



# СПУТНИК 4.0

Интегрированная система  
автопилотирования



ТОЧНОСТЬ  
& СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО





Точное Земледелие

# ТОЧНЫЙ ПОДХОД К ТОЧНОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ

Спутник 4.0 - Это автоматизированная система рулевого управления, которая легко модернизирует многие виды тракторов с помощью компактного, современного и универсального решения по цене, которую может позволить себе каждое хозяйство. Она обеспечивает значительный прирост производительности труда и работает в любых условиях видимости, а также снижает усталость механизатора.

В спутнике 4.0 используется встроенный контроллер наведения последнего поколения, который проще в установке, что позволяет сократить время простоя в полевых условиях. Кроме того, его можно легко переносить с одного трактора на другой, обеспечивая непревзойденную гибкость. Контроллер наведения PA-3 с полным набором созвездий GNSS обеспечивает повышенную точность для оптимальной надежности навигации. Комбинированный алгоритм GNSS+IMU обеспечивает точность вождения без рук до сантиметра и обеспечивает превосходную производительность при рытье канав, посадке и уборке урожая.

## Точность 2,5 см от прохода до прохода

Абсолютная точность при любых условиях. Усовершенствованный контроллер наведения PA-3 использует несколько источников коррекции и 5 спутниковых созвездий GPS, ГЛОНАСС, Galileo, Beidou и QZSS. Его встроенный 4G-модем легко подключается к любым отраслевым стандартам коррекции DGPS и RTK, а возможности L-диапазона позволяют ему надежно работать со спутниковыми коррекциями RTX®.

Технология компенсации крена и рыскания обеспечивает надежную высокую точность даже в сложных условиях и на труднопроходимой местности.

## Прочная конструкция

Увеличенная долговечность

Промышленный дизайн Спутник 4.0 включает в себя пылезащитные и водонепроницаемые компоненты (класс защиты IP65), идеально подходящие для использования в сельскохозяйственных условиях. Прочное рулевое колесо с высоким крутящим моментом обеспечивает быстрый и надежный вход в линию.

## Простота установки

Абсолютная экономия времени и затрат спутник 4.0 способен автоматически управлять большинством сельскохозяйственных транспортных средств, и вся система может быть установлена менее чем за 40 минут. От начала установки до использования оператором проходит всего несколько часов, что значительно сокращает простои в полевых условиях. Спутник 4.0 обеспечивает высокую степень подключения (несколько портов CAN, Bluetooth 4.1 и модем 4G). А так же совместимость isobas для решения сельскохозяйственных задач всех основных марок оборудования.

## Лучший опыт взаимодействия

Удобное программное обеспечение AGNAV

Работающее на 10,1 дюймовом сенсорном дисплее. AgNav 3.0 поддерживает несколько режимов работы, включая линию АВ, линию А+, круговую линию, неправильную кривую и поворот мыса, для выполнения всех обычных сельскохозяйственных операций. Интуитивно понятное программное обеспечение позволяет выполнять операции быстро и точно.





## Интегрированная система автопилотирования



### Дисплей

Подготовлен к работе  
в суровых условиях



### Датчик угла

Без подвижных частей,  
подверженных выходу из строя



### Электронный руль

Быстрая реакция руля, позволяющая  
моментажно входить в линию



### AgNav приложение

Простое для понимания приложение,  
позволяет быстро выполнять команды



# ХАРАКТЕРИСТИКИ

## Точность позиционирования

Поправки в реальном времени (RTK)	Горизонтально: 8 мм + 1 мм на 1 км удаления от базы Вертикально: 15 мм + 1 мм на 1 км удаления от базы Время инициализации: < 10 секунд Точность инициализации: >99.9%
Точность скорости	Горизонтальное: 0.007 м/с Вертикальное: 0.020 м/с

## Эксплуатационные условия

Линейное отклонение автопилота	≤ ± 2.5 см
Отклонение автопилота по кривой	≤ ± 10 см
Отклонение интервала между прямыми линиями	≤ ± 2.5 см

## Условия эксплуатации

Максимальная мощность	От 9 В до 36 В постоянного тока
Температура эксплуатации	Во время работы от -20 до 75 °С Простой: от -40 до 85 °С

## Электрический мотор руля

Входящее питание	От 9 В до 36 В постоянного тока
Крутящий момент	10 Ньютон-метров
Диаметр руля	410 мм
Высота мотора	87.5 мм

## Дисплей

Дисплей	10.1" тач скрин 281 мм x 181 мм x 42 мм Android 6.01 Защита IP65
---------	---

## Задняя камера

Разрешение	658 x 462 пикселя
Угол обзора	120 °

## Приемник

Размер	219 мм x 205 мм x 60 мм
Вес	< 2 кг
Питание	От 9 В до 36 В постоянного тока
Защита	IP67
Созвездия	GPS/BDS/Galileo/GLONASS/SBAS/QZSS

## Коммуникации и порты

Bluetooth	v4.1
Serial Порты	RS232 x 2
CAN порты	2
NMEA выходы	1 Гц - 10 Гц
Форматы поправок	CMR, RTCM2.1, RTCM2.2, RTCM2.3, RTCM3.0, RTCM3.1, RTCM3.2
Протоколы	CHC, Transparent, TT450S
4G интернет модем	Встроен в ресивер и дисплей
УКВ модем	Встроенные радио (опционально)
Интерфейсы вывода	3 x LEDs (питание, спутники, RTK поправки) 1 x УКВ антенна коннектор

[www.argo-krd.ru/](http://www.argo-krd.ru/)

[zakaz@argo-krd.ru](mailto:zakaz@argo-krd.ru)

Головной офис "АРГО"  
Г. Краснодар, ул.  
Баканская 73, оф. 45

+7 (934) 888 22 38  
+7 (989) 282 48 15

