Калина
агро

Решения для точного земледелия



NX610/612

НОВИНКА
ES8



ISOBUS VT / TC-SC

Авторазворот

Программное обеспечение Farm Master

Управление агрегатами

Камеры 360°C

Сервис спутниковой коррекции PointSky

CHCNAV



Комплексные возможности GNSS

Подключение к сетям GNSS RTK и службам спутниковой коррекции CHCNAV PointSky. Серия NX поддерживает несколько режимов GNSS, включая SPP, DGPS, RTK, E-PPP и H-PPP, обеспечивая точное управление самоходной машиной в различных условиях эксплуатации.



Схемы управления для любой местности

Легко адаптируется к различным схемам расположения полей. Серия NX поддерживает несколько режимов навигации любой формы и траектории: линии AB, A+, кривые, круговые кривые, неровные, линии под углом 90°C, прямоугольные. Режимы предназначены для работы на сложных полях неправильной формы.



Работайте на нужной скорости

Серия NX обеспечивает точность ±2,5 см в диапазоне скоростей от 0,1 до 30 км/ч, гарантируя стабильную работу при выполнении таких задач, как посев, опрыскивание, вспашка и подготовка почвы. Контролируйте окружающую обстановку с объемным обзором с камерой на на 150 градусов.



Широкая совместимость с сельскохозяйственной техникой

NX610/612 совместим с широким спектром сельскохозяйственной техники, включая машины с передним и задним рулевым управлением, шарнирно-сочлененные и гусеничные машины, самоходные опрыскиватели. Устройство поддерживает ISOBUS VT/TC-SC.



Авторазворот

Система поддерживает 5 режимов разворота: базовый разворот по линии AB (включая разворот с пропуском), разворот по линии A+, разворот по кривой, разворот на границе и разворот на мысе.



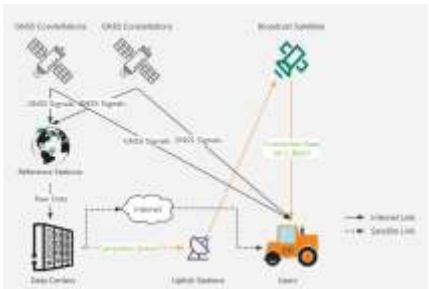
Дизайн

Серия NX оснащена компактным электродвигателем рулевого управления, который оптимизирует пространство в кабине и повышает комфорт оператора. 12-дюймовый промышленный дисплей высокой четкости с крупными значками, трехмерными изображениями и настраиваемым интерфейсом обеспечивает интуитивно понятное управление, сводя к минимуму необходимость в обучении и упрощая выполнение повседневных задач.



Камеры 360°C

Четырехканальные камеры обеспечивают круговой обзор, контролируя окружающую обстановку во время работы сельхозтехники, повышая безопасность работы.



Сервис спутниковой коррекции

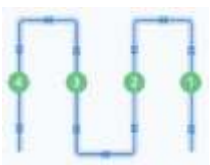
CHCNAV PointSky — точность ±2,5 см даже в отдаленных районах без покрытия сети. Оборудование использует режимы: GNSS, PPP, SPP, DGPS, RTK, E-PPP, H-PPP.

Навигационные линии

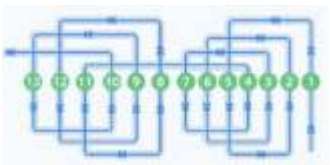
Широкий выбор шаблонов для работы с полями разной конфигурации.



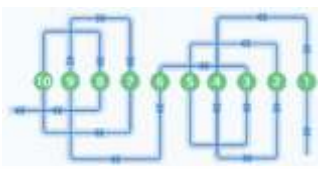
Авторазворот



■ U



■ Идентичный



■ Чередующийся

Функция разделения экрана — работайте по навигации, одновременно контролируя орудие и окружающую обстановку.



Технические характеристики:

Позиционирование	
GNSS	полная GNSS + PointSky
Максимальная точность	≤ 2,5 см
Компоненты	
Дисплей, операционная система	12,1 дюйма, Android
Контроль наведения	встроенный
Рулевое управление	электрическое
Камера	вход для 1-4 каналов
Возможность подключения	
Беспроводная связь	Wi-Fi, Bluetooth
Сотовая связь	4G LTE
Модем	410–470 МГц, приёмник
Порты	CAN, Rs232

Навигационный ресивер



Параметры	Описание
GNSS	BDS/GPS/GLONASS/Galileo /QZSS/L-BAND
Точность (SkyTrix)	По горизонтали: +2,5 см (CEP95) По вертикали: +5 см (RMS) Время сближения: <5 минут
Сотовый модуль	Один модуль 4G
Радио	Встроенная радио Rx
Источник питания	(9-36) VDC
Размер	208*191*73 мм
Температура работы	-20°C ~ +70°C
Температура хранения	-40°C ~ +85°C
Водонепроницаемость	IP67

Мощный электромотор



Параметры	Описание
Тип двигателя	Моментный двигатель
Номинальный крутящий момент	7 Нм
Номинальные обороты в минуту (PRM)	120 об/мин
Номинальный ток	15A
I/O	1*CAN / Клаксон
Источник питания	(9-36) VDC
Размеры двигателя	φ165*58
Размеры рулевого колеса	D: 400 мм / 360 мм
Температура работы	-25°C ~ +70°C
Температура хранения	-40°C ~ +85°C
Водонепроницаемость	IP65

Многофункциональный дисплей



Параметры	Описание	
Модель	NX 610	NX 612
Размер экрана	10,1 дюйма (IPS)	12,1 дюйма (IPS)
Разрешение	1280*800	
Яркость	750 мит	
RAM&ROM	4+32 ГБ	
Камера	1~4 канала	
Android	11.0	
Связь	4G/WiFi/BT	
Источник питания	(9-36)VDC	
Температура работы	-20°C ~ +70°C	
Температура хранения	-40°C ~ +85°C	
Водонепроницаемость	IP 67	

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ АВТОПИЛОТ

NX Steer Ready



Серия NX Steer Ready предназначена для управления самоходной машиной через гидравлическую систему

Основные характеристики

- **Быстрая установка**
  комплект универсальный для любых сельскохозяйственных машин
- **Поддержка спутникового режима коррекции PointSky**
  точность работы системы до 2,5 см
- **Широкий диапазон рабочих скоростей**
  от 0,1 до 30 км/ч
- **Несколько схем движения — решайте любые производственные задачи:**
  почвообработка, сев, внесение СЗР, опрыскивание, разбрасывание удобрений и уборка урожая
- **Дополнительные функции**
  совместимость с ISOBUS VT/TC-SC, FarmMaster, вывод NMEA координат, возможность импорта файлов формата ISOXML/SHP, автоматический разворот и удаленная техподдержка.

Основные конструктивные преимущества

- максимальная точность работы самоходной машины с агрегатом до 2,5 см
- комплект не требует внесения изменений в конструкцию рулевого управления
- не закрывает приборную панель

Камера заднего вида

- Контроль за работой сельскохозяйственного орудия
- Угол обзора: 150 °C
- Разрешение: 1920x1080
- Питание: 12 В
- Класс защиты: IP 67

Сервис спутниковой коррекции PointSky

- **Поддержка всех видов сигналов GNSS и коррекции:**
  GNSS, PPP, SPP, DGPS, RTK, E-PPP, H-PPP
- **Высокая точность вождения:**
  до 2,5 см в отдаленных районах без покрытия сети.
  Стабильная работа без RTK станции и Интернет-соединения
- **Время конвергенции:**
- PPP AR - 5 мин
- PPP RTK - 3 мин
- **Точность горизонтального позиционирования:**
  2.5 см

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР

CHCNAV

Компания Калина Агро предлагает 2 варианта установки комплекта серии NX Steer Ready для подключения машин с разным уровнем подготовки:

- Подготовленные машины (CAN Hub)
- Установка полного комплекта гидравлического автопилота для неподготовленных машин (PLC)

СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ STEER READY



Расширенные функциональные возможности:

ISOBUS серия NX Steer Ready совместима с большинством агрегатов, использующих протоколы ISOBUS VT/BAS/GEO/AUX-N/TC-SC. Функция позволяет использовать один дисплей в кабине для управления орудием и системой автопилота.

ISOXML/SHP: форматы файлов для карт предписаний и прочих навигационных данных.

NMEA: протокол передачи координат с одного ресивера на другой.

Дополнительные функции: управление орудием, обзор 360°C, визуальная навигация.

Спецификация

Многофункциональный дисплей	
Экран	12,1 дюйма
Разрешение	1280H*800V
Яркость	750 нит
Коммуникация	WiFi 2.4G: 2.400~2.4835 ГГц WiFi 5G: 5.150~5.850 ГГц Bluetooth V4.2
Вес	1.5 кг
Сеть	LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/ B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28 LTE-TDD: B38/B39/B40/B41 UMTS: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM: B2/B3/B5/B8
Размер (Ш * В * Д)	297.1 × 199.7 × 41 мм
Операционная система	Android 11
Источник питания	9–36 В DC
Рабочая температура	-40°C to +85°C
Температура хранения	-40°C to +85°C
Пылезащищеность и водонепроницаемость	IP67

CAN Hub модуль	
Электропитание	9–36 V DC
Коммуникация	CAN
Рабочая температура	-20°C to +70°C
Температура хранения	-40°C to +85°C
Пылезащищеность и водонепроницаемость	IP67

PLC модуль	
Электропитание	9–36 V DC
Коммуникация	ШИМ
Рабочая температура	-20°C to +70°C
Температура хранения	-40°C to +85°C
Пылезащищеность и водонепроницаемость	IP67

Навигационный ресивер	
ГНСС	BDS: B1I, B2I, B3I,B1C, B2a, B2b GPS: L1C/A, L2P(Y)/L2C, L5 GLONASS: L1, L2 Galileo: E1, E5a, E5b, E6 QZSS: L1, L2, L5 L-Band
корректирующий сигнал ГНСС	SPP, DGPS, RTK, E-PPP, H-PPP, PointSky(CHCNAV-PPP)
Точность (RTK)	Горизонтальный: ±8мм + 1ppm RMS Вертикальный: ±15 мм + 1 ppm RMS
Точность (PointSky)	Горизонтальный: ± 2,5 см (CEP95) Вертикальный ±5 см (RMS) Конвергенция: <5 мин
Сотовый модуль	LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/ B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28 LTE-TDD: B38/B39/B40/B41 UMTS: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM: B2/B3/B5/B8
Радио	CHC, TT450, Transparent, SATEL, CHC-AG
Электропитание	9-36 В DC
Размер (Ш * В * Д)	208 × 191 × 73 мм
Рабочая температура	-40°C to +85°C
Температура хранения	-40°C to +85°C
Пылезащищеность и водонепроницаемость	IP67

Камера	
Разрешение	720 * 1080 пикселей
Интерфейс вывода видео	AHD
Баланс белого	Автоматический
Контроль экспозиции	Автоматический
Угол зрения	150°
Температура хранения	-20°C to +70°C
Пылезащищеность и водонепроницаемость	IP67

*Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления

НОВИНКА 2027

ES8



ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ



ОПИСАНИЕ ПРОДУКТА

CHCNAV ES8 – это компактная система автоматического рулевого управления со встроенным 7-дюймовым дисплеем, расположенным непосредственно в центре электрического рулевого колеса. Дисплей остаётся неподвижным при повороте рулевого колеса, обеспечивая постоянную видимость навигационной информации и исключая необходимость в отдельном терминале и монтажном кронштейне в кабине.

Высокая степень интеграции аппаратных компонентов, оптимизированное программное обеспечение и специализированные физические кнопки упрощают установку, калибровку и повседневную эксплуатацию системы. ES8 также поддерживает RTK-поправку по сети, спутниковую поправку PointSky и RTK-поправку через внешние радиомодемы, обеспечивая гибкость работы в различных условиях связи и на разных полях.

Ключевые преимущества

- **Вся навигационная информация перед глазами**
  Дисплей, встроенный в рулевое колесо
- **Простая настройка и эксплуатация**
  Упрощает установку, калибровку и повседневную эксплуатацию
- **Прямое управление с помощью физических кнопок**
  Специальные кнопки обеспечивают быстрый доступ к основным функциям
- **Различные варианты поправок**
  Поддержка RTK-поправки по сети, спутниковой поправки PointSky и поправки через внешние радиомодемы для работы в различных полевых условиях

ОПТИМИЗИРОВАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ БЫСТРОЙ НАСТРОЙКИ



Программное обеспечение ES8 организовано с учётом основных задач оператора и обеспечивает более простую и понятную последовательность действий при установке, калибровке и выполнении повседневных полевых работ. В сочетании с интегрированной аппаратной конструкцией, упрощённый интерфейс позволяет сократить время настройки, облегчая освоение и использование основных функций системы.

ВСТРОЕННЫЙ ДИСПЛЕЙ ЭКОНОМИТ ПРОСТРАНСТВО В КАБИНЕ



7-дюймовый дисплей встроен непосредственно в центр рулевого колеса, что не требует отдельного терминала и монтажного кронштейна. Компактная конструкция освобождает полезное пространство в кабине.
При повороте рулевого колеса, дисплей остаётся неподвижным, обеспечивая чёткое отображение линий движения и рабочей информации в правильной ориентации.

ФИЗИЧЕСКИЕ КНОПКИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ОСНОВНЫМИ ФУНКЦИЯМИ



Специальные кнопки, расположенные вокруг дисплея, обеспечивают прямой доступ к включению автоматического рулевого управления, созданию линии AB, сбросу смещения линии движения, включению и выключению питания, блокировке экрана, а также командам разворота налево и направо. Основные функции доступны без перехода по меню сенсорного экрана, в том числе при работе в перчатках или заблокированном сенсорном экране.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ БЛОКИРОВКА СЕНСОРНОГО ЭКРАНА



При включении автоматического рулевого управления, сенсорный экран блокируется автоматически, предотвращая случайные нажатия, вызванные вибрацией, попаданием грязи или непреднамеренным касанием. Экран разблокируется после остановки машины, при этом физические кнопки остаются доступными во время работы. Это обеспечивает постоянный доступ к основным функциям управления на протяжении всего рабочего прохода.

ГИБКИЕ ВАРИАНТЫ ПОЛУЧЕНИЯ ПОПРАВОК



ES8 поддерживает приём RTK-поправок через интернет или радио при помощи внешнего радиомодема, а также спутниковые сервисы поправок PPP и PointSky. Оператор может выбрать способ поправки с учётом доступности связи, местной инфраструктуры и полевых условий.

Спецификация

Многофункциональный дисплей	
Диагональ экрана	7 дюймов
Разрешение	1024 × 600 пикселей
Яркость	750 нит
Связь	WiFi 2.4G: 2.400–2.4835 GHz; Bluetooth V4.2
Вес	0,58 кг
Сотовая связь	LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66/B71 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41 UMTS/HSDPA/HSPA+: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 Mhz
Габариты (Ш × В × Г)	220 × 150,7 × 28,64 мм
Электропитание	9–36 V DC
Рабочая температура	от −20 °C до +70 °C
Температура хранения	от −40 °C до +85 °C
Степень пыле- и влагозащиты	Ip65

Электрическое рулевое колесо	
Тип мотора	мотор с высоким крутящим моментом
Номинальный крутящий момент	4,5 Н·м
Максимальная частота вращения	180 об/мин
Номинальная частота вращения	120 об/мин
Номинальный ток	15 A
Пиковый ток	32 A
Входы/выходы	1 × CAN
Электропитание	9–36 V DC
Габариты двигателя	190,7 × 75,44 мм
Вес (двигатель)	3,6 кг
Диаметр рулевого колеса	380 мм
Рабочая температура	от −20 °C до +70 °C
Температура хранения	от −40 °C до +85 °C
Степень пыле- и влагозащиты	Ip65

Приёмник	
GNSS:	BDS: B1I, B2I, B3I, B1C, B2a, B2b; GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2P(Y), L5 QZSS: L1C/A, L1C/B, L1C, L2C, L5, L6D; Galileo: E1, E5a, E5b, ESAltBoC, E6 GLONASS: G1, G2, L3OC; L6E NavIC: L5; SBAS: L1, L5; L-Band
Режимы GNSS:	RTK, E-PPP, H-PPP, PointSky (CHCNAV-PPP)
Точность (RTK)	горизонтальная — ±8 мм + 1 ppm RMS; вертикальная — ±15 мм + 1 ppm RMS
Точность (PointSky)	горизонтальная — ±2,5 см (1σ); вертикальная — ±5 см (1σ) вероятность сходимости в течение 5 минут — ≥95 % доля ошибок при первом определении — <1 %
Сотовая связь	LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/B19/B20/B25/B26/B28/B66/B71 LTE-TDD: B34/B38/B39/B40/B41; UMTS/HSDPA/HSPA+: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 Mhz
Электропитание	9–36 V DC
Габариты (Ø × В × Г)	Ø 159,6 × 51,6 мм
Рабочая температура	от −20 °C до +70 °C
Температура хранения	от −40 °C до +85 °C
Степень пыле- и влагозащиты	Ip67

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Калина агро

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ

NX 610/612



SteerReady

подключение ШИМ или CAN



Навигация по рядам



Визуальная навигация





Секционный контроль вылива

Поддержка 5-13 секций, управление секциями

Пассивное подруливание прицепным агрегатом



ISOBUS TS-SC

управление ISOBUS-совместимыми орудиями



ISOBUS VT

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ FARM MASTER

Управление данными поля и линиями навигации. Управление рабочими задачами: траектория, время в работе, статус навигации. Облачное хранилище для данных доступно как на стационарном ПК, так и в мобильном приложении. Автоматическая синхронизация данных с дисплея.

@kalina_agro

Подписывайтесь на наш телеграм-канал

Наш новый канал MAX

Будьте в курсе актуальных новостей на нашем сайте

kalinaag.ru

8 800 7000 383