

# PrinCe XNav10

Система 3D-нивелирования  
для экскаватора



**СТРОИТЕЛЬСТВО  
И РЕКОНСТРУКЦИЯ**

# XNAV10 - система нивелирования для экскаватора, разработанная с учётом условий эксплуатации в России

Система 3D-нивелирования, разработанная российскими специалистами с опытом работы более 15 лет в отрасли, с интуитивно понятным пользовательским интерфейсом.

Высокоточный ГНСС-приёмник, инерциальные датчики, надёжно работающие в суровых условиях эксплуатации экскаваторов, обеспечивают наглядное отображение положения ковша в режиме реального времени относительно проектной поверхности.

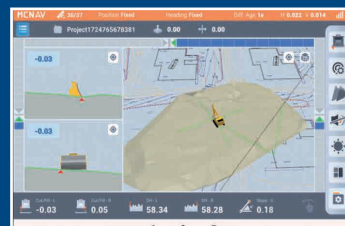
Применение системы помогает быстро, безопасно, эффективно и качественно выполнять работы по профилированию без необходимости постоянного привлечения геодезиста для контроля работ.

Использование системы позволяет увеличить время работы техники за счет возможности выполнять работу даже в тёмное время суток.

## Решение, основанное на опыте

### 3D-вид: легко настроить

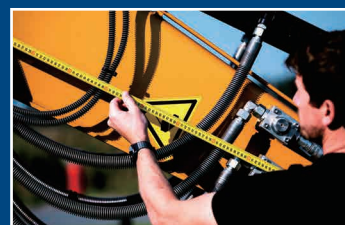
- понятный 3х мерный вид поверхности с качественной прорисовкой
- простота настройки отображения
- процесс и результаты работы отображаются в режиме реального времени с возможностью настройки заливки
- быстрое переключение между режимами отображения 2D/3D



## Простота применения

### Процесс работы

- быстрый запуск
- простота эксплуатации
- удаленный доступ, синхронизация данных с помощью облачной платформы на российских серверах
- всегда актуальные версии программы с онлайн обновлением



## Совместимость с имеющимся парком оборудования

### Подстраивайте новые системы под ваш процесс работ

- совместимость с популярными протоколами работы по УКВ
- возможность добавления УКВ-радиомодема Satel
- предустановленные системы координат, используемые в России
- поддержка распространенных файлов проектов (LandXML, DWG/DXF)



## Надежное решение

### Протестировано в реальных условиях

- промышленное исполнение
- новейший ГНСС-приёмник
- защиты датчика IMU по стандарту IP69K
- защита ГНСС-антенн по стандарту IP68



## СИСТЕМА НИВЕЛИРОВАНИЯ



## Системы автоматического управления техникой



TG63 для грейдеров



TD63 Pro для бульдозеров



Базовая станция  
Prince iBase с  
УКВ модемом 5 Вт

# Спецификации

## NAVPAD10 ПЛАНШЕТ

ОПИСАНИЕ	
Размер	281x181x42 мм
Вес	1,5 кг
Корпус	Черного цвета. Верхний корпус из пластика, нижний корпус из пластика + металл
Интерфейс	12-ти контактный разъём
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Диапазон	Постоянный ток, 9-36 В, номинальный ток 12/24В
Тип питания	Внешний источник питания, автоматическое включение
Защита	Защита от пониженного напряжения, перегрузки по току, обратной полярности
Потребление энергии	≤12Вт (Напряжение 12 В)
Интерфейс	2*RS232 (≤115200 бит/сек), 2*CAN (500Кбит/с), Питание
СИСТЕМА	
CPU	G99 8 ядерный до 2,2 ГГц
Память	6 Гб ОЗУ, 64 Гб ПЗУ
OS	Android 14
ЭКРАН	
Размер	10.1"
Экран	1920x1200 пикселей
Яркость	700 нит макс.
Тип экрана	Емкостный сенсорный экран
WI-FI ПАРАМЕТРЫ	
Протокол	IEEE 802.11 b/g/n
Частота	2,4 ГГц
BT ПАРАМЕТРЫ	
Протокол	Bluetooth 4.2
Частота	2,4 ГГц
ДИНАМИК	
Мощность	8 Ом, 2 Вт
КНОПКИ	
Особенности	3 шт.: включение / выключение / настройка
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Рабочая температура	-30°C + +60°C
Температура хранения	-30°C + +70°C
Диапазон влажности	5 % ÷ 95 %
Степень защиты	IP67
Защита от вибрации	СКУ 7.7, 100 - 1000 Гц
Стандарты воздействия	ISO16750
Защита от соли	48 ч
ESD	Уровень 4

## IS300 IMU-ДАТЧИК

ОПИСАНИЕ	
Размер	48,9x109x27,38 мм
Вес	115 г
Корпус	Серого цвета из алюминиевого сплава
Интерфейс	2x M12. 5-ти контактный разъём
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Входное напряжение	Постоянный ток, 9-36 В, номинальный ток 12/24В
Тип питания	Внешний источник питания, автоматическое включение
Интерфейс	1 CAN (500Кбит/с)
IMU	
Статическая точность (RMS)	±0,05°
Динамическая точность (RMS)	±0,1°
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Рабочая температура	-40°C + +75°C
Температура хранения	-50°C + +85°C
Диапазон влажности	5% + 95%
Степень защиты	IP69K
Устойчивость к ударам	50G/11мс
Защита от вибрации	СКУ 7.7, 100 - 1000 Гц
Защита от соли	48 ч
ESD	Уровень 4

## MCR10 ГНСС-ПРИЕМНИК

ОПИСАНИЕ	
Размер	215x154x58 мм
Вес	1110 г
Корпус	Серого цвета. Верхняя и нижняя часть из алюминиевого сплава.
Интерфейс	2x 12-ти контактный разъём/ 2x TNC для подключения ГНСС-антенн / 1x TNC для Wi-Fi антенны / 1x TNC для УКВ антенны / TNC Wi-Fi / TNC 4G
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Диапазон	Постоянный ток, 9-36 В, номинальный ток 12/24В
Тип питания	Внешний источник питания, автоматическое включение
Защита	Защита от пониженного напряжения, перегрузки по току, обратной полярности
Потребление энергии	≤12Вт (Напряжение 12 В)
Интерфейс	2*RS232 (≤115200б/с), 2*CAN (500Кбит/с), Питание
ГНСС	
Каналов	1408
ГНСС	Главная антенна: BDS: B1, B2, B3 GPS: L1C/A, L2P (Y)/L2C, L5 ГЛОНАСС: L1, L2 Galileo: E1, E5a, E5b QZSS: L1, L2, L5 Вспомогательная антенна: BDS: B1, B2, B3 GPS: L1C/A, L2C ГЛОНАСС: L1, L2 Galileo: E1, E5b QZSS: L1, L2
СКП RTK в плане	8,0 мм + 1,0 мм/км
СКП RTK по высоте	15,0 мм + 1,0 мм/км
Формат поправок	RTCM3.2, RTCM3.3
Формат целевых данных	NMEA-0183
Выходная частота	10 Гц
Частота обновления	20 Гц
WI-FI ПАРАМЕТРЫ	
Протокол	IEEE 802.11 b/g/n
Частота	2,4 ГГц
BT ПАРАМЕТРЫ	
Протокол	Bluetooth 4.2
Частота	2,4 ГГц
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Рабочая температура	-30 ÷ 65°C
Температура хранения	-40 ÷ 85°C
Диапазон влажности	5% ÷ 95%
Степень защиты	IP67
Защита от вибрации	СКУ 7.7, 100 - 1000 Гц ISO16750

## X-11 ГНСС-АНТЕННА

ОПИСАНИЕ	
Размер	140x140x55 мм
Вес	700 г
Корпус	Верхний корпус из оранжевого пластика, нижний - из алюминиевого сплава
Интерфейс	1x TNC
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
Рабочий диапазон	3-12 В
ПАРАМЕТРЫ АНТЕННЫ	
Усиление	40 ±2 дБ
Шум	≤2 дБ
РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
Рабочая температура	-40°C + +75°C
Температура хранения	-50°C + +85°C
Диапазон влажности	5% + 95%
Степень защиты	IP68
Устойчивость к ударам	40G/11мс
Защита от вибрации	СКУ 7.7, 100 - 1000 Гц
Солезащитенность	48 ч
ESD	Уровень 4



\* Технические характеристики могут быть изменены без уведомлений



Обратитесь к своему дилеру по направлению Machine Control для получения подробной информации: