
- Загрузка онлайн карт в качестве подложки (Google, Bing, OSM, Росреестр) решение задач координатной геометрии с использованием точек на карте.
- Возможность обрабатывать автономные статические измерения методом PPP (Precise point positioning).
- Экспорт в различные форматы, в т.ч. пользовательские: txt, csv, dxf, shp, kml.
- Синхронизация данных с контроллером и облачным сервисом.



CHC Geomatics Office Software (CGO) 2.0

Программное обеспечение LandStar 8.2



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Интуитивный рабочий процесс	Автоматически соединять точки в линии
Встроенная электронная справка	Индивидуальная поддержка WMS/WFS
Встроенные видеоуроки	Четкое и плавное отображение DWG/DXF
Облачные сервисы / Общий код / Удаленный инструмент	Поддержка автоматического вращения базовой карты CAD
Типы подключения (Bluetooth, Wi-Fi и демо)	Поддержка открытия внешних справочных файлов CAD
Библиотека глобальных систем координат	Точный захват конечных точек, узлов и т. д. на базовой карте.
Поддержка сообщений RTCM	Версия программного обеспечения для онлайн-обновления.
Стандартные файлы сетки/геоида CGD	Управление обновлениями прошивки приемника
Мастер калибровки сайта	Мощные инструменты COGO(земляные работы, инверсия, сетка на землю и т. д.)
Полная поддержка форматов импорта/экспорта	
Дифференциальное реле данных	Глобальные карты TEC в реальном времени
Настраиваемое управление слоями	Голосовые или звуковые подсказки
Удобный быстрый код	Физические сочетания клавиш

Точность нивелирования
± 1 мм на 30м

Увеличение
32x

Защита от пыли
и водяных брызг
IP54

Рабочая температура
-10 – 50°C

Вес
1,5

Единица измерения
360градусов

Рабочий диапазон
120м

Резьба штатива
5/8

Температура хранения
-20 – 70°C

Рабочий диапазон, значение
120



**Оптический Нивелир
ELLIPS GOL 32D**



Деревянный штатив

Деревянный штатив, вероятно, имеет конструкцию, состоящую из круглых или цилиндрических элементов, как основной части штатива или ножек. Он может быть выполнен из различных видов дерева, таких как дуб, сосна, береза и т.д., в зависимости от требований к прочности, весу и внешнему виду.

Прочность: Хорошо изготовленный деревянный штатив может быть прочным и надежным, обеспечивая устойчивую платформу для размещения оборудования. Легкий вес: В сравнении с металлическими штативами, деревянные штативы обычно легче и удобнее в транспортировке.

Алюминиевые штативы изготавливаются из легкого, прочного и коррозионностойкого алюминиевого сплава. Этот материал делает штативы легкими и удобными для переноски, но в то же время достаточно прочными для поддержания оборудования.

Материал: Алюминиевые штативы изготавливаются из легкого, прочного и коррозионностойкого алюминиевого сплава. Этот материал делает штативы легкими и удобными для переноски, но в то же время достаточно прочными для поддержания оборудования.



**Алюминиевый
штатив**



www.ellips-tech.uz | [www.info@ellips-tech.uz](mailto:info@ellips-tech.uz)

г.Ташкент, Чиланзарский район, ул.Муками 178
Тел: +99871 278-00-44, +99890 918-20-30
веб-сайт: www.ellips-tech.uz
Email: info@ellips-tech.uz