



Кампус

Руководство пользователя

Спасибо за ваш выбор

Спасибо, что вы выбрали агронавигатор «Кампус». Рекомендуем вам, ознакомиться с Руководством пользователя перед началом работы. В зависимости от версии программного обеспечения, установленного на прибор, возможны небольшие расхождения с текущим руководством. Информация и рекомендации об использовании устройства носят исключительно справочный характер и не могут быть основанием для претензий.

Компания не несёт ответственности за возможное повреждение устройства или потерю данных на нем, вследствие неправильного обращения. Конструкция агронавигатора, встроенное программное обеспечение и содержание данного руководства могут быть изменены без предварительного уведомления их владельцев. Товарные знаки и наименование, встречающиеся в данном руководстве, являются собственностью их владельцев и защищены законодательством Российской Федерации.

В тексте руководства используется стрелка (→), означающая поочередное выполнение нескольких действий.

Например: Выберите пункт **Начало работы** → **Создать поле**.

Оглавление

Информация об устройстве	4
Технические спецификации.....	5
Внешний вид и элементы управления.....	6
Возможности и функции.....	7
Включение агронавигатора	8
Настройки	10
Создание, просмотр и редактор полей.....	12
Начало работы с агронавигатором.....	14
Интерфейс рабочего окна	15
Способы обработки полей	16
Замер площади поля по периметру	20
Калибровка местоположения	21

Информация об устройстве

Система параллельного вождения «Кампус» предназначена для повышения точности процесса обработки полей сельскохозяйственными машинами с целью предотвращения появления необработанных участков (огрехов) и участков повторной обработки (перекрытий).

«Кампус» поможет вам сэкономить ресурсы во время полевых работ. Благодаря системе параллельного вождения вы сможете работать в ночное время, в условиях тумана, запыленности, плохой видимости, уменьшая риск повторной обработки участков и сокращая необработанную площадь.

Агронавигатор может выполнять большое количество функций, которые делают работу в поле удобной и эффективной. Разнообразие установок позволяет гибко настраивать интерфейс рабочего окна, а голосовые оповещения не дадут пропустить самые важные события в процессе работы.

Курсоуказатель, это специальный режим, в котором поле делится на параллельные направляющие, которые помогают двигаться параллельно.

Внешний вид и элементы управления



- | | |
|------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Разъём для подключения антенны; | 6. Разъём для SD/MMC карт памяти; |
| 2. Место монтажа кронштейна; | 7. Разъём для подключения наушников; |
| 3. USB-порт; | 8. Не используется; |
| 4. Разъём питания (12-24В); | 9. Не используется. |
| 5. Динамики; | |

На сенсорный экран устройства нанесена транспортировочная защитная пленка. Во избежание проблем с сенсорным управлением, настоятельно рекомендуем вам её удалить.

Если вы хотите защитить сенсорный экран от царапин, вы можете наклеить специальную защитную плёнку (приобретается отдельно). Защитная плёнка для сенсорных экранов клеится таким образом, чтобы расстояние от края стекла до плёнки составляло около 1-2 мм.

Возможности и функции

- Параллельные направляющие линии;
- Курсоуказатель со звуковым оповещением отклонения от параллельных направляющих;
- Нумерация прогонов;
- Замер площади по периметру поля;
- Подсчёт обработанной площади;
- Дневной и ночной режимы интерфейса;
- Подсчет стоимости работы;
- Визуализация обработанного участка и перекрытий;
- Отображение и настройка ширины захвата, с возможностью настройки до десятичных значений (Например: 12,5 метров);
- Отображение скорости движения агрегата;
- Сохранение обработанного поля в базу данных с возможностью его последующей загрузки и доработки;
- Режим «Пауза»;
- Возможность изменения масштаба;
- Голосовые уведомления;
- Парольная защита редактирования/удаления полей.

Включение агронавигатора

Агронавигатор оснащен картой памяти необходимой для его работы.

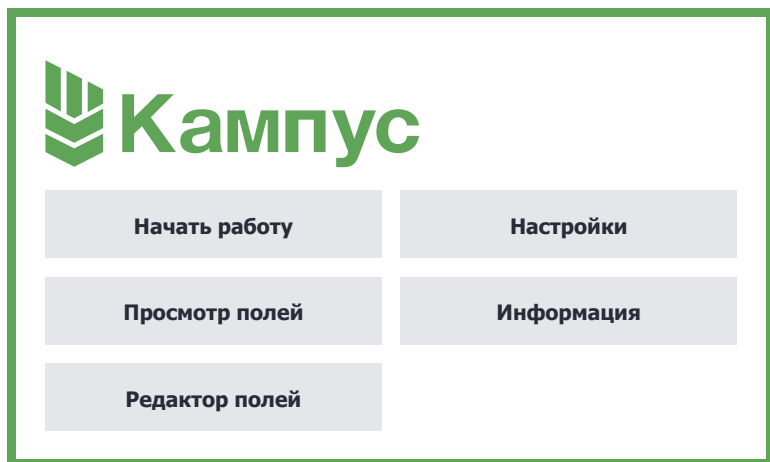
Внимание! В случае утери или повреждению карты памяти работа навигатора невозможна. Восстановить карту памяти вы можете у регионального дилера. База полей при этом будет утеряна.

Включение и отключение устройства

Включение устройства осуществляется автоматически после присоединения к нему адаптера питания (присутствует в комплекте) в соответствующий разъем.

Устройство работает от бортовой сети техники напряжением 12-24В.

После включения навигатора появляется главное окно:



Начать работу – начать работу с полем.

Просмотр полей – просмотр информации о всех созданных полях.

Редактор полей – удаление полей (доступно только после ввода пароля).

Настройки – настройки агронавигатора

Информация – информация о программном обеспечении.

Выход – выход в главное окно агронавигатора.

Настройки

В разделе «Настройки» содержится набор параметров, которые делают работу с агронавигатором более удобной.

1. Ширина захвата

Перед работой в поле необходимо настроить ширину захвата агрегата. Задаётся в метрах. Если ширина захвата вашей установки дробное значение, выполните следующие действия: Поставьте курсор в поле ввода ширины захвата и вызовите клавиатуру, нажав на правую нижнюю кнопку. Укажите ширину захвата через точку.

Например: 12.5

2. Длина стрелки

Задаёт длину желтой направляющей стрелки в метрах.

3. Часовой пояс

Настройка корректирует часовой пояс.

4. Масштаб по умолчанию

Значение масштаба по умолчанию в режиме работы.

5. Шаг изменения масштаба

Параметр задаёт шаг, на который будет изменяться масштаб при нажатии на управляющие кнопки в режиме работы или просмотра полей.

6. Стоимость работы

Вы можете включить почасовой счетчик оплаты труда и ориентироваться на него в процессе работы.

По умолчанию счетчик выключен.

Если оплата труда почасовая, выберите «Почасовая оплата» и задайте стоимость нормо-часа.

Если оплата труда сдельная, выберите «Сдельная оплата» и задайте стоимость обработки одного гектара.

Если оплата труда сдельная, выберите «Сдельная оплата» и задайте стоимость обработки одного гектара.

1. Пароль администратора

Пароль администратора используется для редактирования списка полей (Редактор полей).

Для изменения пароля введите старый и новый пароли в одноименные поля. В поле «Повтор пароля» введите новый пароль повторно.

Для ввода паролей поставьте курсор в нужную ячейку и вызовите клавиатуру кнопкой в правом нижнем углу экрана.

Пароль по умолчанию: admin

2. Диагностика

Раздел служит для отладки работы навигатора в случае неправильной работы. **Не рекомендуем самостоятельно изменять параметры раздела.**

По умолчанию уровень отладки равен 29.

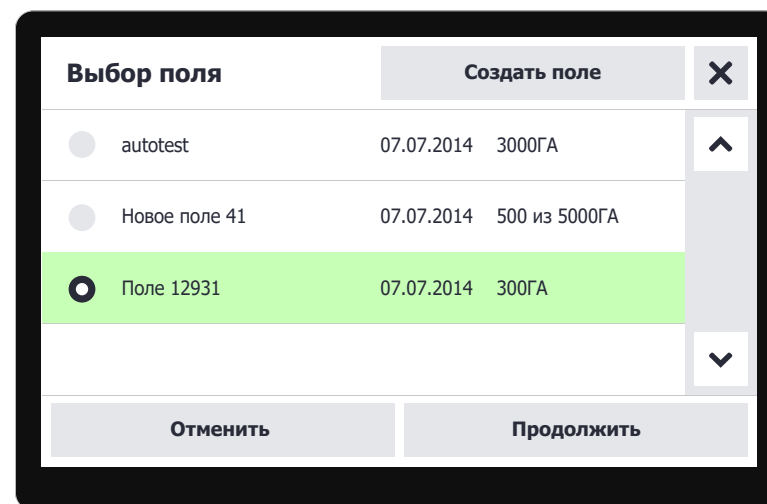
Менять уровень самостоятельно крайне не рекомендуется, это может привести к нестабильной работе устройства

Создание, просмотр и редактор полей

Агронавигатор может сохранять в памяти множество полей. Чтобы начать работу, необходимо выбрать имеющееся или создать новое поле.

Создание полей

Для создания нового поля поставьте курсор в пункт «Создать новое поле». Далее нажмите на кнопку «Продолжить» и введите название поля, используя клавиатуру. Название поля может содержать буквы, цифры и специальные символы. После ввода названия нажмите кнопку «Ввод».



Просмотр полей

Используя инструмент «Просмотр полей», вы можете просматривать уже обработанные поля. Перейдите в пункт «Просмотр полей» и выберите ранее созданное поле. Используйте масштаб, чтобы увидеть поле полностью.

Вы можете сдвигать экран пальцем для перемещения по обработанному участку поля.



Редактор полей

Используя инструмент «Редактор полей», вы можете удалять ранее созданные поля. Перейдите в пункт «Редактор полей». Введите пароль администратора.

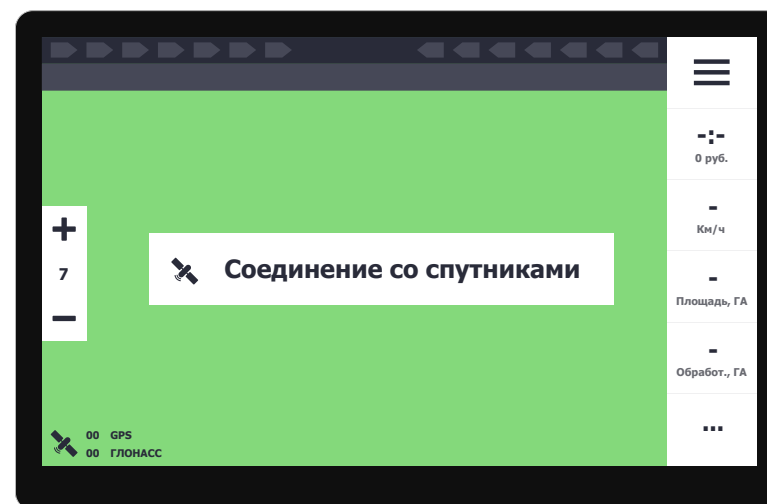
Пароль по умолчанию: admin

Выберете поле для удаления и нажмите кнопку «Продолжить». Для подтверждения удаления поля нажмите кнопку «Удалить поле». Агронавигатор уведомит вас о том, что поле удалено.

Начало работы с агронавигатором

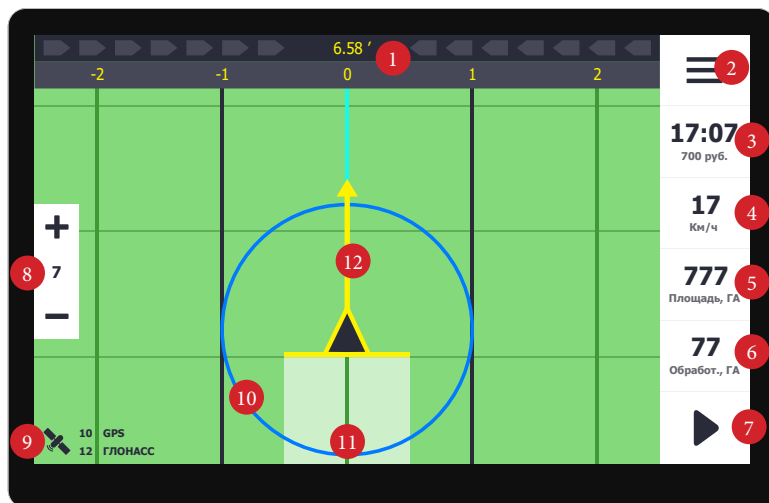
После нажатия на кнопку «Начать работу», необходимо «Создать новое поле» или выбрать ранее созданное поле из списка полей.

Перед началом работы прибор должен соединиться со спутниками.

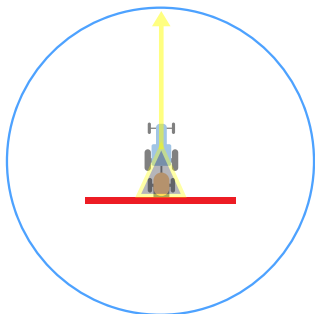


Первичный поиск спутников может занимать продолжительное время. Когда соединение со спутниками будет установлено, появится визуальный ориентир. Показатель точности должен колебаться в районе единицы. Чем ниже значение, тем выше точность позиционирования.

Интерфейс рабочего окна



- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Курсоуказатель | 7. Включение / Выключение записи трека |
| 2. Вызов основного меню | 8. Управление масштабом |
| 3. Текущее время | 9. Показатели сигнала |
| 4. Скорость в км/ч | 10. Визуальный ориентир |
| 5. Площадь поля в гектарах | 11. Трек |
| 6. Обработанная площадь в гектарах | 12. Направляющая стрелка |



Визуальный ориентир – это схематическое обозначение агрегата. Диаметр круга равен двойной ширине захвата агрегата.

Способы обработки полей

В процессе обработки поля вы можете работать в нескольких режимах:

1. Свободный режим;
2. Режим курсоуказателя.

Способ обработки 1: свободный режим

В свободном режиме навигация осуществляется с ориентиром на предыдущий проход.

Поставьте агрегат на край поля. Расстояние от края поля должно быть равно длине одного «крыла» агрегата. Нажмите кнопку «Запись трека».

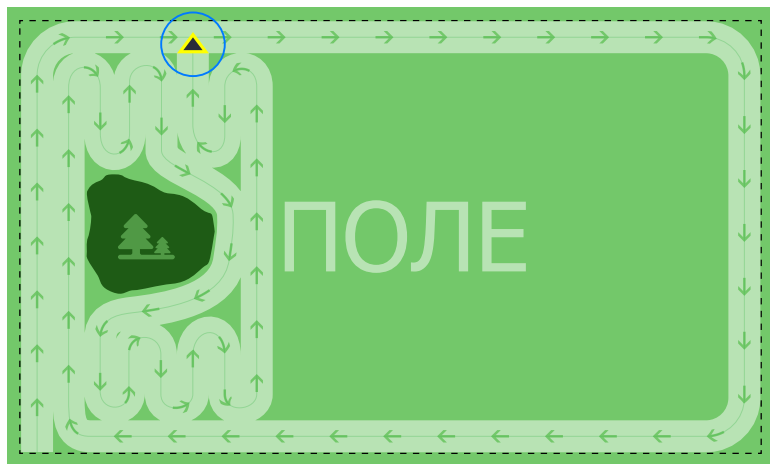


Двигайтесь вдоль контура поля до тех пор, пока не приедете в точку, с которой начали движение. Не доезжая до начальной точки на расстояние, равное половине ширины захвата, выполните разворот в сторону первоначального движения (параллельно гону).

С помощью визуального ориентира двигайтесь таким образом, чтобы край круга визуального ориентира соприкасался с центральной линией предыдущего прохода.



Если на пути попадает препятствие, объезжайте его и продолжайте первоначальное движение. После разворота ориентируйтесь на линию объезда препятствия. Как только закончите обработку поля с одной стороны препятствия, двигайтесь до противоположной границы поля и поверните в обратную сторону. Примерная схема движения изображена на рисунке ниже.



Далее перейдите в режим паузы, нажав кнопку «Запись трека» еще раз. Выключите рабочие органы и двигайтесь до верхней точки крайнего прохода. Затем включите запись трека и продолжайте параллельное движение, ориентируясь на крайний проход. Двигайтесь параллельными проходами до конца поля.



Способ обработки 2: Режим курсоуказателя

В режиме курсоуказателя поле делится на параллельные направляющие, которые помогают двигаться параллельно с высокой точностью. Расстояние между параллельными линиями равно ширине захвата агрегата. В процессе движения оператор должен наезжать центром визуального ориентира на параллельную направляющую, при этом круг визуального ориентира будет касаться соседних направляющих. Параллельная направляющая совпадает с центром прохода. Цветовая индикация показывает отклонение от текущей направляющей.

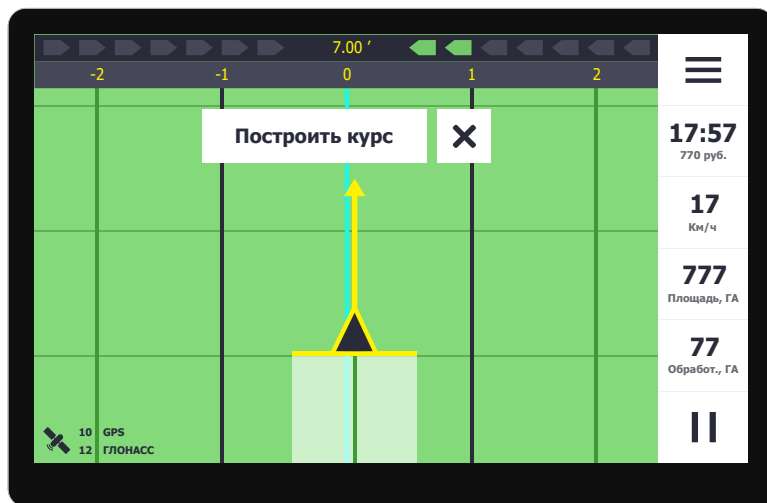
Если в настройках включен параметр «Голосовое оповещение об отклонении», агронавигатор будет сообщать об отклонении голосом.

Курсоуказатель позволяет построить параллельные направляющие после отметки оператором двух точек. Оператору необходимо отметить начальную и конечную точку курса, после чего курс будет построен через эти две точки.

Построение параллельных направляющих

Поставьте агрегат на край поля. Расстояние от края поля должно быть равно длине одного «крыла» вашей техники. Нажмите кнопку записи трека.

Встаньте в начальную точку и в основном меню выберите пункт «Установить курс». Двигайтесь до конечной точки. В конечной точке нажмите кнопку «Построить курс». Навигатор построит направляющие, опираясь на две точки.



Сброс курса

Вы можете сбросить текущий курс нажатием на кнопку в основном меню «Сбросить курс».

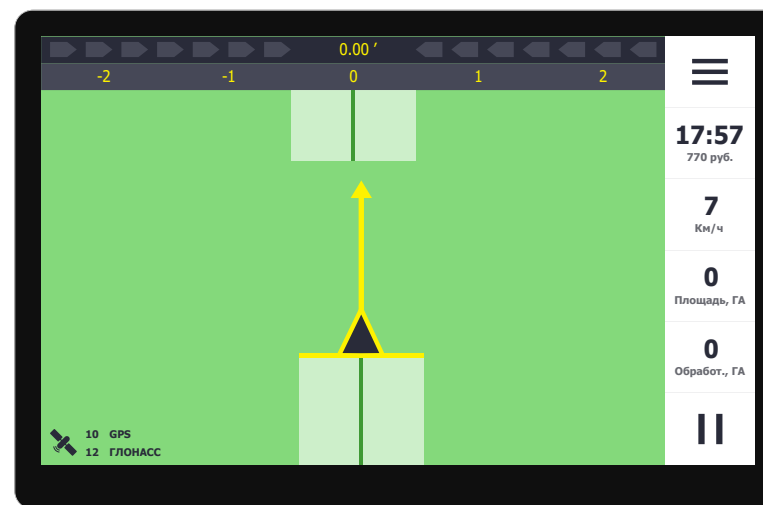
Приостановка работы

В случае, если вам необходимо приостановить работу для заправки, переезда на другое место, или иных манипуляций, нажмите клавишу «Запись трека» ещё раз. Останавливайте работу каждый раз, когда агрегат выключен и обработка не производится. В режиме «Пауза» запись трека и подсчёт обработанной площади не ведётся.

Замер площади поля по периметру

Замер площади поля позволяет быстро вычислить площадь поля, объехав его по периметру (контур).

Чтобы выполнить замер площади поля, включите запись трека и в основном меню выберите пункт «Замер площади».



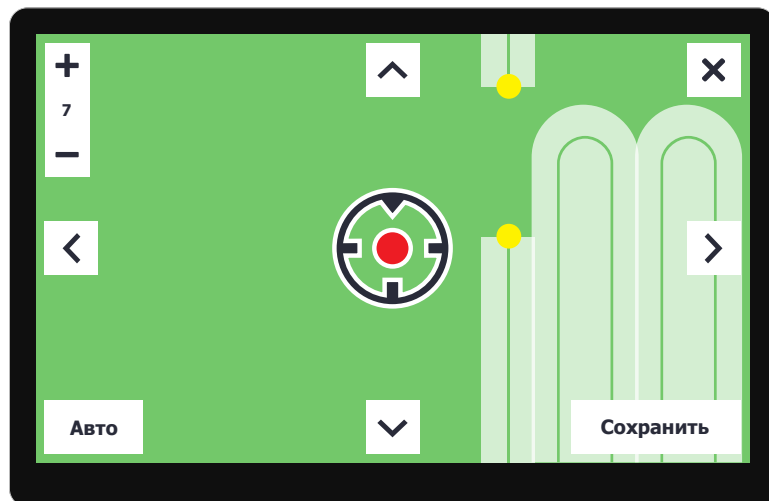
Выполните объезд поля по периметру. Подъезжая к начальной точке, в основном меню выберите пункт «Рассчитать площадь».

Калибровка местоположения

Выполнять калибровку местоположения необходимо в том случае, когда работа в поле занимает продолжительное время и реальная позиция на поле не соответствует отображаемой на экране навигатора.

Порядок калибровки:

1. Встаньте в конечную точку трека, на которой вы закончили обработку
2. В основном меню выберите пункт «Калибровка»
3. Нажмите кнопку «Авто», навигатор сопоставит точки, реальную и отображаемую на экране, высчитает отклонение и продолжит запись трека с учетом отклонения
4. Нажмите кнопку «Применить» и продолжайте работу



Успехов вам и большого урожая!

Агронавигатор «Кампус»

www.agronavi.ru

8 800 2 347 247