



**ООО«Техно-Мастер»**

Адрес юр/факт: 350059, г. Краснодар, ул. Селезнёва  
4/3 оф. 320

тел, 8-(861)-277-57-54; тел.факс 8-(861)-277-57-54,

e-mail: [tehno-mv@bk.ru](mailto:tehno-mv@bk.ru)

ИНН 2311125084 КПП 23120100 Банк :

Краснодарский РФ ОАО Россельхозбанк, г.

Краснодар

Вр.Р/Сч. № 40702810603300000293 БИК 040349536

К/Сч. № 30101810700000000536

# Руководство по эксплуатации

Светодиодный курсоуказатель  
**EZ-Guide® 250**

# ГЛАВА 1

## Введение 1

В главе:

- о Светодиодный курсоуказатель EZ-Guide 250
- о Информация по продукту
- о Техническая поддержка

В данном руководстве содержится информация по установке и использованию светодиодного курсоуказателя EZ-Guide® 250.

## О светодиодном указателе направления EZ-Guide 250

Светодиодный курсоуказатель EZ-Guide 250 является системой навигации GPS для сельскохозяйственных транспортных средств. Данное устройство обеспечивает сокращение пробелов и перекрытий во время вождения.



Светодиодный курсоуказатель EZ-Guide 250

Устройство включает:

- цветной LCD экран
- панель курсоуказателя, состоящая из 15 светодиодов
- внутреннее принимающее устройство GPS
- разнообразные образцы вождения для различных схем поля

### Необходимая информация

Источники необходимой информации включают:

- Помощь – курсоуказатель имеет встроенную контекстную помощь, которая помогает быстро найти требуемую информацию.
- Краткую справочную карту – краткая справочная карта содержит описание наиболее важных характеристик устройства.

# ГЛАВА 2

Об указателе направления

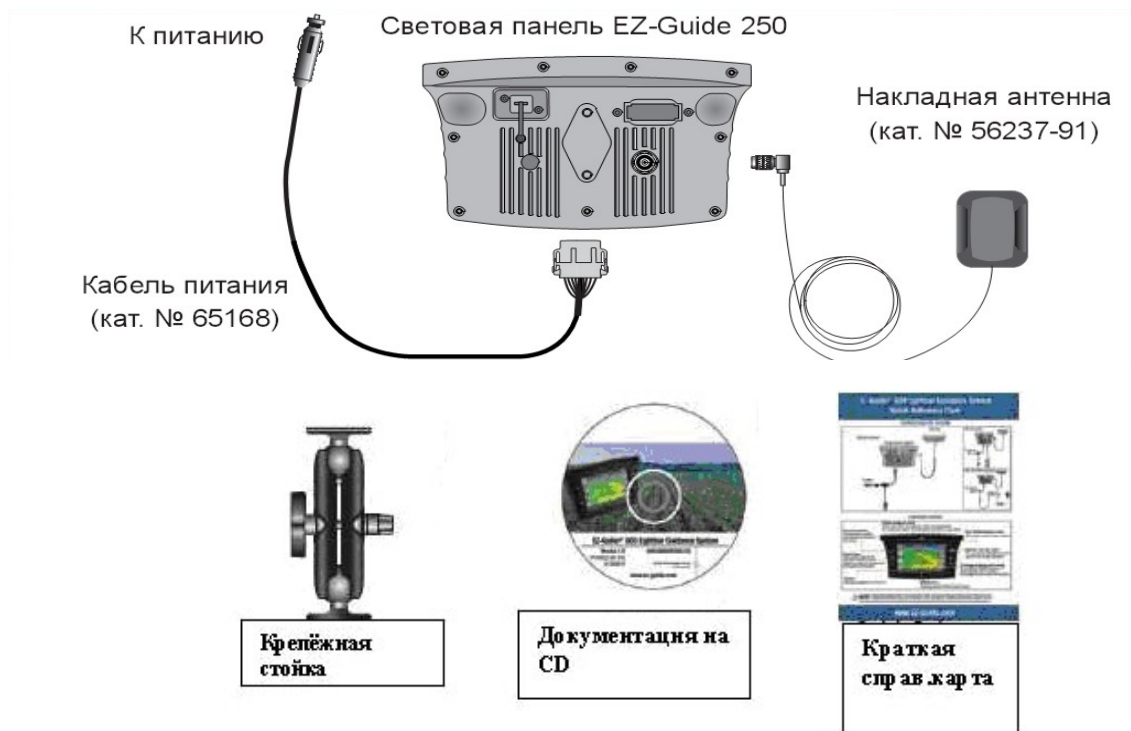
В главе:

- о Что находится в коробке EZ-Guide 250?
- о Компоненты указателя направления
- о Как работают клавиши
- о Вспомогательное оборудование
- о Повышение функциональности
- о Предохранители

В данной главе представлено описание компонентов EZ-Guide 250 и способы повышения функциональности устройства.

## Что находится в коробке EZ-Guide 250?

При получении системы EZ-Guide 250 проверьте наличие всех компонентов, представленных в упаковочном листе. На [Рисунке](#) представлены стандартные компоненты системы.



### Содержание коробки курсоуказателя

После того, как вы распакуете коробку, тщательно осмотрите все компоненты на наличие видимых дефектов, таких как царапины или вмятины. Если вы обнаружите какие-либо повреждения, сообщите об этом грузоперевозчику. Сохраните отгрузочные и упаковочные материалы для осмотра грузоперевозчика.

## Компоненты указателя направления

Рисунки показывают переднюю и оборотную сторону EZ-Guide 250.

EZ-Guide 250-вид спереди



EZ-Guide 250-вид с оборотной стороны






## Как работают клавиши

На передней стороне устройства расположены шесть клавиш. Клавиши слева и справа имеют разные назначения:

Операционные клавиши (клавиши, расположенные справа от экрана)

На главном экране направления:

- Нажмите  и  для прокрутки операционных иконок.
- Нажмите  для выбора выделенной иконки.



Следующие операционные иконки могут появиться справа на главном навигационном экране:

ICON	DESCRIPTION	ICON	DESCRIPTION
	Переустановка направления		Сдвиг влево
	Установить точку A		Сдвиг вправо
	Установить точку B		Приостановить ведение направления
	Начать поворотную полосу		Возобновить ведение направления
	Завершить поворотную полосу		Увеличение изображения
	Приостановить запись полосы		Войти в главное меню настроек
	Возобновить запись полосы		Изменить режим изображения
	Запись произвольной линии FreeForm (нажать, чтобы остановить)		Следующее направление произвольной линии FreeForm
	Не идет запись произвольной линии FreeForm (нажать, чтобы начать запись)		Переместить линию AB
	Режим картирования точки, линии и полигона		Панорамирование дисплея

Примечание: Операционные иконки появляются по необходимости. Они не всегда видны на экране.

Следующие операционные иконки могут появиться справа на экране настроек:

ICON	DESCRIPTION	ICON	DESCRIPTION
	Увеличить значение / вверх до следующей опции		Перейти к следующему экрану
	Уменьшить значение / вниз до следующей опции		Принять настройки

На экранах установок иконки справа соответствуют расположенным рядом с ними клавишам.





## Пример функциональных клавиш, расположенных справа

Функциональные клавиши (клавиши, расположенные слева от экрана)


Клавиши, расположенные слева от экрана называются функциональными. Рядом с каждой функциональной клавишей на экране появляется иконка. При нажатии на функциональную клавишу вы выбираете действие, изображенное на иконке.

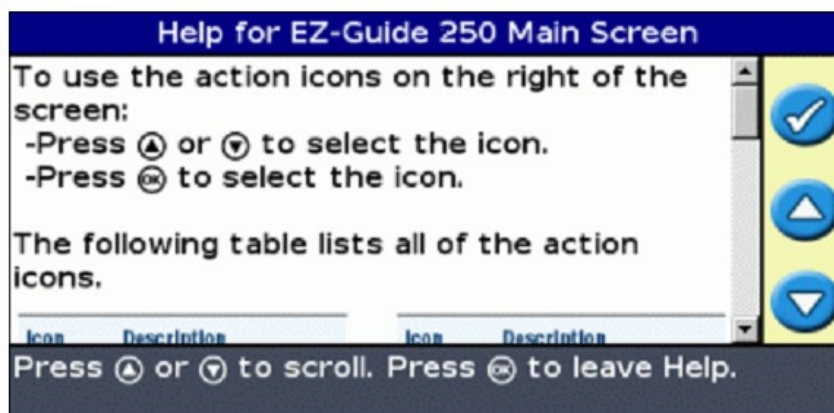


Следующие функциональные иконки могут появиться слева напротив клавиш на главном навигационном экране:

ICON	DESCRIPTION	ICON	DESCRIPTION
	Информация		Отменить изменения и подняться на уровень вверх
	Включить запись зоны покрытия		Подняться в предыдущее меню
	Выключить запись зоны покрытия		Вернуться к главному навигационному экрану
	Увеличение изображения		Вернуться к предыдущему экрану
	Уменьшение изображения		Помощь

Использование функциональной клавиши помощь

Курсоуказатель EZ-Guide 250 имеет встроенную контекстную помощь, которая объясняет, как пользоваться текущим экраном. Для вызова и отображения помощи нажмите функциональную клавишу: 



Пример встроенной контекстной помощи

### Повышение функциональности

- Повышение точности в результате замены принимающей антенны на антенну AG 15.
- Кабель со всеми портами (для подключения подруливающего устройства)
- Вакуумная присоска

### Улучшение

Навигационную систему EZ-Guide 250 можно использовать с системой автовождения EZ-Steer.

### Предохранители

Курсоуказатель EZ-Guide 250 имеет 10А предохранитель, который встроен в штепсельную вилку кабеля. Пользователь может заменить его самостоятельно.

Замена предохранителя:

1. Возьмите вилку прикуривателя.
2. Отвинтите торцевую крышку, откуда выходит подпружиненный контакт. Будьте осторожны, чтобы не потерять контакт после снятия крышки.
3. Удалите старый предохранитель.
4. Вставьте новый предохранитель и привинтите крышку розетки.

## Информация о последовательном порте

В базовой комплектации курсоуказатель не имеет последовательного порта.

Однако в следующих функциональных опциях курсоуказателя требуется наличие последовательного порта:

- Выход, симулирующий сигнал радара, через который подается сигнал о скорости на другие сельскохозяйственные устройства – такие как монитор урожайности или контроллер дифференцированной нормы.
- Выход сообщений формата NMEA на внешние устройства.

Для добавления к стандартному кабелю EZ-Guide 250 последовательного порта:

1. Следуйте одним из этих путей:
  - Приобрести кабель P/N 64045 – включающий в себя необходимые порты
  - Добавьте последовательный порт в ваш кабель
2. Определите P2 на кабеле питания – это 2-ой пин на 12-пиновом коннекторе.
3. Извлеките зажим коннекторов удлиненными щипцами. Зажим коннекторов - это кусок оранжевого пластика с четырьмя квадратными отверстиями.
4. С другой стороны противопыльного кожуха удалите уплотнитель из отверстий 5,6 и 7.
5. Вставьте помеченные контакты кабеля питания подруливающего устройства в специальные углубления:
  - Желтый – Отверстие 5
  - Фиолетовый – Отверстие 6
  - Зеленый – Отверстие 7
6. Поставьте на место зажим коннекторов.

## ГЛАВА 3

### УСТАНОВКА

В данной главе представлено описание установки системы на транспортное средство.

### Шаг 1. Установка крепежной стойки

Выберите место размещения курсоуказателя в кабине. Для крепления устройства вам понадобится поручень. Сядьте на место водителя и удостоверьтесь, что курсоуказатель находится в зоне досягаемости.

### Шаг 2. Установка антенны

Рекомендация – Для минимизации помех GPS сигнала GPS антенну необходимо устанавливать как минимум на расстоянии 2м от других антенн (включая радио антенну). При работе транспорта на расстоянии 100м от линий электропередач, радиолокационной антенны или передающей станции сотовой связи могут возникнуть помехи в работе системы.

Установка патч-антенны.

1. Определите место для размещения антенны на передней части крыши транспортного средства, симметрично на продольной оси.
2. Закрепите установочную площадку на крыше транспортного средства клейкими полосками в центре крыши транспортного средства.
3. Поместите антенну на установочной площадке. Магнит на нижней стороне антенны обеспечит удерживание антенны на месте.
4. Направьте другой конец антенны в кабину.

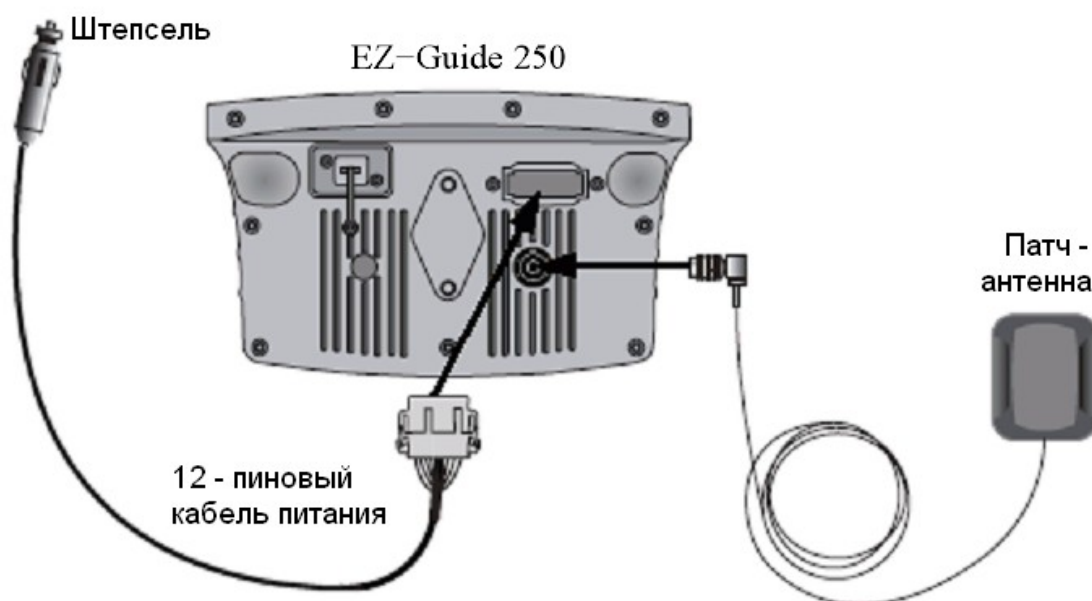
Установка антенны Ag15.

Если вы улучшили вашу систему, приобретя антенну Ag15, то


1. Определите место для размещения антенны на передней части крыши транспортного средства, симметрично на продольной оси.
2. Удалите защитное покрытие с клейких полосок на установочной площадке антенны. Закрепите установочную площадку на крыше транспортного средства клейкими полосками в центре крыши транспортного средства.
3. Соедините антенный кабель с антенной.
4. Поместите антенну на установочной площадке. Три магнита на нижней стороне антенны обеспечат удерживание антенны на месте.
5. Направьте другой конец антенны в кабину.

### Шаг 3. Подсоединение проводов


Курсоуказатель с базовой антенной и система электропитания:



1. Соедините кабель питания/данных с выходом электропитания на обратной стороне курсоуказателя.
2. Подсоедините другой конец шнура питания к прикуривателю транспортного средства.
3. Соедините антенный кабель с антенным входом.

Если вы используете систему автовождения EZ-Steer - не размыкайте и не соединяйте с системой какие-либо кабели, пока курсоуказатель включен. Для соединения или размыкания кабелей сначала выключите систему, нажав на кнопку .

### Шаг 4. Включение курсоуказателя

Чтобы выключить курсоуказатель нажмите и подержите кнопку . Курсоуказатель начнет выключаться (через 5 секунд). Для остановки отсчета до выключения – отпустите кнопку и курсоуказатель не выключится.

Вы можете оставить курсоуказатель подключенным к питанию даже в выключенном состоянии. Возможно, что он будет потреблять малое количество энергии, но аккумулятор транспортного средства не будет садиться.

Если курсоуказатель теряет питание, но потом питание возобновляется в течение 15 секунд, например при запуске стартера двигателя – то курсоуказатель включается при

возобновлении питания автоматически.

## ГЛАВА 4

## Начало работы: Основные функции курсоуказателя

В главе:

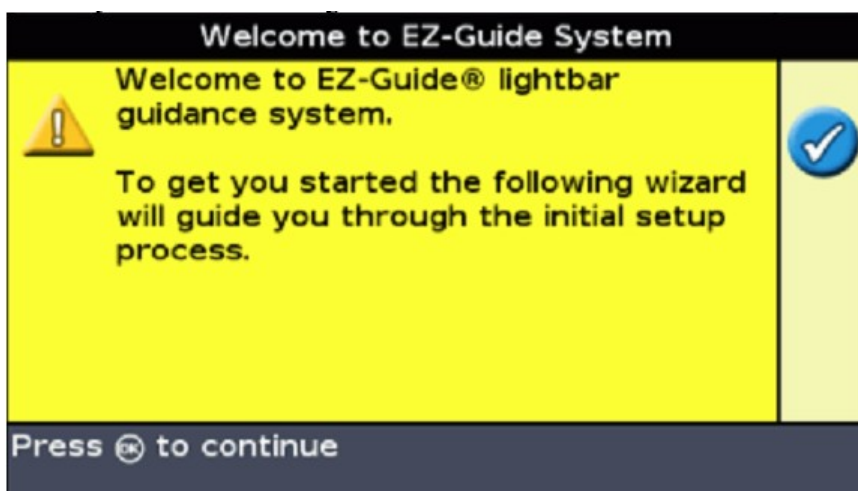
- о Мастер быстрого запуска
- о Элементы главного навигационного экрана
- о Режимы изображения
- о Получение коррекций GPS
- о Иконки на главном навигационном экране
- о Режим пользователя



Курсоуказатель EZ-Guide 250 может работать в двух режимах: Простом и Расширенном режимах пользования. Команды Простого режима пользования упрощённые, что позволяет быстрее начинать вождение и навигацию.

Данная глава представляет описание основных характеристик Простого режима.

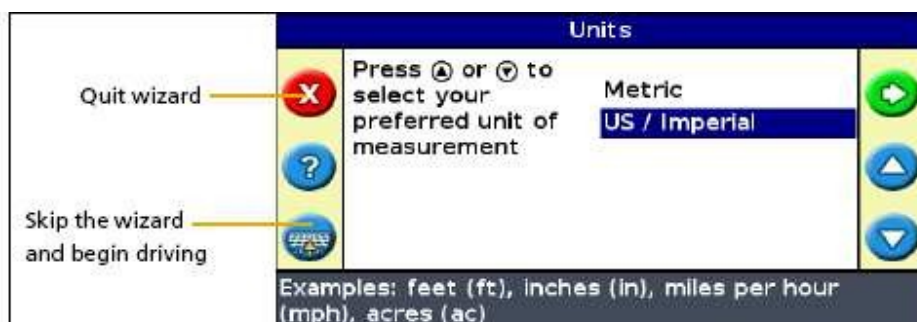
## Мастер быстрого запуска

При включении курсоуказателя на экране по умолчанию появляется приветствие *Welcome to EZ-Guide System*:





Нажмите . Появляется мастер быстрого запуска. Мастер быстрого запуска имеет несколько экранов с установками для конфигурации необходимых настроек перед началом вождения. Во время работы Мастера быстрого запуска вы можете нажать функциональную клавишу  для выхода из системы в любое время. Система сохранит все введённые установки. Установки, которые вы не успели изменить или ввести, будут сохранены согласно ранее введённому варианту.


Во время первого включения курсоуказателя вам необходимо полностью завершить работу Мастера быстрого запуска.



Для настройки установки:




1. Нажмите  или  один или несколько раз для выбора правильного значения.





2. Нажмите  для подтверждения выбора и продолжения работы мастера.

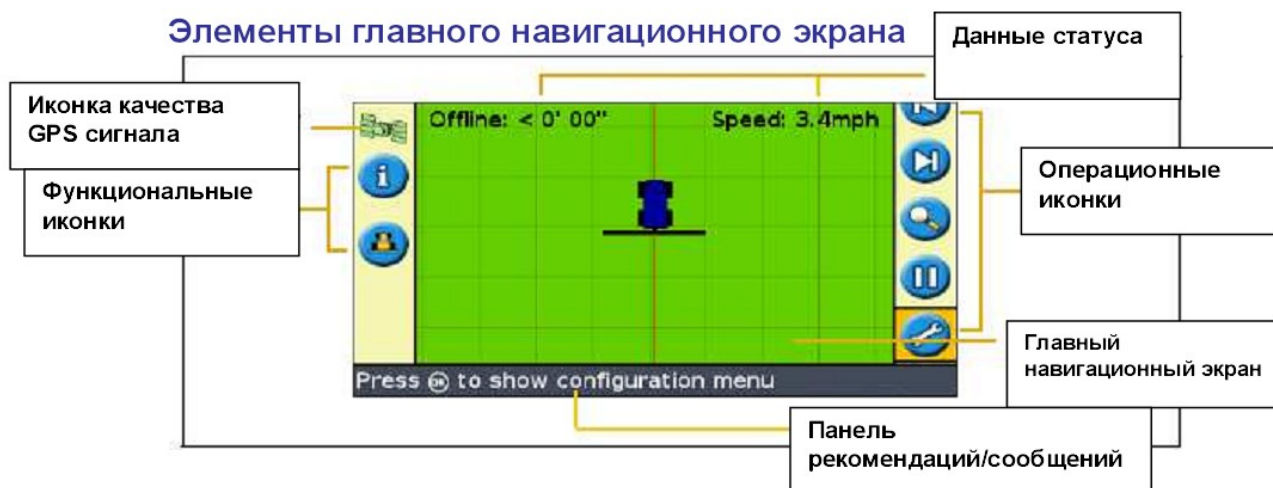
Вы можете выбрать появление Мастера быстрого запуска во время следующего включения курсоуказателя по желанию. Если вы выбираете скрытие мастера во время запуска системы, курсоуказатель не выполняет запуска мастера и сразу переходит к главному навигационному экрану.

Вы можете изменить установки после запуска системы, вызвав Мастер быстрого запуска с экрана Конфигурации:

1. На главном навигационном экране нажмите  один или несколько раз для выбора  и нажмите . Появляется экран Конфигурации.




2. Нажмите  один или несколько раз для выбора Мастера быстрого запуска (Quick Start Wizard) и нажмите .



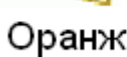
После завершения работы Мастера быстрого запуска появляется главный навигационный экран.



### Индикаторы статуса.

На главном навигационном экране курсоуказателя есть два индикатора статуса. Цвета иконок, изображающих USB-накопитель и спутник показывают статус USB-накопителя и состояния спутника соответственно.

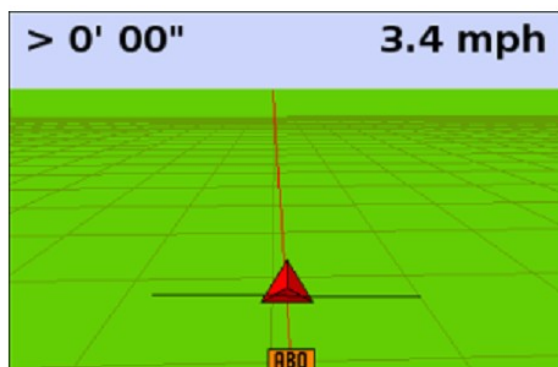
Иконка	Описание
 Зеленый	USB-устройство подключено и готово к работе
 Оранж.	USB-устройство подключено, но пока загружается
 Красный	USB-устройство не опознано, ошибка

Иконка	Описание
 Зеленый	Сильный сигнал GPS
 Оранж.	Сигнал GPS не соответствует ограничительным требованиям
 Красный	Нет сигнала

## Режимы изображения

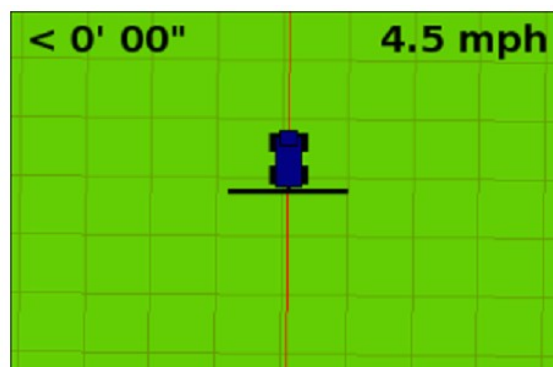
Во время вождения вы можете пользоваться двумя режимами изображения.

Перспективное изображение



Трёхмерное изображение

Вид сверху



С высоты птичьего полёта

По умолчанию режим вида сверху переключается на перспективное изображение, когда вы въезжаете на поле. Вы можете изменить режим изображения в Расширенном режиме.

## Режимы пользователя



Курсор указатель EZ-Guide 250 имеет 2 режима пользователя:

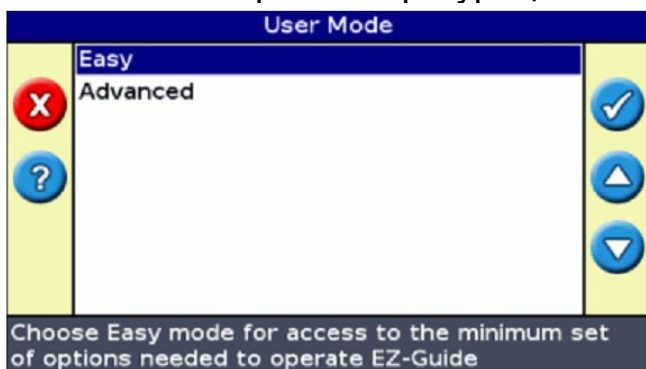
Элемент	Описание
Простой режим	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ограничен использованием самых простых настроек</li><li>• Меньше иконок</li><li>• Упрощённые варианты вождения (например, в простом режиме легче создавать линию направления)</li></ul>
Расширенный режим	Пользователю доступны все настройки


Используйте простой режим пользователя, если вы хотите выбрать полосу и сразу начать вождение.


## Изменение режима пользователя

Для изменения режима пользователя с Простого на Расширенный:

1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран Конфигурации.







2. Выберите Режим пользователя (*Easy*) и нажмите . Появляется Режим Пользователя.

3. Выберите Расширенный режим (*Advanced*) и нажмите . Главный навигационный экран курсор указателя переходит с Простого режима в Расширенный.






## Изменение яркости подсветки экрана

Вы можете изменить яркость подсветки экрана.

1. На главном навигационном экране нажмите . Появляется экран Конфигурации.
2. Нажмите  один или несколько раз для выбора Подсветки (Backlight), затем нажмите . Появляется экран Подсветки.
3. Нажмите  или  для настройки слайдера. Подсветка экрана регулируется перемещением слайдера. Наибольшая яркость подсветки достигается при установке слайдера на 20.

## Изменение яркости светодиодов

Вы можете настроить яркость светодиодов на курсор указателе.

1. На главном навигационном экране нажмите . Появляется экран Конфигурации.
2. Нажмите  один или несколько раз для выбора Яркости светодиодов (LED Brightness), затем нажмите . Появляется экран Яркости светодиодов.
3. Нажмите  или  для настройки слайдера. Яркость регулируется перемещением слайдера. Наибольшая яркость светодиодов достигается при установке слайдера на 100.




## Получение GPS коррекций



По умолчанию курсор указатель EZ-Guide 250 получает следующие коррекции:

Регион	Коррекции
Северная Америка	Коррекции WAAS(Широкозонная усиливающая система)
Европа	Коррекции EGNOS(Европейская геостационарная дополнительная навигационная система)

Данные коррекции обеспечивают точность «от прохода к проходу» в

15 –20 см. В Простом режиме пользования вы можете отключить прием коррекций:

1. На главном навигационном экране нажмите  один или несколько раз для выбора , затем нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.

2. Нажмите  один или несколько раз для выбора Настройки GPS (GPS Setup), затем нажмите . Появляется экран Источника GPS коррекций.

# ГЛАВА 5

## Простой режим пользования: Направление

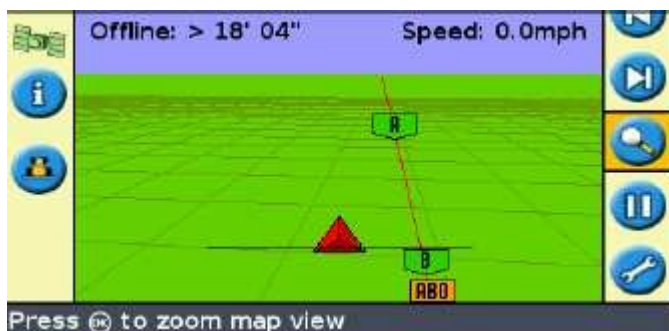
В главе:

- o Установление направления
- o Варианты направления
- o Образцы направления EZ-Guide 250
- o Процедура получения направления
- o Запись зоны покрытия
- o Создание прямых секций на поворотной полосе или кривых полосах

Данная глава описывает некоторые термины, используемые в навигации, а также объясняет, как следует использовать образцы вождения.

## Установление направления

Курсоуказатель EZ-Guide 250 отображает на экране прямые или кривые линии для навигации. Эти линии называются линиями направления. Самая простая форма *линии направления* - прямая линия АВ. Для создания линии АВ вам необходимо определить стартовую точку (точку А) и конечную точку (точку В). После определения точек А и В между ними образуется прямая линия. Это ваша *Главная линия*.



Точки А и В главной линии

После создания первой линии направления курсоуказатель копирует данную линию для создания дополнительных линий направления



Основная линия направления и скопированные линии справа и слева

## Расстояние между линиями направления

Для начала определения линии вам необходимо определить ширину установки. Ширина установки, присоединенной к транспортному средству, используется для подсчёта расстояния между линиями направления. Если вы не хотите, чтобы линии направления точно соответствовали ширине одной установки, вы можете также установить перекрытие или пропуск.

## Поворотные полосы

Поворотная полоса-часть поля за пределами начала или конца линий направления. В некоторых случаях определяете поворотную полосу ведением транспортного средства до границы поворотной полосы. В других случаях защитная полоса определяется курсором после создания линий направления.








Промежуток поля за концами полосы

## Появление на экране

В режиме перспективного изображения на экране линии помечаются флажками с описанием.





Элемент	Описание
	Главная линия, которую вы создали. Является основой для полос Примечание: данная отметка не показана ни рисунке
 	Стартовая точка А и конечная точка В главной линии
	Первая полоса слева от главной линии (Направление «слева» определяется относительно созданной главной линии, а не относительно текущего положения транспортного средства) Текущая полоса и отметка - оранжевого цвета Примечание: в образце «точка поворота» полосы нумеруются от центра, а не от первоначальной полосы
	Вторая линия слева от главной

Примечание – Данная таблица относится только к режиму перспективного изображения. В режиме вида сверху показываются только точки А и В главной полосы.





## Варианты направления

Курсоуказатель показывает направление в двух вариантах:

- на светодиодах
- на экране

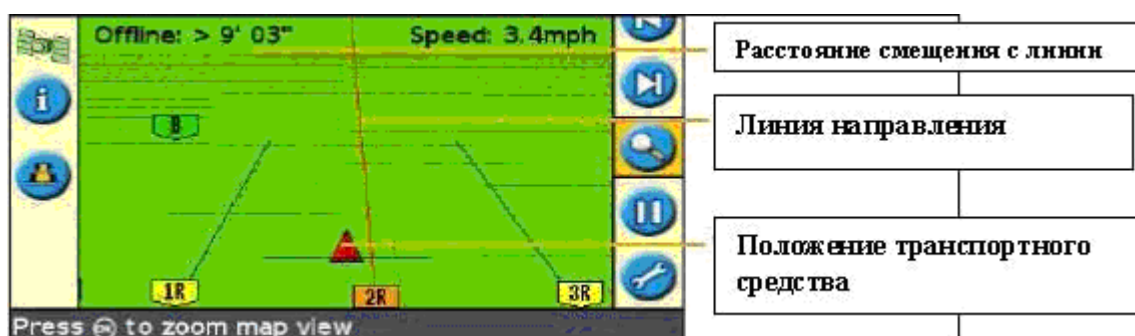
## Направление по светодиодам

Термин светодиод относится к ряду из 31 светодиодов (LEDs). Светящиеся светодиоды показывают местоположение транспортного средства относительно заданной вами линии направления. Если ваше транспортное средство меняет положение относительно линии направления, светодиоды смещаются влево или вправо. Используйте курсоуказатель для получения точного направления, если установлено смещение или сила тяги установки или для обеспечения точного вождения по прямым линиям.

Положение транспортного средства	Появление светодиодов	
	Транспортное средство идёт прямо по линии направления	Три центральных светодиода показывают (зелёного цвета), что транспортное средство на линии
		
	Транспортное средство за линией направления	Светодиоды смещены вправо. Это означает, что транспортное средство сместилось слева за линию направления <b>Примечание:</b> В данном случае предполагается, что режим светодиодов установлен как «Догнать» («Chase»)( по умолчанию). Если используется режим «Вытянуть» («Pull»), светодиоды сместятся влево при отклонении транспортного средства влево от линии направления.
		

## Направление на экране

Курсор указатель показывает положение транспортного средства на поле, линию направления и расстояние смещения от линии направления, так, что вы можете определить расстояние, необходимое для коррекции положения.



## Образцы направления EZ-Guide 250

Курсоуказатель EZ-Guide 250 имеет шесть образцов направления для создания подходящих вариантов для вашей планировки поля.

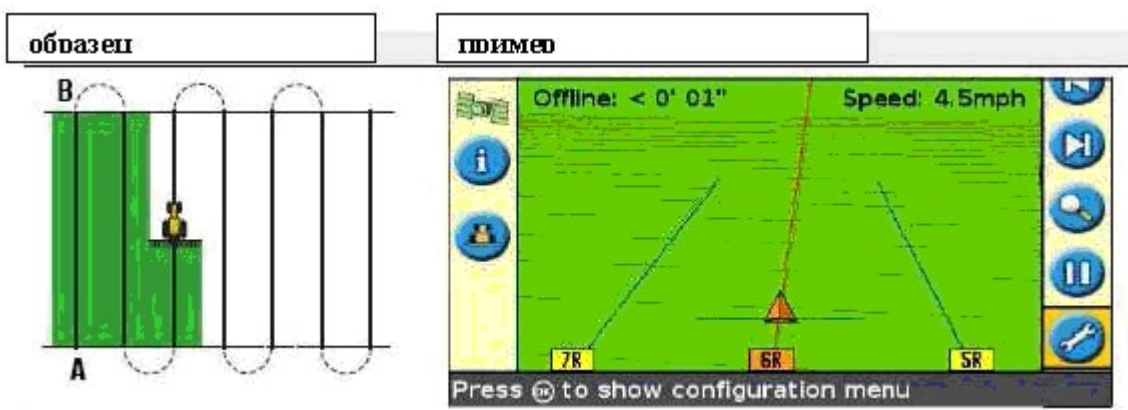
Образец	Описание
Прямая АВ ( Линия АВ)	Направление по прямой линии, основанное на точках А и В, которые определяют первоначальную линию
А+	Направление по прямой линии, основанной на точке А и направлении линии
Идентичная кривая	Направление по кривой, основанной на главной линии
Адаптивная кривая	Направление по кривой, где каждая кривая основана на проходе по предыдущей полосе
Точка поворота	Направление по кривой на поле с центральной точкой поворота
Поворотная полоса	Записывает поворотные полосы любой формы во время вождения. Возможно использовать навигацию для многократных проходов по поворотной полосе, а также направление по полосам в пределах поворотной полосы. В Расширенном режиме внутренний образец может быть основан как на Прямой АВ, так и образце А+. В Простом режиме внутренний образец всегда основан на Прямой АВ.

Указанные образцы подробно описаны ниже.

## Прямая АВ

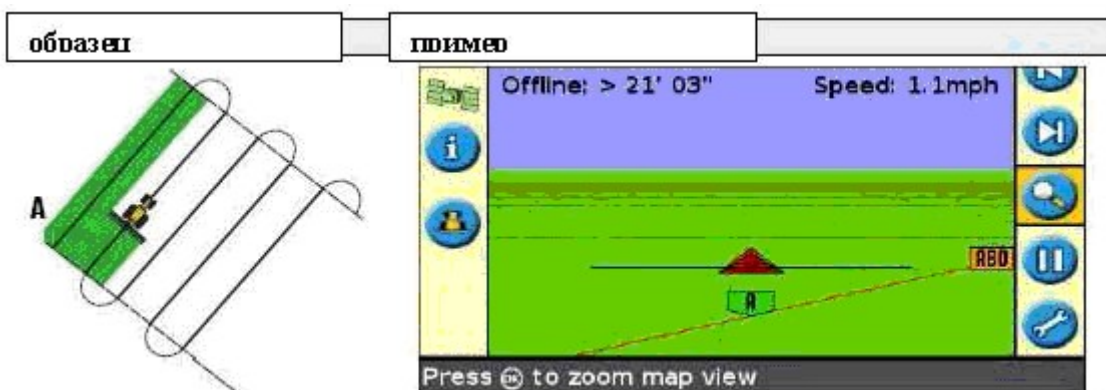
Прямая АВ –самая простая форма линии. Используйте прямую линию АВ, когда нет необходимости определять поворотные полосы, и вы собираетесь вести транспорт по параллельным прямым линиям. Для создания прямой линии АВ определите стартовую точку (А) и конечную точку (В). Затем появляется прямая линия АВ , соединяющая две точки.

Примечание – Когда транспортное средство находится на линии направления, линия простирается на 1км от точки А и 1км за точкой В. Таким образом, вам легче увидеть следующую полосу и попасть на линию после поворота.

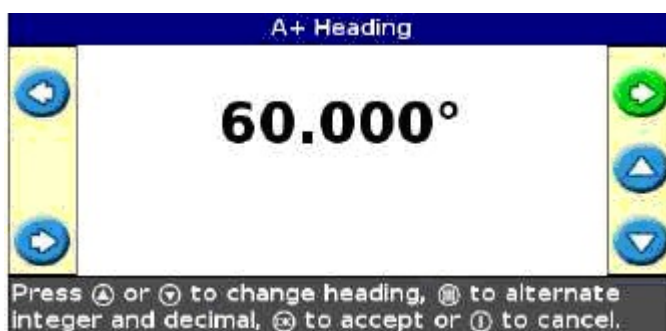


## Линия А+

Линия А+ тоже прямая линия. Она определяется одной точкой на линии (точкой А) и направлением линии.



Если вы выбираете создание линии А+ , вам необходимо ввести направление.



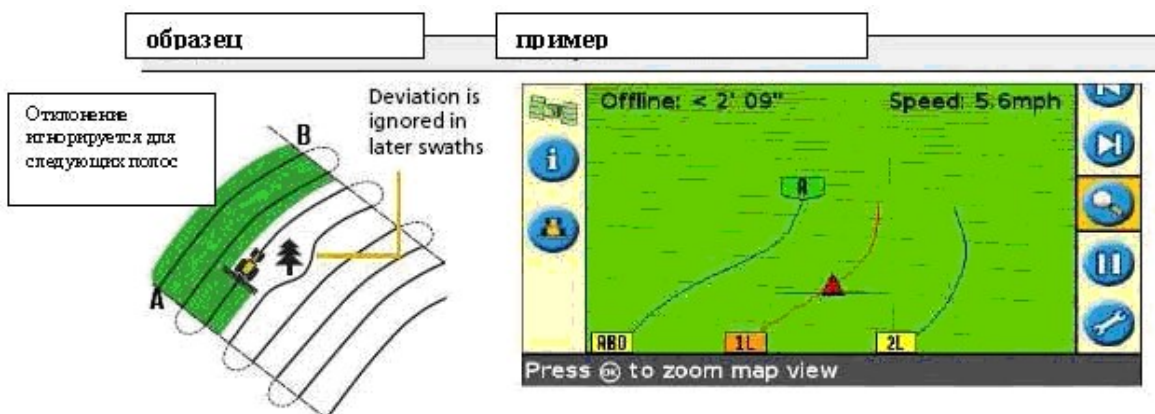
Направление по умолчанию совпадает с предыдущей линией АВ. Данный образец может использоваться для навигации параллельно предыдущей линии АВ , например:

- при вождении по смежным полям
- при картировании линии АВ Line вдоль дороге по боковой стороне поля
- при пропуске подъездной дороги на поле

Линия А+ простирается на 1 км до и после точки А.

### Идентичная кривая

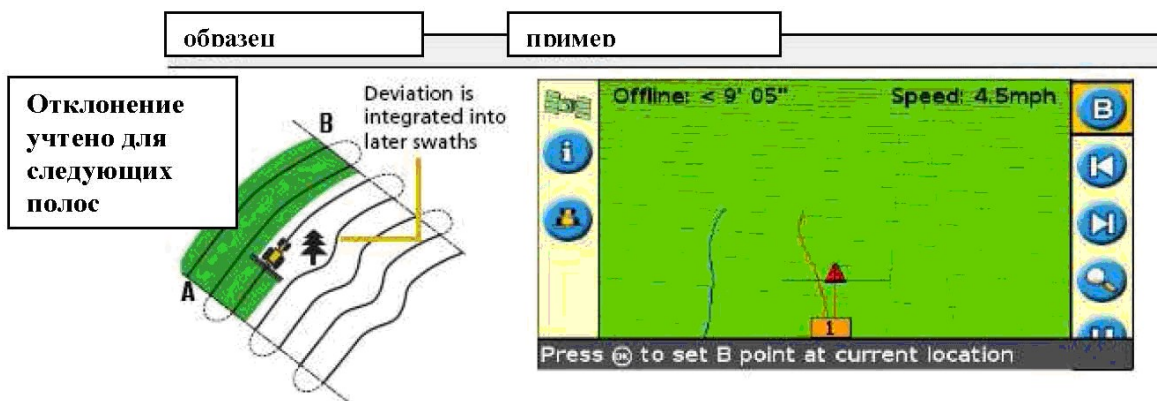
Идентичная кривая записывает маршрут между точками А и В вместо прямой линии. Все линии направления будут соответствовать главной кривой, не зависимо от того, куда вы въехали.



Используйте данный образец кривой, когда вы хотите пройти поле по плавным кривым.

## Адаптивная кривая

Адаптивная кривая похожа на идентичную. Навигация идёт по кривой. Однако, Адаптивная кривая изменяет направление после каждой полосы, учитывая все отклонения, сделанные вами. Ведётся непрерывная запись полосы и выдаётся направление, которое соответствует предыдущей полосе, которую вы проехали.



Существуют два способа определения адаптивных кривых:

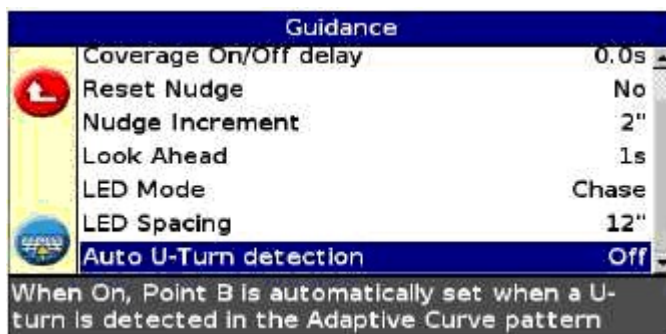
- Установить точки A и B
- Установить точку A и выполнить разворот на следующую полосу (определяется автоматически)

Используемый вами метод зависит от установки определения разворота.

### Изменение установки определения автоматического определения разворота

**Примечание** – Для изменения определения автоматического разворота вам необходимо использовать Расширенный режим пользования.

Выберите Конфигурация/Система/ Направление (*Configuration / System / Guidance*). Появляется экран Направления.

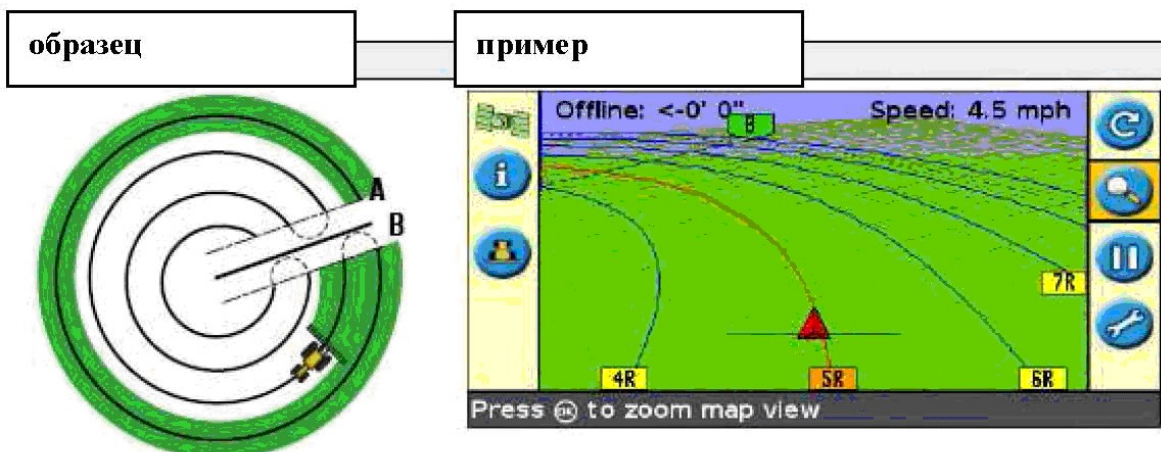


Настройте установку автоматического определения разворота (Auto U-Turn).



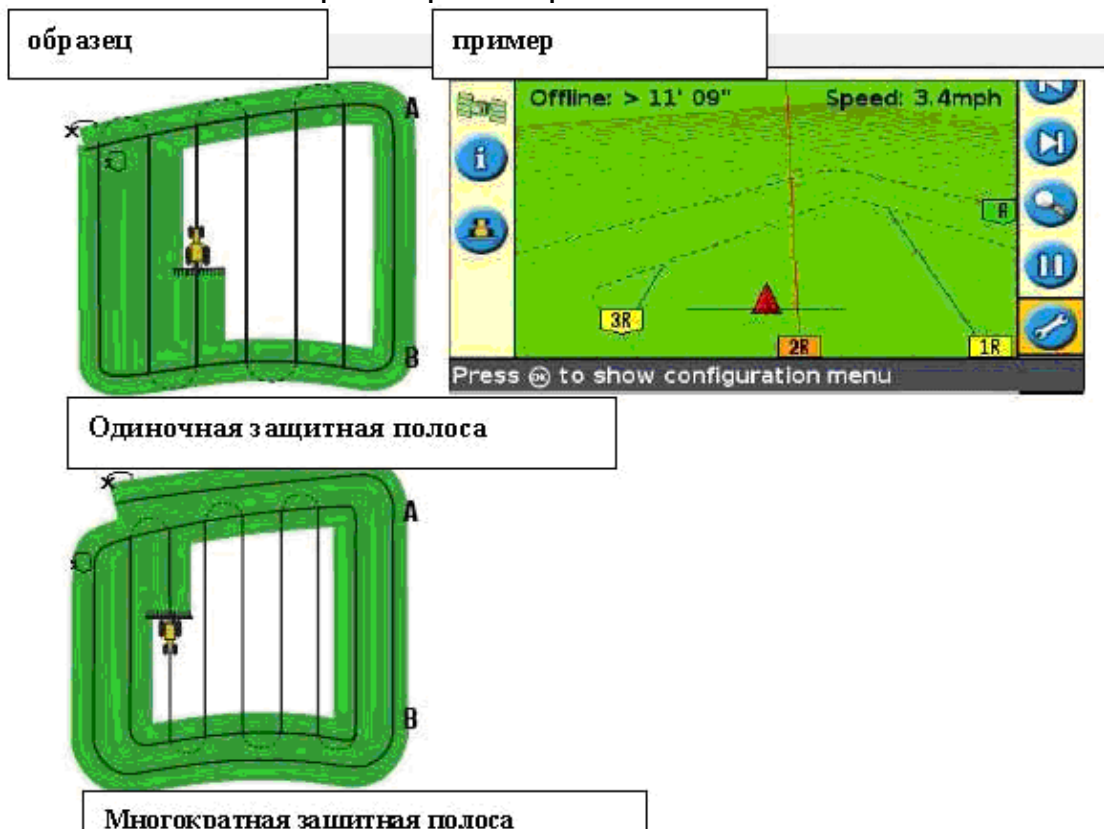
## Точка поворота

Используйте образец Точка поворота для орошаемых полей, использующих центральную точку поворота. Данный образец позволяет осуществлять движение по концентрическому кругу из центральной точки поворота.



## Поворотная полоса

Поворотная полоса даёт возможность определить границы («Поворотная полоса») образца, а также линии направления внутри поворотной полосы. Используйте Поворотную полосу для возможности поворота транспорта.



Вы можете использовать два варианта настройки образца Поворотной полосы:

- Количество кругов
- Внутренний образец (только в Расширенном режиме)

### Количество кругов

При создании поворотной полосы вам необходимо определить количество кругов. Этим определяется ширина поворотной полосы.

**Примечание** – Независимо от того, сколько кругов вы создаёте, вы определяете только внешнюю границу поворотной полосы. Внутренние круги поворотной полосы копируются на основе первоначального круга.

### Внутренний образец


Внутренний образец – образец линии направления внутри поворотной полосы. В Простом режиме внутренний образец автоматически установлен как линия АВ. В Расширенном режиме вы можете выбрать один из двух внутренних образцов:

Элемент	Описание
Прямая АВ	Создает стандартные параллельные полосы внутри поворотной полосы
А+	Создает параллельные полосы в предопределённом направлении

### Завершение поворотной полосы

**Примечание** – Необходимо определить главную линию для внутреннего образца перед завершением поворотной полосы.

Для завершения определения поворотной полосы выполните одну из следующих операций:

- Ведите поворотную полосу до тех пор, пока не вернётесь к стартовой точке. Когда вы войдёте в круг, окружающий стартовую точку, поворотная полоса завершится автоматически.
- Пройдите часть поворотной полосы, затем выберите . Поворотная полоса завершается прямой линией, идущей от местоположения транспортного средства обратно к стартовой точке.



## Повторный выбор поворотной полосы


При использовании поворотной полосы вы можете видеть либо непосредственно поворотную полосу, либо внутренний образец. Одновременно оба варианта не отображаются.



Если во время навигации по внутреннему образцу вы пожелаете увидеть направление поворотной полосы, выполните одну из следующих операций:

- Выйдите на поворотную полосу, затем используйте опцию Выбрать линию АВ ( Select AB Line) и перезагрузите поворотную полосу.
- Выйдите на поворотную полосу перед началом определения первой внутренней полосы или после завершения последней внутренней полосы. Поворотная полоса появляется автоматически.

## Процедура получения направления



Иконка  даёт вам возможность создавать линию направления и начинать

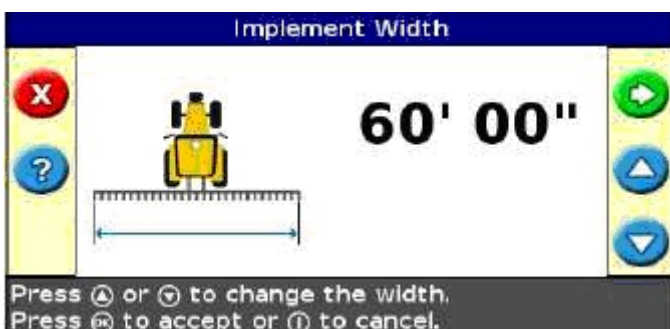
вождение по полю. Существует несколько шагов (в зависимости от выбранного образца):


1. Введите данные транспортного средства.
2. Выберите образец.
3. Введите дополнительную информацию по образцу (при необходимости):
  - Установите направление А+ (только для образцов А+)
  - Определите количество кругов защитной полосы (только для защитной полосы)
4. Начертите образец на поле.



Ниже приведено более подробное описание этих шагов.


## Шаг 1. Введение данных транспортного средства


1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Ширина установки (Implement Width)*:

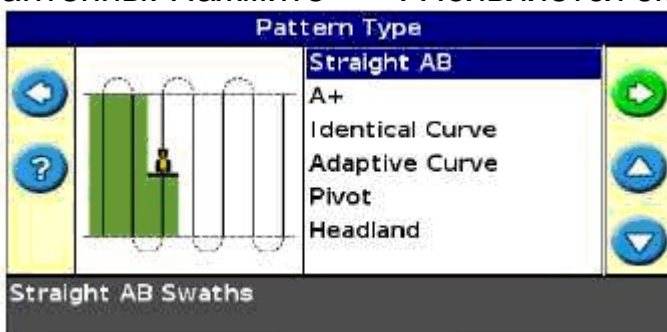


2. Введите ширину установки и нажмите . Появляется экран *Перекрытия/Пропуска (Overlap/Skip)*.

3. Если вы хотите установить перекрытие проходов, нажмите  для введения расстояния перекрытия. Если вы хотите, чтобы между проходами оставалось расстояние, нажмите  для введения расстояния пропуска. Как правило, вы не желаете образования перекрытия или пропусков между проходами.

4. Нажмите . Появляется экран *Смещения вперёд/назад (Forward/Back Offset)*

5. Введите расстояние смещения установки в обратную сторону от антенны. Нажмите . Появляется экран *Тип образца (Pattern Type)*.



## Шаг 2. Выбор образца

**Примечание** – При выборе образца вы автоматически создаёте новое поле.

1. На экране Тип образца (*Pattern Type*) нажмите  или  для выбора типа образца, который вы хотите создать.

2. Нажмите .

-Если вы выбираете A+, появляется экран *Направления A+ (A+Heading)*.

-Если вы выбираете Защитную полосу, появляется экран *Круги защитной полосы (Headlands Circuits)*.



-Если вы выбираете Прямую линию АВ, Идентичную кривую, Адаптивную кривую, или Точку поворота, появляется главный навигационный экран.

### Шаг 3. Установка дополнительной информации по линии (при необходимости)


#### Установка направления линии A+

При создании линии A+ необходимо определить направление линии.



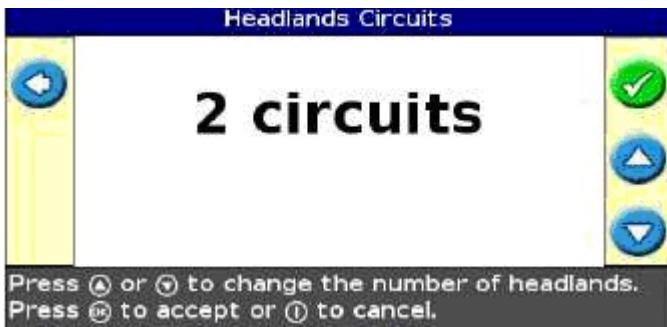
1. На экране *Направление A+ (A+Heading)* нажмите  или , пока не отобразится требуемое направление.

**Примечание** – По умолчанию используется направление предыдущей линии АВ.




2. Нажмите . Появляется главный навигационный экран.

#### Определение количества кругов поворотной полосы

При создании поворотной полосы необходимо определить количество кругов.



На рисунке показано количество кругов поворотной полосы, которые будут созданы после того, как вы пройдёте первый круг.

1. На экране *Круги защитной полосы (Headlands Circuits)* нажмите  или , до тех пор, пока на экране не отобразится требуемое количество кругов.
2. Нажмите . Появляется главный навигационный экран.

#### Шаг 4. Определение образца на поле

Определите образец:

1. Подъехать к стартовой точке.  
**Примечание** – Для поворотной полосы установите стартовую точку и начните вождение.
2. Установить точку А.
3. Вести транспортное средство по линии направления.  
**Примечание** – Для точного определения точки поворота необходимо установить колесо транспортного средства в центральную точку поворота рядом с внешним краем поля.
4. Установите точку В(при необходимости).  
**Примечание** – Для поворотной полосы выберите или вернитесь в круг, окружающий стартовую точку.
5. Поверните и следуйте направлению.

#### Запись зоны покрытия

Запись зоны покрытия заключается в выделении цветом за значком транспортного средства пройденного участка. Если вы проходите по тому же участку во второй раз, цвет зоны покрытия меняется. Это очень удобно для отображения перекрытий или пропусков.



Для начала записи зоны покрытия нажмите функциональную клавишу



во время вождения:



- Иконка записи зоны покрытия меняется и показывает, что запись активирована
- На экране курсор указателя вычерчивается маршрут зоны покрытия за значком транспортного средства

Нажмите функциональную клавишу  вновь для выключения записи зоны покрытия.

**Примечание** – Возможна задержка времени начала или завершения записи зоны покрытия на экране по сравнению с фактическим началом или завершением покрытия участка установкой. Для компенсации задержки вы можете добавить задержку во времени на чертёж записи зоны покрытия, для того, чтобы курсор указатель точнее отображал фактические события. Для этого необходимо использовать Расширенный режим пользования.

### Создание прямых секций на поворотной полосе или кривых полосах

Вы можете создать прямые секции во время записи поворотной полосы или кривых полос:

1. Выберите операционную иконку  для начала записи прямой секции.
2. Ведите транспортное средство по направлению секции.
3. Нажмите на операционную иконку  для завершения записи прямой секции и повторного начала записи кривой.

# ГЛАВА 6

## Расширенный режим пользования: Получение направления



В главе:


- о Переход к расширенному режиму пользования
- о Переустановка направления
- о Создание нового поля или линии
- о Выбор (загрузка) линии АВ
- о Выбор (загрузка) поля



В данной главе представлено описание использования более сложных функций курсоуказателя EZ-Guide 250 , доступных в Расширенном режиме.

### Переход к расширенному режиму пользователя

Для перехода от Простого к расширенному режиму пользования:



На главном навигационном экране выберите  и нажмите  .  
Появляется экран *Конфигурации*.

Выберите Режим пользователя (User mode), затем нажмите  .  
Появляется экран *Режима пользователя*.

Нажмите  для выбора Расширенного режима (Advanced), затем нажмите  . Главный навигационный экран появляется в Расширенном режиме пользования.

### Переустановка направления

Используйте  для создания или загрузки поля или линии. Для переустановки направления:

1. На главном навигационном экране нажмите  один или несколько раз для выбора  .
2. Нажмите  Появляется экран *Переустановки направления (Reset Guidance)*.

На экране четыре опции:

Выбрать...	Чтобы...
Создать новое поле	Создать новое поле, а затем создать линию направления или загрузить предыдущую линию
Добавить линию АВ	Создать линию направления на текущем поле
Выбрать линию АВ	Загрузить предыдущую линию направления на существующее поле
Выбрать сохранённое поле	Загрузить предыдущее поле, а затем загрузить существующую линию направления или создать новую линию

3. Выберите одну из четырёх опций и нажмите .

Каждая опция основана на выполнении индивидуальных шагов.

Если вы выбрали...	Выполните следующие шаги
Создать новое поле	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установите тип образца</li> <li>2. Настройте установку (при необходимости)</li> <li>3. Настройте требования к образцу (при необходимости)</li> <li>4. Назовите поле (при необходимости)</li> <li>5. Начните вождение, определяя линию направления</li> </ol>
Добавить линию АВ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установите тип образца</li> <li>2. Настройте установку (при необходимости)</li> <li>3. Настройте требования к образцу (при необходимости)</li> <li>4. Начните вождение, определяя линию направления</li> </ol>
Выбрать линию АВ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выберите линию АВ для загрузки</li> <li>2. Настройте установку (при необходимости)</li> <li>3. Настройте требования к образцу (при необходимости)</li> <li>4. Начните вождение, определяя линию направления</li> </ol>
Выбрать сохранённое поле	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать поле для загрузки</li> <li>2. Выбрать или создать событие</li> <li>3. Выбрать линию для загрузки</li> <li>4. Настройте установку (при необходимости)</li> </ol>

### Создание нового поля или линии

Существует несколько шагов для создания нового поля или линии:


1. Выберите тип образца.
2. Настройте установку.
3. Установите дополнительные требования к образцу (при необходимости).



4. Назовите поле (если вы создаёте поле).
5. Начните вождение, определяя линию направления.

Более подробное описание этих шагов представлено ниже.


## Шаг 1. Выбор типа образца

Примечание - Если тип образца и настройка установки уже скорректированы нажмите . См. Шаг 3. Установка дополнительных требований к образцу (при необходимости).

1. Нажмите  для выбора Типа Образца ( Pattern Type), затем нажмите the .

Появляется экран *Типа Образца*.

Данный экран даёт возможность выбрать один из шести образцов направления, на которых буде основана навигация.

2. Нажмите  один\_или несколько раз для выбора образца, который вы хотите

создать и нажмите . Появляется экран *Создать новое поле {Create New Field}*.

При необходимости настройте установку или перейдите к Шагу 3.

Установка



дополнительных требований к образцу (при необходимости).



## Шаг 2. Настройка установки (при необходимости)

Для оптимального использования курсоуказателя EZ-Guide 250 правильно настройте установку, присоединяемую к транспортному средству. Если установка не отрегулирована, и вы не произведёте необходимую настройку, в зоне покрытия появятся пробелы и перекрытия.

**Примечание** - Если вы пропустите данный экран, курсоуказатель будет использовать предыдущие настройки.




На экране *Создать новое поле {Create New Field}*:

1. Нажмите  один или несколько раз для выбора Настройки установки (Implement Setup), затем нажмите . Появляется экран *Настройки установки*.

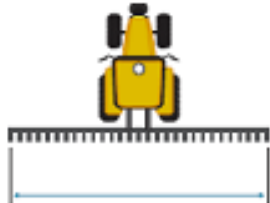



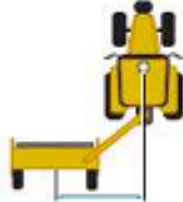
2. Нажмите  один или несколько раз для выбора установки, которую вы хотите изменить, затем нажмите . Появляется экран







регулировки данной установки.



3. Нажмите  или  для регулировки данной установки, затем нажмите . Экран *Настройки установки (Implement Setup)* появляется заново, показывая изменённые настройки.



Настройки установки:

Установка	Описание	Пример
Ширина установки (Implement Width)	Ширина установки от одной стороны к другой.	
Перекрытие (Overlap)	Установите перекрытие, если вы хотите, чтобы установка перекрыла предыдущую полосу.	
 Левое/Правое смещение (Left/Right Offset)	<p>Если установка смещена влево или вправо, установите смещение. Если установка выходит на лево, установите левое смещение. Если установка выходит направо, установите правое смещение.</p> <p> <b>Рекомендация</b> – При настройке смещения установки линия направления будет иметь центр в середине установки, и транспортное средство окажется смещенным с линии направления. Используйте светодиоды курсоуказателя для навигации.</p>	

<p>Смещение вперёд/Назад ( Forward/Back Offset)</p>	<p>Если установка смещена вперёд или назад от задней части транспортного средства, установите смещение Вперёд/Назад. Если установка находится за антенной, установите смещение назад. Если установка находится впереди антенны, установите смещение вперёд. Транспортное средство и установка отобразят смещение на экране.</p>	
<p> Уклон установки (Implement Draft)</p>	<p>Уклон установки компенсирует смещение установки в сторону. Это может быть вызвано разнообразным рельефом поверхности. Принцип действия подобен Левому/правому смещению. Произведите настройку, если установка непрерывно смещает (перетягивает) транспортное средство в какую-либо сторону. На рисунке изображен левый уклон.</p> <p> <b>Рекомендация</b> – При настройке уклона линия направления будет иметь центр в середине установки, и транспортное средство окажется смещенным с линии направления. Используйте светодиоды курсоуказателя для навигации.</p>	

**Рекомендация** - Если вы хотите установить больший предел

значения, удерживайте клавиши  или  для изменения значения. Через несколько секунд цифры начнут меняться быстрее.

4. После настройки всех требуемых установок, нажмите  один или несколько раз для выбора Следующего экрана (Next Screen), затем нажмите .

### Шаг 3. Настройка дополнительных требований к образцу (при необходимости)

Некоторые образцы направления требуют дополнительной информации:



Если вы выбрали...	Вам необходимо...
A+	Определить направление
Поворотная полоса	Определить количество кругов

### Шаг 4. Название поля (при создании поля)

При создании нового поля в Расширенном режиме в экране *Подтверждения конфигурации (Confirm Configuration)* необходимо ввести название поля.



Для названия поля:



1. Нажмите  для выбора опции Клиент ( Client), затем нажмите  . Появляется экран *Клиента (Client)*.




2. Выберите одну из следующих операций:

Элемент	Описание
Создать новое имя (Create new)	Выберите Создать новое имя для ввода нового имени
Другая запись	Любые другие записи в списке представляют существующие поля

3. Повторите Шаги 1 и 2 для введения Фермы (Farm), Поля( Field) и События (Event).

4. Нажмите  один или несколько раз для выбора Следующего экрана (Next Screen), затем нажмите .



-Если имена Клиента, Фермы и Поля уже существуют, система показывает следующее сообщение:

Вы должны переименовать поле. Нажмите  для возвращения. Введите другое имя поля.

-Если поле не существует, вы успешно завершили введение имени поля.

## Шаг 5. Вождение и определение линии направления

В зависимости от выбранного типа образца вы можете использовать одну из следующих иконок:

-  (начинает линию АВ , А+, Идентичную кривую, Адаптивную кривую или Точку поворота)
-  (начинает Поворотную полосу)

Выведите транспортное средство на стартовую точку, затем выберите данную иконку для начала определения направления.

## Выбор (загрузка) линии АВ

Для загрузки линии АВ выполните три шага:

1. Выберите линию АВ
2. Настройте установку

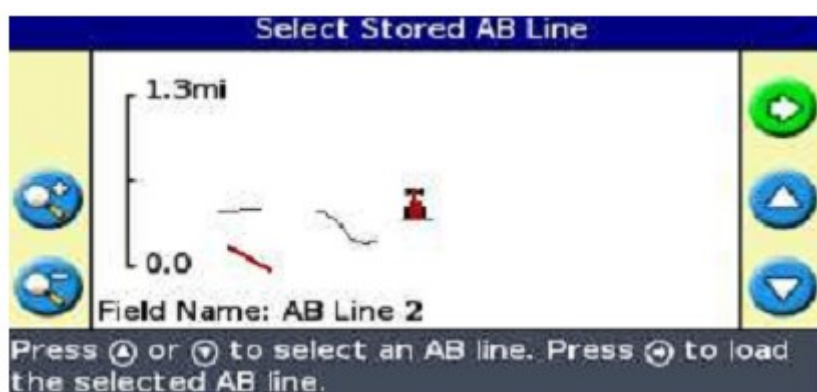
Выберите количество кругов поворотной полосы (при необходимости)

Ниже представлено подробное описание шагов.

### Шаг 1. Выбор линии АВ



1. На экране *Переустановка направления (Reset Guidance)* выберите линию АВ. Появляется один из следующих экранов:



- Если на текущем поле всего лишь одна линия направления, появляется главная линия направления (линия направления загружена).
- Если на текущем поле больше одной линии направления, появляется экран *Выбрать сохранённую линию АВ ( Stored AB Line)*.




Экран *Выбрать Сохраненную линию АВ (Select Stored AB Line)* показывает линии направления, которые можно загрузить.

**Примечание** - Нет необходимости регулярно производить сохранение линий АВ. Они сохраняются автоматически.

Вы можете выбрать только диапазон созданных линий, показываемых в левой части экрана. Для увеличения или сокращения диапазона используйте функциональные клавиши  или 

2. Нажмите  или  один или несколько раз для просмотра доступных линий.

3. После выбора подходящей линии нажмите . Появляется экран *Создать новое поле ( Create New Field)*.


При необходимости измените настройки установки.


## **Шаг 2. Настройка установки (при необходимости)**

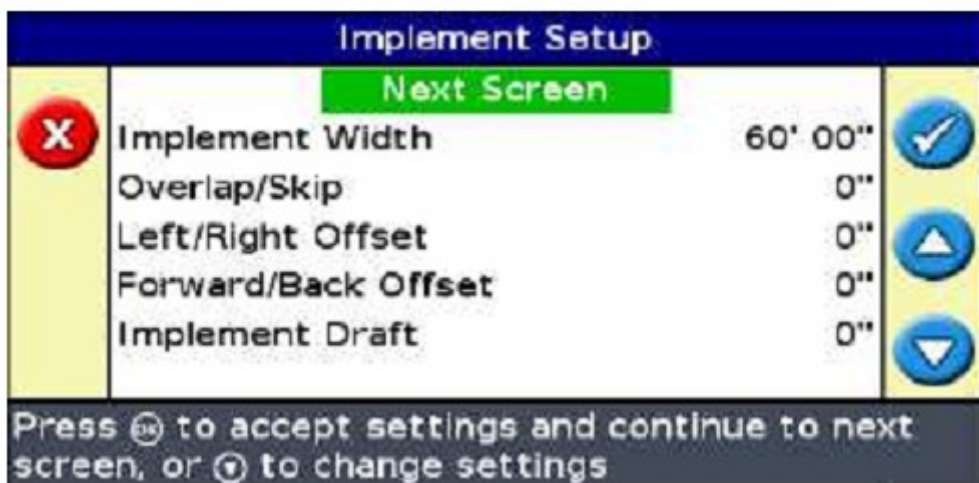
Для оптимального использования системы EZ-Guide 250 вы должны правильно отрегулировать установку, подсоединяемую к транспортному средству. Если установка не отрегулирована, и вы не произведёте необходимую настройку, в зоне покрытия появятся пробелы и перекрытия.



**Примечание** - Если вы пропустите данный экран, курсор указатель будет использовать предыдущие настройки.




На экране *Создать новое поле (Create New Field)*:

1. Нажмите  один или несколько раз для выбора Настройки установки

(Implement Setup). Затем нажмите . Появляется экран *Настройки установки*.






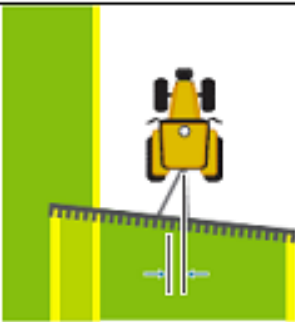
2. Нажмите  один или несколько раз для выбора установки, которую вы хотите изменить, затем нажмите . Появляется экран регулировки данной установки.

3. Нажмите  или  для регулировки данной установки, затем нажмите . Экран *Настройки установки* появляется заново, показывая измененные значения.


Настройки установки:



Установка	Описание	Пример
Ширина установки (Implement Width)	Ширина установки от одной стороны к другой.	
Перекрытие (Overlap)	Установите перекрытие, если вы хотите, чтобы установка перекрыла предыдущую полосу.	
 Левое/Правое смещение (Left/Right Offset)	Если установка смещена влево или вправо установите смещение. Если установка выходит на лево, установите левое смещение. Если установка выходит направо, установите правое	




	<p>смещение.</p> <p> <b>Рекомендация</b> – При настройке смещения установки линия направления будет иметь центр в середине установки, и транспортное средство окажется смещенным с линии направления. Используйте светодиоды курсоуказателя для навигации.</p>	
<p>Смещение вперед/Назад ( Forward/Back Offset)</p>	<p>Если установка смещена вперед или назад от задней части транспортного средства, установите смещение Вперед/Назад. Если установка находится за антенной, установите смещение назад. Если установка находится впереди антенны, установите смещение вперед. Транспортное средство и установка отобразят смещение на экране.</p>	
<p> Уклон установки (Implement Draft)</p>	<p>Уклон установки компенсирует смещение установки в сторону. Это может быть вызвано разнообразным рельефом поверхности. Принцип действия подобен Левому/правому смещению. Произведите настройку, если установка непрерывно смещает (перетягивает) транспортное средство в какую-либо сторону. На рисунке изображен левый уклон.</p>	



	 <b>Рекомендация</b> – При настройке уклона линия направления будет иметь центр в середине установки, и транспортное средство окажется смещенным с линии направления. Используйте светодиоды курсоуказателя для навигации.	
--	---	--

**Рекомендация** - Если вы хотите установить больший предел значения, удерживайте клавиши  или  для изменения значения. Через несколько секунд цифры начнут меняться быстрее.

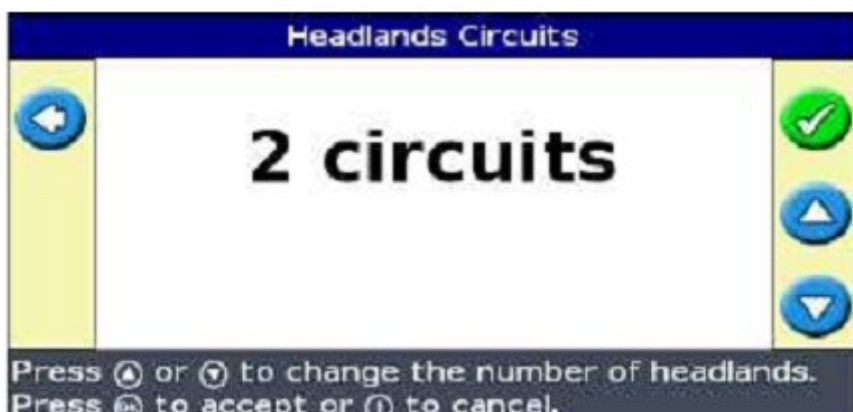
4. После настройки всех требуемых установок, нажмите  один или несколько раз для выбора Следующего экрана (Next Screen).




5. Нажмите .

Если вы выбираете Прямую линию АВ, Направление А+ , Кривую линию или Точку поворота, появляется главный навигационный экран с загруженной линией. Если вы выбираете поворотную полосу, определите количество кругов, которых необходимо начертить.

### **Шаг 3. Выбор количества кругов поворотной полосы (при необходимости)**

Если вы загружаете Поворотную полосу, появляется экран Круги поворотной *полосы (Headlands Circuits)*.



1. Нажмите  или  один или несколько раз для выбора необходимого количества кругов.
2. Нажмите . Появляется главный навигационный экран с поворотной защитной полосой.

## Выбор (загрузка) поля

**Примечание** - Нет необходимости производить регулярное сохранение поля. Оно сохранится автоматически.



Существует несколько шагов для загрузки поля:

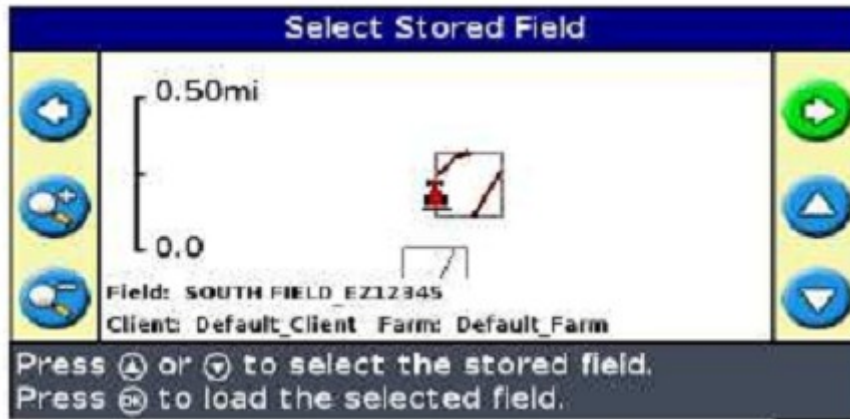
1. Выберите поле для загрузки
2. Выберите или создайте событие
3. Выберите линию для загрузки
4. Настройте установку (при необходимости)






Ниже представлено подробное описание этих шагов.

## Шаг 1. Выбор загружаемого поля

На экране *Переустановки направления (Reset Guidance)*:



1. Нажмите  один или несколько раз для выбора *Выбрать Сохранённое поле (Select Stored Field)*.
2. Нажмите . Появляется экран *Выбрать сохранённое поле*.



3. Нажмите  или  для просмотра доступных полей. Вы можете выбрать только диапазон полей, показываемых в левой части экрана. Для увеличения или сокращения диапазона используйте функциональные клавиши  или .
4. Нажмите . Появляется экран *Выбрать событие (Select Event)*.




## Шаг 2. Выбор или создание События

1. Нажмите  или  один или несколько раз для выбора либо Создания нового (Create New) или существующего события.

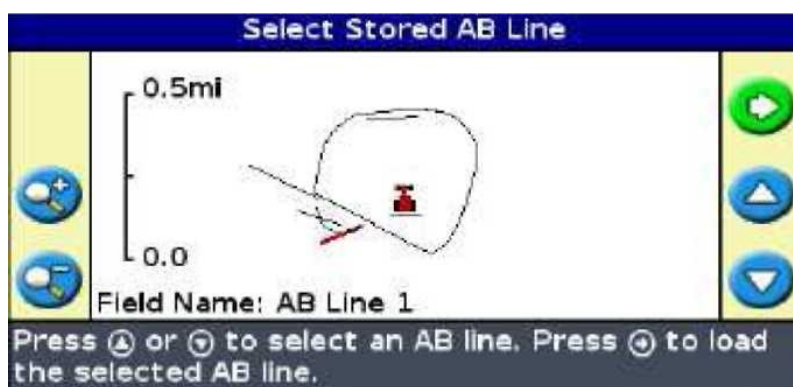
2. Нажмите .

Если вы выбираете Создать новое, вам необходимо ввести новое имя События.

**Примечание** - Если вы хотите создать новую линию на данном поле, загрузите существующую линию, выберите  и создайте новую линию


Возможен один из следующих вариантов:

- При наличии единственной сохраненной линии, она выбирается автоматически.
- При наличии более одной сохраненной линии появляется экран *Выбрать Сохранённую линию AB (Select Stored AB Line)*




### Шаг 3. Выбор загружаемой линии

1. Нажмите  или  один или несколько раз для выбора необходимой линии.



Нажмите . Появляется экран *Создать новое Поле {Create New Field}*.

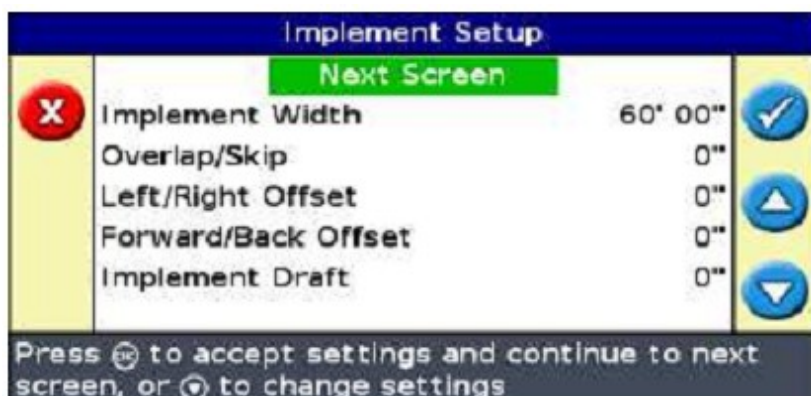




#### Шаг 4. Настройка оборудования (при необходимости)




Если нет необходимости изменения настроек установки, выберите следующее окно (Next Screen), затем нажмите .

**Примечание** - Если вы пропустите данный экран, курсор указатель будет использовать предыдущие настройки.

1. Нажмите  один или несколько раз для выбора Настройки установки (Implement Setup). Затем нажмите . Появляется экран *Настройки установки*.

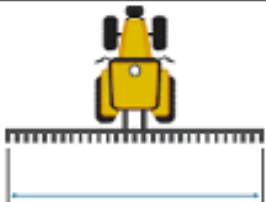
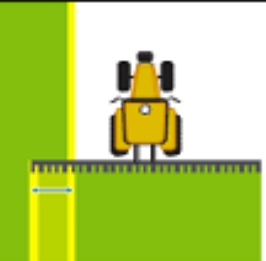


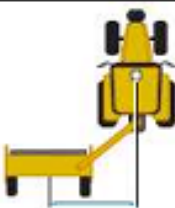





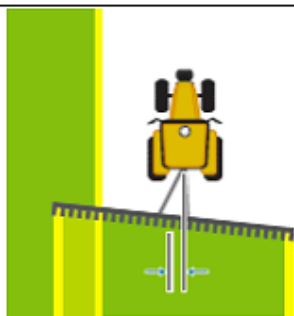
2. Нажмите  один или несколько раз для выбора установки, которую вы хотите изменить, затем нажмите . Появляется экран регулировки данной установки.

3. Нажмите  или  для регулировки данной установки, затем нажмите .



Экран *Настройки установки* появляется заново, показывая изменённое значение.



Настройки установки:

Установка	Описание	Пример
Ширина установки (Implement Width)	Ширина установки от одной стороны к другой.	
Перекрытие (Overlap)	Установите перекрытие, если вы хотите, чтобы установка перекрыла предыдущую полосу.	
 Левое/Правое смещение (Left/Right Offset)	<p>Если установка смещена влево или вправо установите смещение. Если установка выходит на лево, установите левое смещение. Если установка выходит направо, установите правое смещение.</p> <p> <b>Рекомендация</b> – При настройке смещения установки линия направления будет иметь центр в середине установки, и транспортное средство окажется смещенным с линии направления. Используйте светодиоды курсоуказателя для навигации.</p>	
Смещение вперед/Назад ( Forward/ Back Offset)	<p>Если установка смещена вперед или назад от задней части транспортного средства, установите смещение Вперед/Назад.</p> <p>Если установка находится за антенной, установите смещение назад. Если установка находится впереди антенны,</p>	

	<p>установите смещение вперёд. Транспортное средство и установка отобразят смещение на экране.</p>	
<p> Уклон установки (Implement Draft)</p>	<p>Уклон установки компенсирует смещение установки в сторону. Это может быть вызвано разнообразным рельефом поверхности. Принцип действия подобен Левому/правому смещению. Произведите настройку, если установка непрерывно смещает (перетягивает) транспортное средство в в какую-либо сторону. На рисунке изображен левый уклон.</p> <p> <b>Рекомендация</b> – При настройке уклона линия направления будет иметь центр в середине установки, и транспортное средство окажется смещенным с линии направления. Используйте светодиоды курсоуказателя для навигации.</p>	

**Рекомендация** - Если вы хотите установить больший предел

значения, удерживайте клавиши  или  для изменения значения. Через несколько секунд цифры начнут меняться быстрее.

4. После настройки всех требуемых установок, нажмите  один или несколько раз для выбора Следующего экрана (Next Screen), затем нажмите .

Появляется главный навигационный экран с загруженным полем и линией направления.



# Глава 7

## Расширенный режим: Дополнительные возможности

### В главе:

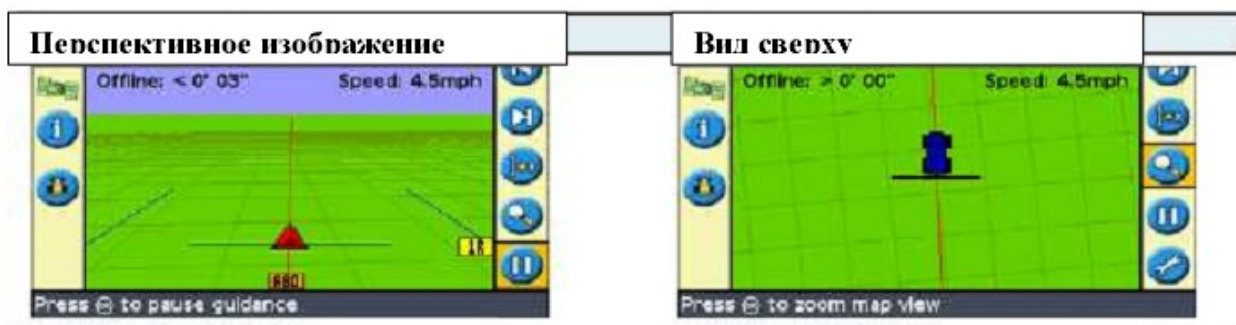
- o Изображения
- o Смещение
- o Настройка курсорказателя
- o Вождение на больших полях
- o Вождение на крутых поворотах
- o Установка опережающего значения
- o Восстановление установок по умолчанию

Если вы хотите использовать все возможности курсорказателя, перейдите в Расширенный режим.

В данной главе объясняется использование более сложных характеристик курсорказателя EZ-Guide 250, доступных при работе в Расширенном режиме.

### Изображения

При использовании Расширенного режима во время вождения вы можете использовать два варианта изображения.








Показываемый режим контролируется режимом изображения. Существует три режима изображения:

Элемент	Описание
Автоматические поворотные полосы (Auto Headlands) по умолчанию	Данный режим показывает перспективное изображение полос и вид сверху на поворотных полосах
Авто включение (Auto Engage)	Данный режим показывает перспективное изображение, когда курсор указатель включён, и вид сверху, когда курсор указатель отключён
Ручной режим (Manual)	Вы можете изменить перспективное изображение на вид сверху

Режимы Автоматические поворотные полосы и Автоматическое включение контролируют выбор режима изображения. Ручной режим даёт возможность изменить изображение самостоятельно.

### Изменение режима изображения

1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите  .  
Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите *Система/Дисплей (System / Display)*. Появляется экран *Дисплей (Display)*.
3. Нажмите  один или несколько раз для выбора *Изображение (View)*, затем нажмите  . Появляется экран *Изображение (View)*.



4. Нажмите  один или несколько раз для выбора необходимого режима

изображения, затем нажмите .

### Иконка изменения изображения




При выборе Ручного режима выбора изображения на главном

навигационном экране появляется иконка . Для ручного переключения режима вида сверху и перспективного изображения выберите иконку, затем нажмите .

### Перемещение

Если изменения положения спутника вызваны низкой точностью коррекций (WAAS/EGNOS), вы можете воспользоваться перемещением для регулировки линии направления. Каждое перемещение передвигает линию направления на *Величину прироста перемещения*. Например, если *Прирост перемещения* установлен на

5 см и вы нажимаете клавишу  дважды, общее расстояние смещения будет равным 10 см по направлению вправо.

### Иконки перемещения влево и вправо

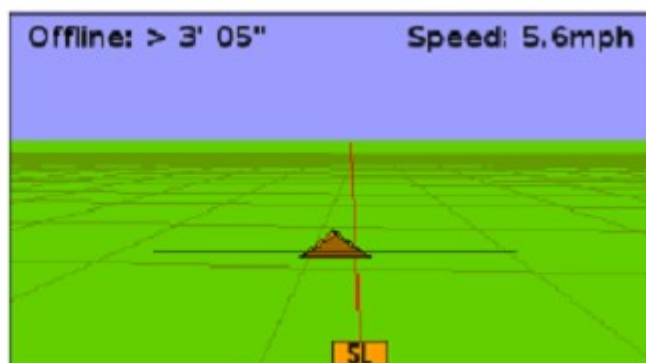


Функция Перемещение плавно смещает линию направления вправо или влево относительно вашего транспортного средства.

Используйте функцию перемещения, если вы видите, что транспортное средство идёт точно по линии, а курсоуказатель, напротив, показывает небольшое смещение с линии:



**На поверхности - Вы видите, что транспортное средство находится точно на линии текущей полосы/ряда**




**На экране - Транспортное средство за линией. Используйте перемещение влево для корректировки**


Используйте перемещение линии направления, если вам необходимо откорректировать:

- смещение положения GPS после возвращения на поле для продолжения навигации, например, после паузы или выключения и включения прибора

- изменения колебаний спутника GPS во время вождения по полю

Перемещение всегда корректирует линию направления относительно

направления транспортного средства. Для перемещения нажмите 

или  один или несколько раз для выбора перемещения влево



или перемещения вправо , затем нажмите .

В Простом режиме пользования вы не можете регулировать величину каждого перемещения. По умолчанию используется величина в 3 см. Вы можете изменить другие характеристики функции Перемещения в Расширенном режиме.

### Изменение величины прироста перемещения

Величина прироста перемещения установлена по умолчанию на 3 см. Для изменения величины прироста перемещения:


1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите *Система/ Направление (System /Guidance)*. Появляется экран *Направления*.
3. Нажмите  один или несколько раз для выбора *Прирост перемещения (Nudge Increment)*, затем нажмите . Появляется экран *Прироста перемещения (Nudge Increment)*.
4. Нажмите  или  для изменения величины прироста.
5. Нажмите . Величина перемещения линии направления изменена. Для переустановки расстояния перемещения на 0, выполните описанные выше шаги, а в Шаге 3 выберите *Переустановить Перемещение (Reset Nudge)*.

### Просмотр текущей величины перемещения

Существует два способа просмотра текущей используемой величины перемещения:

Перемещение отображается внизу экрана на панели

Рекомендации/Сообщения.

Нажмите функциональную клавишу . В Первом справочном окне отображается текущая величина перемещения.






### Переустановка перемещения


Вы можете переустановить перемещение двумя способами:

- Автоматически после каждого ряда
- Вручную, только один раз

### Переустановка перемещения после каждого ряда

Вы можете настроить курсор указатель для переустановки положения смещения каждый раз при смене ряда:



1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите .
- Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите *Система/Направление (System / Guidance)*. Появляется экран *Направления*.
3. Выберите *Clear Nudge at Swath End and then* нажмите .
- Появляется экран *Очистить Перемещение в конце полосы (Clear Nudge at Swath End)*.

4. Выберите Вкл. (On) и нажмите .

Каждый раз при переходе от одной полосы к другой, величина перемещения будет устанавливаться на 0, и полосы будут возвращаться к первоначальному положению.


### Переустановка перемещения вручную


Для переустановки перемещения на 0 см и возвращения линии в предыдущее положение:

1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите .

Появляется экран *Конфигурации*.

2. Выберите *Система/Направление (System / Guidance)*. Появляется экран *Направления*.

3. Выберите *Переустановить Перемещение ( Reset Nudge )* и нажмите . Появляется экран *Переустановки Перемещения*.

4. Выберите Да (Yes ) и нажмите . На экране появляется сообщение:

*Суммарное перемещение было переустановлено -The accumulated nudge has been reset.*

Иконка перехода





Иконка перехода перемещает линию направления прямо к местоположению транспортного средства. Переход вправо на 8 позволит вам избежать восьмикратного нажатия клавиши





(с установкой величины перемещения в 1"). Данная функция даёт возможность постоянно корректировать линию направления. В режиме перехода и сохранения вы можете передвигать линию и производить сохранение. Это помогает добиться большей точности вождения, например, для смещения посадки на половину ширины полосы в другом сезоне.

Для перемещения линий:

1. Ведите транспортное средство вдоль выбранной линии.

**Примечание** - Если транспортное средство идёт под углом 10 градусов от текущей полосы на экране появляется сообщение об ошибке. Транспортное средство должно двигаться практически под тем же углом, что и линия направления.

2. На главном навигационном экране нажмите  один или несколько раз для выбора .

3. Нажмите . Появляется экран *Перейти сюда (Shift to Here)*.




4. Выберите одну из следующих операций:

Элемент	Описание
Отмена (Cancel)	Выход без перемещения линии направления
Переход без сохранения (Shift but Don't Save)	Линия перемещается к текущему местоположению, однако при выходе с поля сохраняется предыдущее положение линии
Переход с сохранением (Shift and Save New)	Линия перемещается к текущему местоположению, производится постоянное сохранение нового местоположения


## Настройка курсорказателя

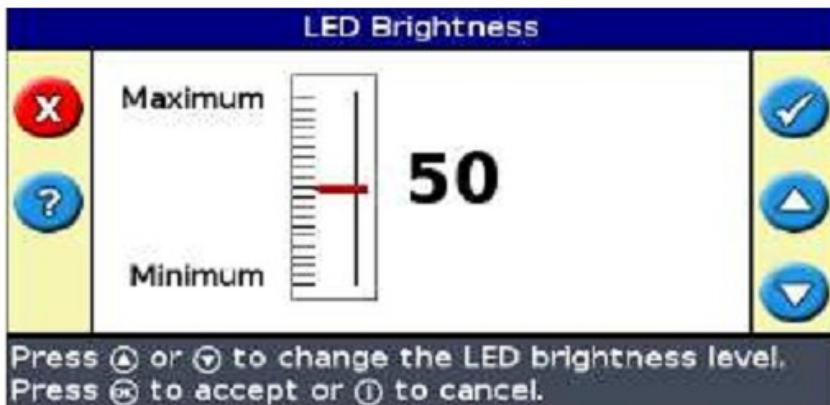
### Установка яркости светодиодов



Вы можете настроить яркость светодиодов курсорказателя. В условиях яркого солнечного света увеличьте яркость светодиодов для улучшения видимости светодиодов. В условиях тёмного времени суток, например в сумерках, вы можете уменьшить яркость и интенсивность свечения светодиодов. На главном навигационном экране:

1. Выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.

2. Выберите Система/Дисплей/Яркость светодиодов (System / Display / LED

Brightness), затем нажмите . Появляется экран Яркости светодиодов.

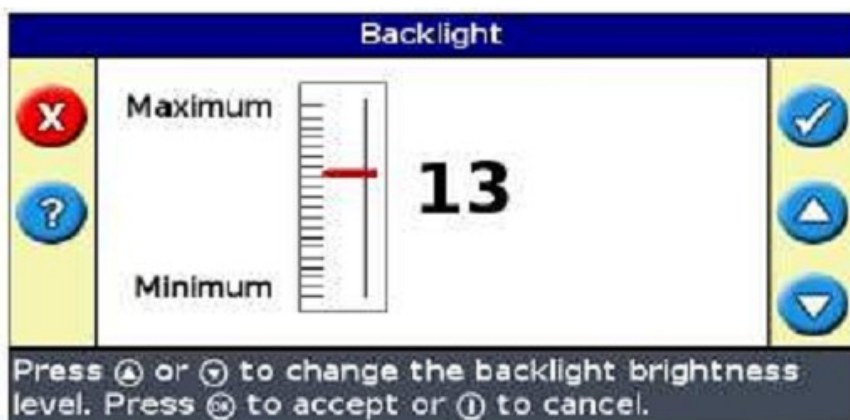


3. Нажмите  или  один или несколько раз для выбора необходимого значения, затем нажмите

### Настройка яркости подсветки



Яркость подсветки определяет яркость экрана курсоуказателя.

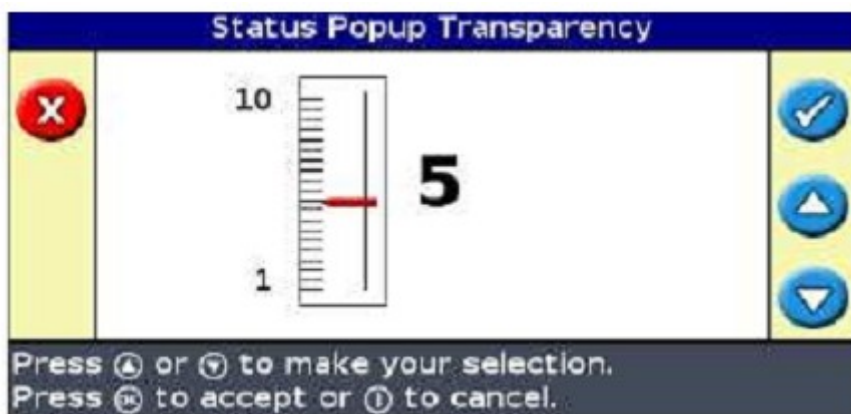
Для регулировки установки выполните описанные выше инструкции, за исключением Шага 2 -выберите Система/Дисплей /Подсветка (System /Display / Backlight).





### Настройка прозрачности справочного окна

Справочные окна прозрачны. Вы можете настроить уровень прозрачности от плотного до высокопрозрачного:

1. Выберите  и нажмите : Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите *Система/Дисплей/Статус прозрачности всплывающего окна (System / Display / Status Popup Transparency)*. Появляется экран *Статуса прозрачности всплывающего окна*.





3. Нажмите  или  для регулировки слайдера. Установка на 10 означает высокую плотность окна (черный цвет). Установка на 1 означает практически невидимое окно.

## Настройка режима светодиодов


Вы можете выбрать один из двух режимов светодиодов:

Догнать	Следите за расположением светодиодов, чтобы оставаться на линии. Светодиоды указывают положение полосы относительно транспортного средства. Например, если транспортное средство смещается с линии на лево, светодиоды смещаются вправо
Вытянуть	Следите за расположением светодиодов в центре, чтобы оставаться на линии. Светодиоды указывают положение полосы относительно транспортного средства. Например, если транспортное средство смещается с линии на лево, светодиоды тоже смещаются налево

Для установки режим светодиодов:

1. Выберите  и нажмите . Появляется экран конфигурации.
2. Выберите *Система/Направление/ Режим светодиодов (System / Guidance / LED Mode)*. Появляется *Режим светодиодов*.





3. Выберите Догнать (Chase ) или Вытянуть ( Pull) и нажмите .

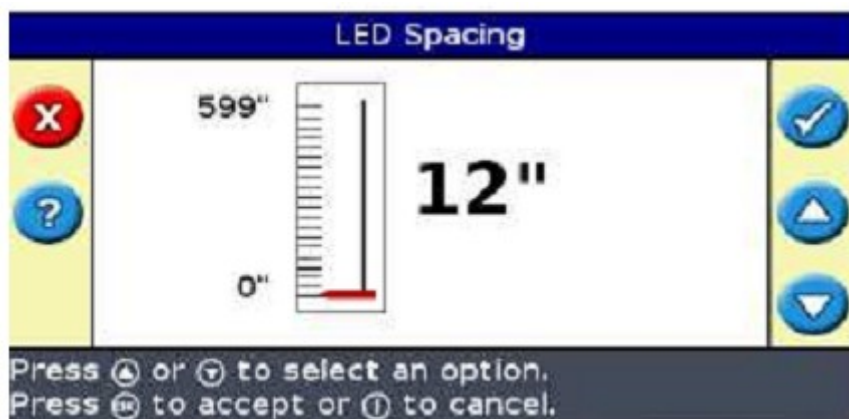
### Интервал отклонения светодиодов




Интервал отклонения светодиодов - это расстояние, которое представляет каждый светодиод, когда транспортное средство смещается от линии направления. Каждый светодиод представляет расстояние смещения от линии АВ. По умолчанию этот интервал составляет 15 см.

### Установка интервала отклонения светодиодов

Для настройки интервала отклонения светодиодов:




1. Выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите Система/ Направление/Интервал отклонения светодиодов (*System/ Guidance /LED Spacing*). Появляется экран *Интервала отклонения светодиодов*.



3. Нажмите  или  для выбора необходимого значения интервала, затем нажмите .

### Установка единиц измерения




При установке Мастера быстрого запуска вы выбираете единицы измерения. По умолчанию установлены единицы измерения США/Британской системы измерения. Для изменения системы измерения:

1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите *Система/Дисплей/Единицы (System / Display / Units)*. Появляется экран *Единиц измерения*.
3. Выберите необходимые единицы измерения и нажмите .

### Установка часовых поясов




Курсоуказатель получает данные о времени от сигнала GPS, передающего Универсальное глобальное время UTC( ранее известное как среднее время по Гринвичу). Введите ваше временное смещение от UTC, и курсоуказатель высчитает ваше местное время.

### Настройка часового пояса

1. На главном навигационном экране нажмите  один или несколько раз для выбора .
2. Нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
3. Выберите *Система/Дисплей/Часовой пояс (System / Display / Time Zone)*.  
Появляется экран *Часовых поясов*.





4. Нажмите  или  для настройки часового пояса. Положительное значение показывает время, опережающее Гринвич, Англия. Отрицательное значение показывает время, отстающее от Гринвич.
5. Нажмите  для подтверждения изменения.

### **Вождение на больших полях**

На расстоянии больше 10 км от первоначальной линии АВ, кривизна Земной поверхности может снизить точность навигации GPS.

Следовательно, курсоуказатель не поддерживает больше 1024 полос слева и 1024 полос справа от первоначальной линии АВ.

Если вам необходимо создать больше 1024 полос слева или справа от линии АВ, выполните одну из следующих операций:

- Создайте вторую линию АВ.
- Используйте образец the A+

Таким образом, вы добьётесь наивысшей точности вождения.

### **Вождение на крутых поворотах**



Курсоуказатель сглаживает EZ-Guide 250 крутые повороты. Таким образом, водителю легче (или EZ-Steer) следовать по кривой, не отклоняясь и не пропуская поворот. Так как линия направления

постепенно выравнивается, могут возникнуть небольшие пропуски во время покрытия между полосами.


### Добавление задержки во времени в запись зоны покрытия

Это может быть задержка во времени между временем начала или окончания картирования зоны покрытия на экране и фактическим временем начала и конца работы установки. Например, некоторые клапаны опрыскивателя требуют 1.5 сек. для открытия или закрытия. Для компенсации задержки вы можете добавить задержку во времени в картирование зоны покрытия для более точного отображения фактической работы.

Для добавления задержки во времени в картирование зоны покрытия:

1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите Система/Направление/ Задержка в зоне покрытия Вкл./Выкл. (System / Guidance / Coverage On/Off delay). Появляется экран *Задержка в зоне покрытия Вкл./Выкл.*





3. Настройте интервал задержки, соответствующий фактическому времени задержки установки и нажмите .

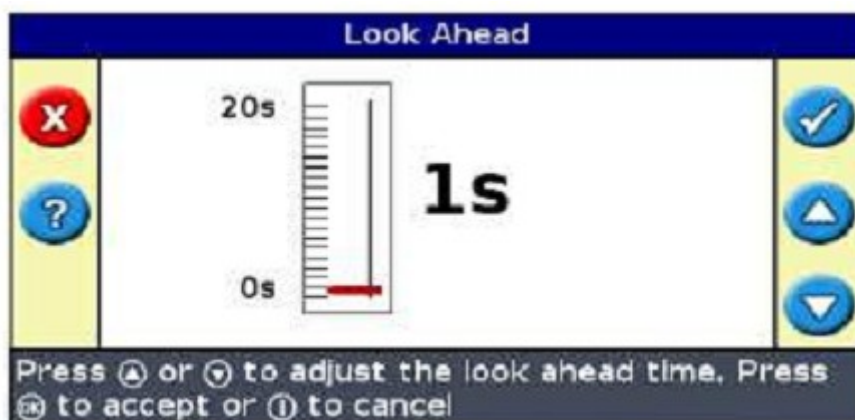
При включении записи зоны покрытия курсор указатель ожидает необходимый интервал задержки перед началом отображения картирования на экране. При выключении записи зоны покрытия курсор указатель ожидает необходимый интервал задержки до завершения записи зоны покрытия.



## Установка значения опережения времени


Функция опережения времени предсказывает будущие проходы транспортного средства, предоставляя время на реагирование и регулировку скорости поворота. Для габаритного транспорта, который требует большего времени для поворота, увеличьте интервал времени.

**Примечание** - Для тракторов с шарнирносочленённой рамой с 4-мя ведущими колёсами всегда устанавливайте опережающее значение времени на 0 секунд. Для настройки опережающего значения времени:

1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите Система/Направление/Опережение времени (System / Guidance / Look Ahead). Появляется экран *Опережения времени*.



3. Нажмите  или  для настройки *Значения опережения времени*.

4. Нажмите  для подтверждения изменения. Значение опережающего времени изменено.

## **Активирование радара**

Курсоуказатель EZ-Guide 250 может выводить моделируемые радиолокационные сигналы predetermined входной скорости импульса. Эта функция может быть использована для:

- Замены радара /датчика фактической скорости транспортного средства относительно поверхности.
- Передачи скорости на другое сельхоз оборудование, требующее ввода сигнала скорости, например, монитор урожайности или контролер переменной скорости. Для использования входного сигнала скорости, вам необходим комплект радиолокационных кабелей, который включает усилитель сигнала. Для покупки комплекта обратитесь к вашему региональному дилеру.

## **Подключение устройства для получения скоростных сигналов**



Для подключения курсоуказателя к контролеру опрыскивателя:

1. Подключите усилитель сигнала к серийному порту курсоуказателя, затем подключите дополнительный внешний интерфейсный кабель (н/д 52033) к другому концу усилителя.
2. Подключите радиолокационный кабель к внешнему интерфейсному кабелю.

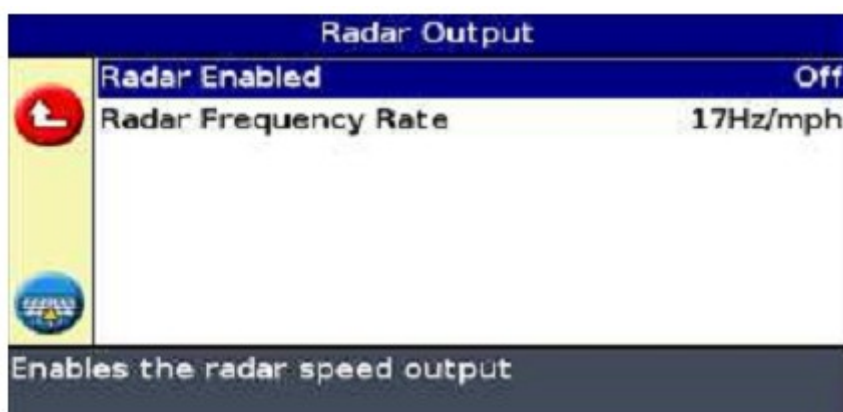
3. При необходимости подсоедините переключатель опрыскивателя к атмосферостойкому разъёму радиолокационного кабеля при помощи межблочного кабеля.

## Настройка курсоуказателя


1. Переведите курсоуказатель в Расширенный режим пользования, если необходимо.


2. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.


3. Выберите Система/Вывод сигналов радара (*System / Radar Output*). Появляется экран Вывода сигналов радара.




4. Настройте установки радара:


а. Выберите *Радар включён (Radar Enabled)* и нажмите . Появляется экран *Радар включён*.

б. Выберите Вкл. (On,) и нажмите . Экран *Радар включён* появляется вновь.

в. Выберите *Скорость частоты радара (Radar Frequency Rate)* и нажмите .

Появляется экран *Скорости частоты радара*.

г. Нажмите  для выбора предполагаемой скорости радара для

вашего устройства, затем нажмите .

**Примечание** - Большинство контроллеров Raven и Midtech используют 58.94 Гц/миль в час (34.80 Гц/км в час).

## Настройка контролера

На контроллере Raven:

1. Удостоверьтесь, что входной сигнал скорости установлен на *Скорость радара ( Speed Radar SP2)*.

**Примечание** - Как правило, вы выбираете установку скорости радара при первичной настройке оборудования; большинство контроллеров Raven предлагают SP1 или SP2. Скорость Sp2 является правильной установкой входного сигнала скорости радара. Для получения дополнительной информации по настройке данной устройства, обратитесь к руководству по эксплуатации вашего контролера переменной скорости.

2. Удостоверьтесь, что калибровочное значение скорости установлено правильно. Для наиболее точных результатов перенастройте устройство для соответствия выводу системы курсоуказателя.

Для получения информации по настройке устройства обратитесь к руководству по эксплуатации контролера.

**Рекомендация** - Для определения точности текущих установок сравните значение скорости, указанной на курсоуказателе со значением, указанным на контроллере опрыскивателя.



На контроллере Midtech:


1. Удостоверьтесь, что калибровочное значение скорости на контроллере опрыскивателя Midtech установлено правильно. Для наиболее точных результатов, перенастройте устройство для соответствия выводу системы курсоуказателя.
2. Для получения информации по настройке устройства обратитесь к руководству по эксплуатации контролера.

**Рекомендация** - Для определения точности текущих установок сравните значение скорости, указанной на курсоуказателе со значением, указанным на контроллере опрыскивателя.

Скорость радара настроена.

### **Восстановление настроек по умолчанию**

1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите Система/Восстановить настройки по умолчанию (*System / Restore Defaults*). Появляется экран *Восстановления настроек по умолчанию*.

Выберите Да (Yes ) и нажмите . Установки по умолчанию перезагружены.

**Примечание** – Данные поля сохраняются.

# ГЛАВА 8

## Расширенный режим: Коррекции GPS

### В главе:

- Настройка коррекций GPS
- Настройка пределов GPS сигналов
- Настройка вывода сообщений NMEA



В данной главе представлено описание настройки коррекций GPS.

### Настройка коррекций GPS

Термин *коррекции GPS* относится к типу получаемого GPS сигнала. Существует целый ряд коррекций, каждый из которых отличается уровнем точности и специфичными требованиями.

Элемент	Описание
WAAS Широкозонная усиливающая система	Коррекции WAAS дополняют нормальные сигналы GPS для увеличения точности. Сигналы WAAS доступны только в США и используются бесплатно.
EGNOS Европейская геостационарная дополнительная	Коррекции EGNOS дополняют нормальные сигналы. Сигналы

навигационная система	EGNOS доступны только в Европе и используются бесплатно
-----------------------	---



**Примечание** - В средних широтах, ошибки бокового уклонения GPS, имеющие место, когда вы направляетесь на Восток-Запад, обычно дублируют ошибки бокового уклонения при движении на Север-Юг. Это является характерной чертой всех принимающих устройств и систем навигации GPS и объясняется тем, что орбиты спутника GPS не проходят через полюса. Для подробной информации по статусу системы GPS посетите

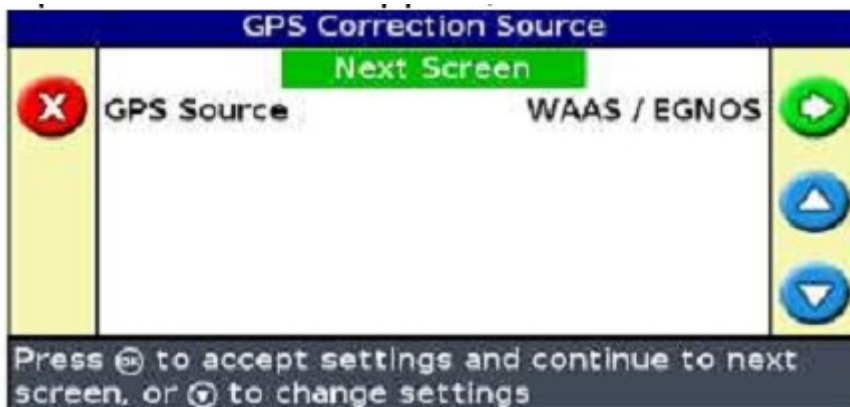
<http://www.navcen.uscg.gov/ado/GpsActiveNanu.asp>.


Изначально курсоуказатель настроен для использования внутреннего принимающего устройства GPS с WAAS/EGNOS.

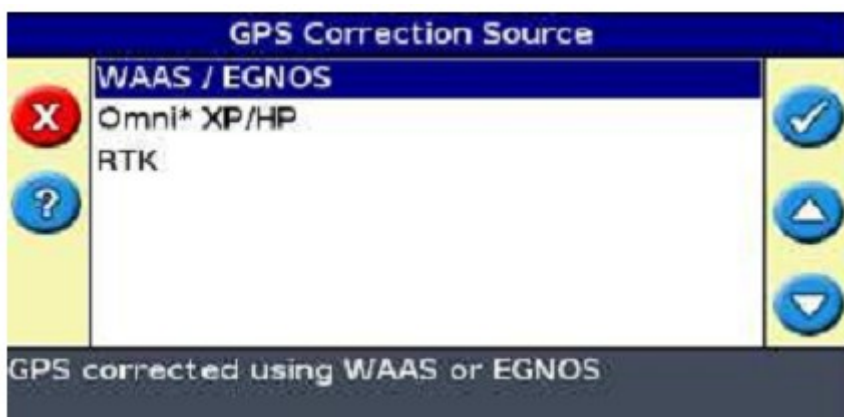
Он автоматически определяет необходимые спутники.



Для изменения коррекций GPS:



1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите *Система/GPS/Настройка GPS (System / GPS / GPS Setup)*. Появляется экран Источника коррекций GPS.



3. Для изменения коррекций GPS corrections выберите *Источник (Source)* и нажмите .

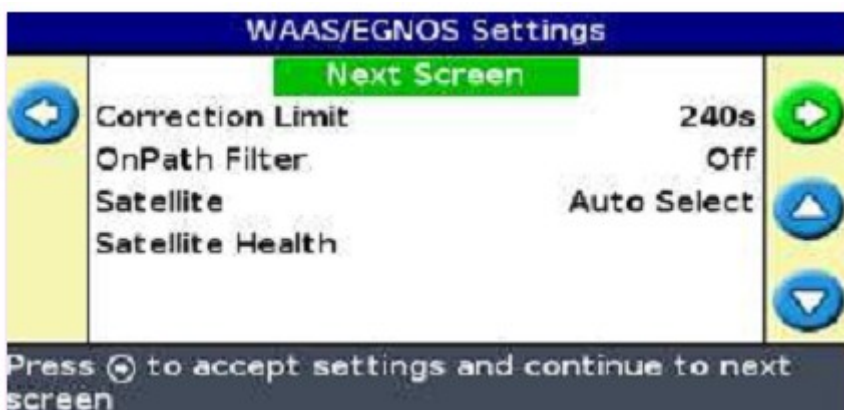


4. Нажмите  один или несколько раз для выбора необходимого способа коррекции, затем нажмите . Экран *Источника GPS* появляется вновь. Источник (Source) является коррекцией.

5. Нажмите  и выберите следующий экран (Next Screen), затем нажмите .

## Настройка WAAS/EGNOS

Для настройки коррекций WAAS или EGNOS, настройте каждое поле на экране Установок WAAS/EGNOS:






Элемент	Описание
Предел коррекций	Время, в течение которого курсоуказатель может работать без получения корректировки сигнала и снижения качества навигации

Фильтр OnPath	(Так же устанавливается во время Мастера быстрого запуска). Фильтр обнаруживает и устраняет скачки в положении, которые могут произойти при затемнении спутника, например, деревьями.
Спутник	Спутник коррекций, который использует курсоуказатель. Для автоматического выбора спутника, выберите Авто в Выбор Select). Вы можете выбрать конкретный спутник.
Исправность работы спутника	<p>Как курсоуказатель ищет спутник:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вкл. (On) -система ищет спутник</li> <li>• Вкл.- система не ищет спутник</li> <li>• Следить за исправностью работы спутника -система ищет спутник, если он находится в соответствующем регионе и в исправном состоянии (передает правильные не искаженные сигналы).</li> <li>• Игнорировать исправность работы спутника- система ищет спутник, если он находится в соответствующем регионе независимо от исправности (не зависимо от искажения сигналов)</li> </ul>

## Настройка пределов GPS сигналов




Экран пределов GPS даёт возможность регулировать пределы мощности сигнала GPS. Если у вас возникают проблемы с получением сигналов, вы можете получать сигналы, уменьшив предел мощности, однако, это отразится на качестве сигнала и снизит уровень точности. Для настройки установок:

1. На главном навигационном экране нажмите  или  один или несколько раз







для выбора  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.

2. Выберите *Система /GPS /Пределы GPS сигналов (System / GPS / GPS Limits)*.

Появляется экран *Пределов GPS сигналов*.

GPS Limits	
	Minimum Elevation 8°
	Minimum SNR 38.0
	Minimum Satellites 5
	Maximum HDOP 3.0
	Minimum Fix Quality Uncorrected

Set the minimum elevation angle at which GPS satellites will be used

- Нажмите  или  один или несколько раз для выбора необходимой установки и нажмите . Появляется экран регулировки пределов.
- Нажмите  или  и установите необходимое значение, затем нажмите . Вы настроили пределы GPS сигналов.

### Минимальный угол наклона

Угол наклона означает угол, под которым спутник появляется в небе (чем выше, тем лучше).

Установка Минимального угла наклона - минимальный угол в небе, под которым курсор указатель распознает спутники.

### Минимальное отношение «сигнал - помехи» (SNR)

Отношение «сигнал - помехи» (SNR (Signal to Noise Ratio)) измеряет качество GPS сигнала. Это соотношение полезной информации и помех. Предпочтительнее более высокое значение SNR.

### Минимальное количество спутников

Минимальное количество спутников, необходимое для обеспечения GPS навигации.

### **Максимальный показатель снижения точности определения положения в горизонтальной плоскости (HDOP)**



Максимальный HDOP (Максимальный показатель снижения точности определения положения в горизонтальной плоскости) - измерение точности, основанное на геометрическом положении спутников в небе. Если спутники в небе находятся вблизи друг друга, HDOP будет выше (ниже - лучше).

### **Минимальная фиксированная точность**


Это минимальный уровень точности, необходимый для обеспечения GPS навигации.

### **Настройка вывода сообщений NMEA**


Сообщения *NMEA* (Национальная Ассоциация Морской Электроники) были разработаны в качестве стандарта для связи GPS устройств между собой. Курсоуказатель может выводить сообщения NMEA и, соответственно, может общаться с другими устройствами, даже созданными другими производителями, при условии, что эти устройства совместимы с сообщениями NMEA. Для настройки вывода сообщений NMEA:

1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите Система/GPS/Вывод сообщений NMEA (System / GPS / NMEA Output). Появляется экран *Параметров порта*.



3. Установите параметры порта курсоуказателя.  
**Рекомендация-** Для установки коммуникации параметры курсоуказателя должны соответствовать параметрам устройства.
4. Выберите Следующий экран (Next Screen ) и нажмите . Появляется экран *Выбора сообщений*.



5. Установите форматы сообщений на Вкл.(On) или Выкл.(Off) по необходимости.
6. Выберите Следующий экран (Next Screen) и нажмите . Вывод сообщений NMEA настроен.

# ГЛАВА 9

## Расширенный режим: Управление данными

### В главе:


- Совместимость флэш-карты
- Импортирование данных
- Экспортирование данных
- Удаление полей
- Удаление записей зон покрытия
- Экспортирование журналов сообщений системы
- Форматы поля
- Название полей по умолчанию
- Название поля
- Файлы конфигурации системы
- Просмотр/редактирование данных с использованием офисного программного обеспечения



- Повышение функциональности встроенного программного обеспечения

В данной главе предоставляется описание использования EZ-Guide 250 для работы с полученными данными.

## Совместимость флэш-карты

 **Предупреждение** - Некоторые многофункциональные устройства могут быть не совместимы с курсором, например, iPod или MP3 плеерами. Не форматируйте устройства для изменения файловой системы на FAT, так как вы можете удалить встроенное программное обеспечение и нарушить их функционирование.

Следующие накопительные устройства *не совместимы* с курсором:

- iPod
- MP3 плееры
- флэш-карты Kingston
- флэш-карты PNY Attache

- кабели удлинители USB
- USB к адаптерам карт памяти(CompactFlash)

Если у вас возникают проблемы с импортированием или экспортированием данных на флэш-карту, отформатируйте её в системе FAT.

**Примечание-** Эта операция приведёт к удалению всех данных на флэш-карте. Скопируйте необходимые данные перед завершением следующих шагов.

1. Вставьте флэш-карту в USB порт офисного компьютера. Устройство опознаётся компьютером.
2. Откройте Диспетчер файлов.
3. Щёлкните правой кнопкой мыши на значок флэш-карты и выберите *Формат*. Появляется диалоговое окно *Формат съёмного диска*.



4. В списке системы файлов выберите FAT и нажмите на клавишу

**Start.** Формат флэш-карты принимает файловую систему FAT.

## Включение флэш-карты

Вы можете подсоединить флэш-карту к порту USB на оборотной стороне курсоуказателя:

1. Удостоверьтесь, что курсоуказатель выключен.
2. Вставьте флэш-карту в порт USB.
3. Включите курсоуказатель.



## Удаление флэш-карты

**Предупреждение** - Если вы удалите флэш-карту из включённого курсоуказателя, вы рискуете исказить данные. Для того чтобы избежать повреждения данных выполните приведённые ниже инструкции.



1. Выключите курсоуказатель.
2. Удалите флэш-карту с оборотной стороны курсоуказателя.

## Импортирование данных

Вы можете импортировать данные с флэш-карты:

1. Подключите флэш-карту.
2. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
3. Выберите *Управление данными/ Импортировать поля (Data Management / Import Fields)*. Появляется экран *Импортировать поля*.





4. Выберите Клиента ,Ферму и Поле для импортирования.
5. Выберите *Импортировать файлы (Import Files)* и нажмите .  
Появляется предупреждающее сообщение.
6. Нажмите  для продолжения. На экране появляются значок песочных часов. Файлы импортированы.

## Экспортирование данных

Вы можете экспортировать данные на флэш-карту для резервирования данных или просмотра данных с использованием геоинформационной системы (ГИС).

**Примечание** - Курсор указатель не сможет передать данные на флэш-карту, если она заполнена более, чем на 90%.


1. Подключите флэш-карту.
  2. На главном навигационном экране выберите  и нажмите .
- Появляется экран *Конфигурации*.

3. Выберите *Управление данными / Экспортировать данные на флэш-карту (Data Management / Export Data to USB Drive)*. Появляется экран *Экспортирования данных на флэш-карту*.





4. Выберите Клиента, Ферму и Поле для экспортирования.



5. Выберите *Экспортировать файлы (Export Files)* и нажмите . Появляется предупреждающее сообщение.

6. Нажмите  для продолжения. На экране появляется значок песочных часов. Данные экспортированы.

## Удаление полей




Вы можете удалить поля, использование которых вам больше не требуется:


1. На главном навигационном экране, выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите *Управление данными/Удалите выбранные поля (Data Management / Delete Selected Fields)*. Появляется экран *Удалите выбранные поля*.
3. Выберите Клиента, Ферму и Поле для удаления.

4. Выберите *Удалите Файлы* и нажмите . Появляется предупредительное сообщение.
5. Нажмите  для продолжения. Появляется значок песочных часов. Файлы удалены.

## Удаление записей зон покрытия

Вы можете удалить записи зон покрытия для освобождения внутренней памяти курсоуказателя:


1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите *Управление данными / Удалить Запись зоны покрытия (Data Management / Delete Coverage Logging*. Появляется экран *Удаления записей зон покрытия*.
3. Выберите Клиента, Ферму, Поле и Событие. Если вы выбираете удаление записей зон покрытия всех полей фермы, события удаляются автоматически.
4. Выберите *Удалить Файлы* и нажмите . Появляется предупредительное сообщение.

Нажмите  для продолжения. Появляется значок песочных часов. Файлы записи зон покрытия удалены.

## Экспортирование журналов сообщений системы

EZ-Guide 250 записывает оперативную информацию в системные журналы. Вы можете экспортировать системные журналы на флэш-карту:

1. Подключите флэш-карту.

2. На главном навигационном экране верите  и нажмите  . Появляется экран *Конфигурации*.
3. Выберите *Управление данными/ Экспортировать журналы сообщений на флэш-карту (Data Management / Export Logs to USB Flash Drive)*. Во время экспортирования файлов на несколько секунд появляется значок песочных часов. Затем появляется сообщение о подтверждении экспортирования журналов сообщений системы.

## Форматы поля

EZ-Guide 250 хранит данные в иерархическом порядке: клиент, ферма, поле и событие.

Элемент	Описание
Клиент	Клиент, для которого производится работа
Ферма	Совокупность «полей» ( см. ниже)
Поле	Конкретный участок земли, где проходят события
Событие	Событие-операция, которая производится на «поле» ( см.выше). На пример: <ul style="list-style-type: none"> <li>• опрыскивание</li> <li>• уборка урожая</li> </ul>

У клиента может быть несколько ферм, каждая ферма может включать несколько полей, и каждое поле может быть разбито на

несколько событий.

## Название полей по умолчанию

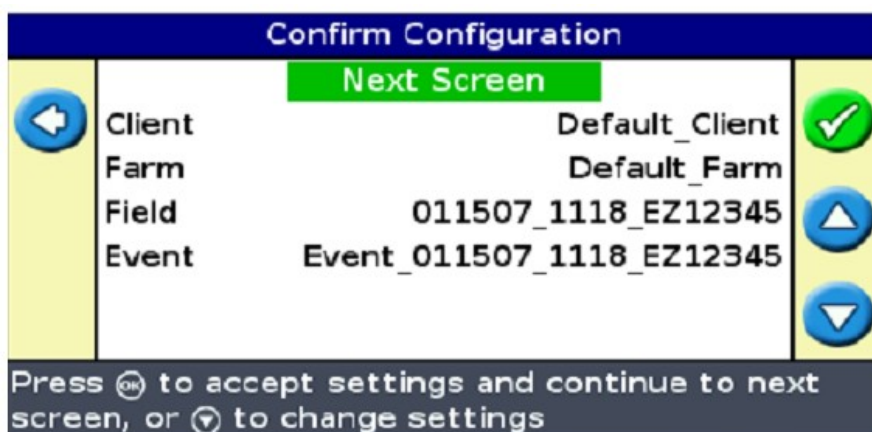
Имена клиента, фермы, поля и события создаются автоматически по умолчанию. По умолчанию стоят следующие имена:

Элемент	Описание
Клиент	Default_Client (По умолчанию_ Клиент)
Ферма	Default_Farm (По умолчанию_ Ферма)
Поле	Default <Date> <Time> EZ<SerialNumber> (По умолчанию_<Дата>_<Время>EZ<Серийный номер>)
Событие	Event_<Date>_<Time>_EZ<SerialNumber> (Событие_<Дата>_<Время>EZ<Серийный номер>)



**Примечание** - Формат даты ГГММДД и режим времени 24 ч. Используются только последние пять цифр серийного номера.

## Название поля

При создании поля в Расширенном режиме, экран *Подтверждения Конфигурации* запрашивает вас назвать поле.



Для названия поля:

1. Нажмите  для выбора опции Клиента, затем нажмите .
- Появляется экран *Клиента*.







2. Выберите одну из следующих операций:

Элемент	Описание
Создать новое имя	Выберите Создать новое и введите имя
Иная запись	Любые другие записи представляют список недавно использованные поля

3. Повторите Шаги 1 и 2 для опций Ферма, Поля и Событие.

4. Нажмите  один или несколько раз для выбора Следующего экрана (Next Screen and) и нажмите .

- Если поле с таким именем не существует, вы успешно произвели название поля.
- Если поле с таким именем уже существует, система показывает предупредительное сообщение. Вернитесь и переименуйте поле.

### Введение нового поля







1. Нажмите  и выберите Создать новое имя, затем



нажмите . Появляется экран *Создать новое имя*.



2. Направьте курсор на необходимые буквы и нажмите .

Клавиши имеют следующие функции:

Нажмите...	Для...
	Курсор вверх
	Курсор вниз
	Курсор влево
	Курсор вправо
	Отмена
	Ввести текущую букву

3. Выберите , затем нажмите  для подтверждения имени и возвращения в предыдущий экран. В выбранной вами опции появится новое имя.

## Файлы конфигурации системы



После настройки системы вы можете сохранить и загрузить данные настройки конфигурации. Сохранённые настройки системы могут использоваться, если вы хотите:

- переместить курсор с одного транспортного средства на другое


- работать на том же транспортном средстве, но с использованием других настроек (например, с использованием другой установки)
- отрегулировать настройки для улучшения функционирования системы

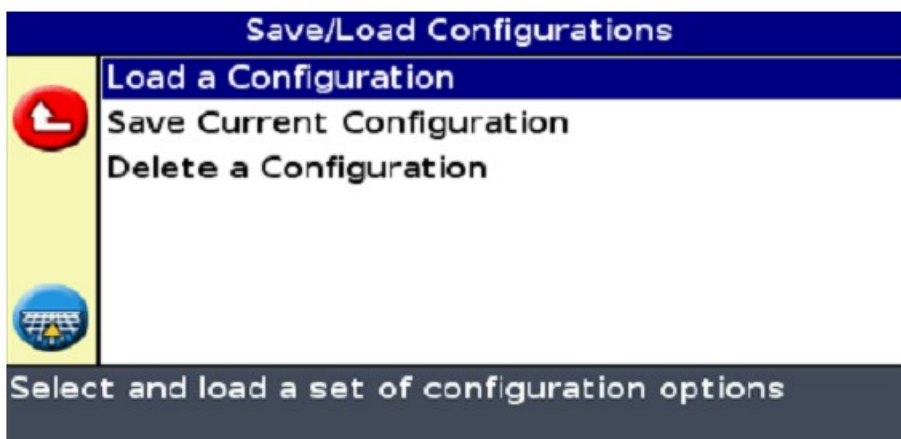
## Сохранение конфигурации системы

Для сохранения настроек транспортного средства:

1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.

2. Выберите *Система /Сохранить/Загрузить настройки*

{*System/Save/Load Configurations*) и нажмите . Появляется экран *Сохранить/Загрузить настройки*.





3. Выберите *Сохранить Текущие настройки (Save Current Configuration)*

и нажмите . Появляется экран *Сохранения текущих настроек*.




4. Выберите одну из следующих операций:

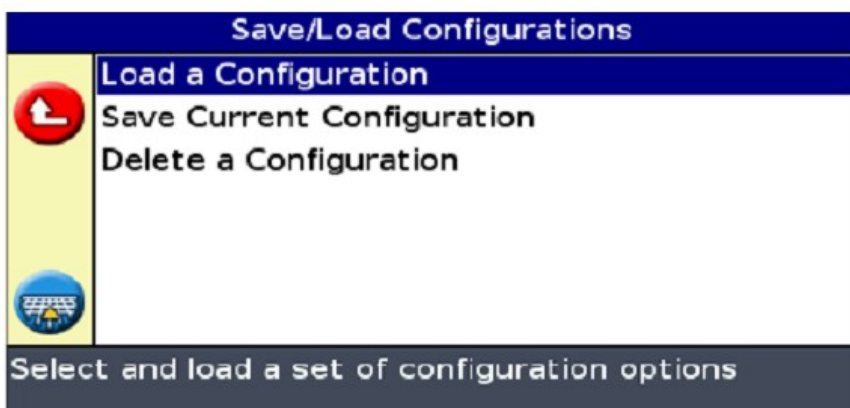
Элемент	Описание
Сохранить во внутренней памяти	Сохранить текущие настройки во внутренней памяти курсорозаказателя


Сохранить на флэш-карту	Сохранить текущие настройки на флэш-карту
Существующая настройка	<p>Данная опция сохраняет текущие настройки поверх уже существующих. Появляется предупредительное сообщение.</p> <p>Нажмите  для продолжения или  для выхода без сохранения.</p>

## Загрузка настроек системы




Для загрузки настроек системы транспортного средства:

1. На главном навигационном экране выберите  и нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
2. Выберите *Система/ Сохранить /Загрузить настройки* (*System / Save/Load Configurations*) и нажмите . Появляется экран *Сохранения/Загрузки настроек*.



3. Выберите *Загрузить настройки* (Load a Configuration) и нажмите . Появляется экран *Загрузки настроек*.



4. Выберите настройки для загрузки из списка и нажмите . Появляется сообщение, предупреждающее, что вы загружаете настройки поверх текущих настроек. Нажмите  для продолжения или нажмите  для выхода без загрузки.

### **Просмотр/редактирование данных с использованием офисного программного обеспечения**

Курсор указатель EZ-Guide 250 сохраняет данные поля в формате *shapefile*, которые состоят из трёх файлов:

- <example>.shp - информация о положении
- <example>.shx - индексный файл, который соединяет информацию о положении с атрибутами
- <example>.dbf - атрибут-характеристика

Не разрывайте данные файлы при копировании или удалении данных. Данные, собранные курсором EZ-Guide 250 можно открывать с использованием общедоступного программного обеспечения ESRI ArcExplorer. Вы можете вносить изменения в файлы и сохранять их на офисном компьютере.

## **Альтернативное программное обеспечение**

Файлы ESRI shape (.shp) и файлы атрибутов (.dbf ) можно использовать в различных комплектах программного обеспечения, которые способны импортировать или использовать форматы .shp и .dbf. Ниже приведены примеры подобного программного обеспечения:

- SSToolbox (SST Development Group, Inc)
- Site Pro, Farm Site (FarmWorks)
- Patchwork Office (Patchwork Technology Limited)
- SMS Advanced, SMS Basic (AgLeader)
- FarmGIS, MapInfo Professional (Red Hen Farming Systems)

## **Повышение функциональности встроенного программного обеспечения**

Для информации по повышению функциональности встроенного программного обеспечения курсор указателя смотрите последнюю версию Информации по версии продукта *EZ-Guide 250*.

# **ГЛАВА 10**

## **Получение информации с курсор указателя**




### **В главе:**

- о Об экране EZ-Guide 250






- o Справочные окна
- o Экраны статуса
- o Журнал событий
- o Предупреждающие сообщения
- o Выявление неисправностей

В данной главе описывается, каким образом просматривается информация статуса системы EZ-Guide 250.

### Об экране EZ-Guide 250

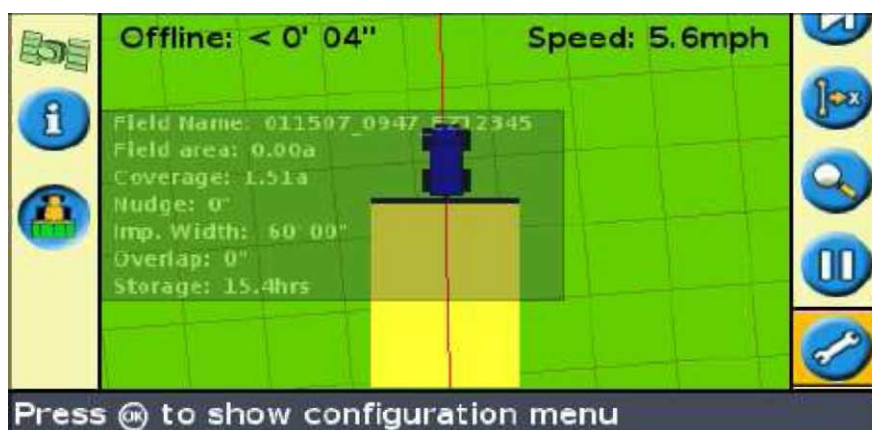
About the EZ-Guide 500			
	ID	EZ-Guide 500	
	Version	1.00.050.2	
Version Date	01/13/2007		
	Serial Number	0224012345	
	Part Number	55555-01	
This information may be helpful for support			

Вы можете просмотреть *информацию об экране EZ-Guide 250* в Простом и Расширенном режимах пользования.  
Для просмотра экрана Об Экране *EZ-Guide 250*:

1. На главном навигационном экране нажмите  для выбора .
  2. Нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
  3. Нажмите  для выбора Об экране EZ-Guide 250.
  4. Нажмите . Появляется экран *Об экране EZ-Guide 250*.
- Запишите данную информацию перед обращением за технической поддержкой.


## Справочные окна

Курсор указатель отображает справочные окна на экране, которые можно просматривать как в Простом, так и Расширенном режиме:



Справочные окна - прозрачные, через них вы свободно видите значок транспортного средства. Точное количество появляющихся справочных окон зависит от конфигурации курсор указателя.

Для просмотра справочного окна нажмите функциональную клавишу

. Для перемещения к следующему окну нажмите клавишу ещё раз.






Номер справочного окна	Содержание	Описание
Окно 1	Название поля	(Только Расширенный режим)

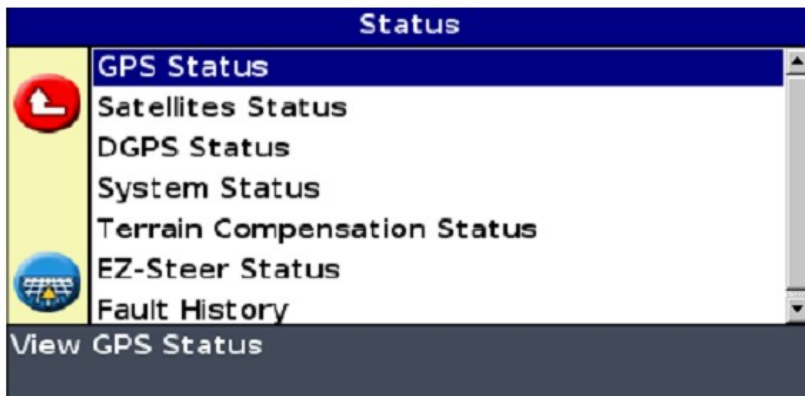


		Название поля
	Область поля	(Только поворотные полосы) Область поля
	Покрытие	Область покрытия во время включения записи зоны покрытия
	Перемещение	Значение перемещения по текущей линии
	Ширина установки	Ширина текущей установки
	Перекрытие/Пропуск	Установка текущего перекрытия/пропуска
	Хранение	Количество оставшейся внутренней памяти (измеряется в часах вождения)
Окно2	Источник сигнала GPS	Ожидаемый источник коррекций.
	Статус GPS	Текущий источник коррекции
	Спутники	Количество текущих спутников и HDOP. HDOP (Показатель снижения точности определения положения в горизонтальной поверхности) показывает качество измерения широты /долготы. Если спутники располагаются в небе близко друг от друга, HDOP будет выше (лучше ниже, в особенности ниже 4).
	Местное время	Местное время (получаемое от сигнала GPS).

## Экраны статуса

Экраны статуса доступны в Расширенном режиме:

1. На главном навигационном экране нажмите  для выбора .
2. Нажмите . Появляется экран *Конфигурации*.
3. Нажмите  один или несколько раз для выбора Статуса, затем нажмите . Появляется экран *Статуса*.



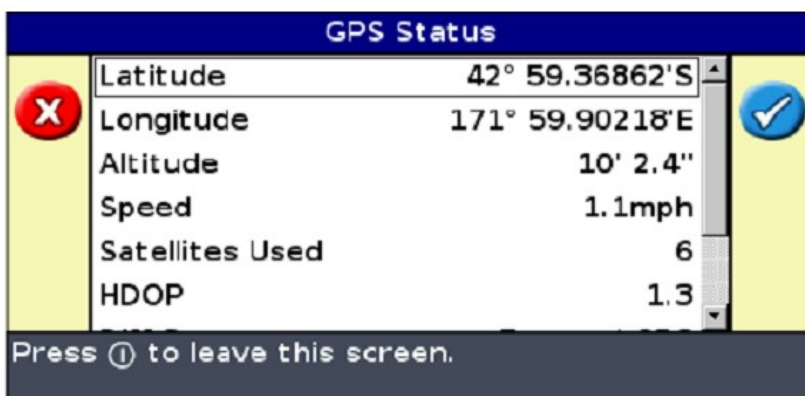
Вы можете выбрать семь экранов в меню экрана *Статуса*:

- Статус GPS Status,
- Статус спутников,
- Статус GPS,
- Статус системы,
- Статус компенсации рельефа,
- статус EZ-Steer,
- Журнал ошибок,

Данные экраны не интерактивные. Они отображают только системную информацию.

### Экран статуса GPS

Экран *статуса GPS* отображает информацию о вашем местоположении и интенсивности получаемого сигнала GPS.



Экран *Статуса GPS* показывает следующую информацию:

Элемент	Описание
---------	----------

Широта	Текущая координата широты
Долгота	Текущая координата долготы
Высота	Текущая координата высоты
Скорость	Скорость транспортного средства
Используемые спутники	Количество спутников, от которых курсоуказатель получает сигнал
HDOP (Показатель снижения точности определения положения в горизонтальной поверхности)	Показатель снижения точности определения положения в горизонтальной поверхности- измеряет точность на основании расположения спутников в небе. Если спутники находятся в небе близко друг от друга, HDOP будет выше (лучше ниже, в особенности ниже 4).
Статус отклонений	Показывает, вычисляет ли принимающее устройство положения DGPS
Фильтр OnPath	Технология расширенного фильтра /AgGPS OnPath™ определяет и устраняет скачки в положении спутника при его затемнении, например, деревьями
Частота обновления положения	Частота обновления вашего положения GPS.

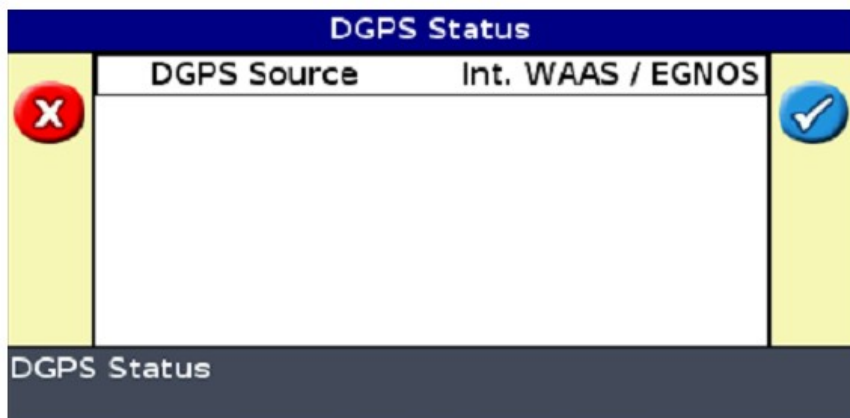
### Экран статуса спутников

Экран *Статуса спутников* отображает информацию об используемых в данный момент спутниках GPS.

Satellites Status						
SV	EL	AZ	L1	L2	USED	
09	39	092	47	32	Y	✓
14	34	317	41	22	Y	
27	00	000	00	00	N	
21	50	031	46	31	Y	
17	00	000	00	00	N	

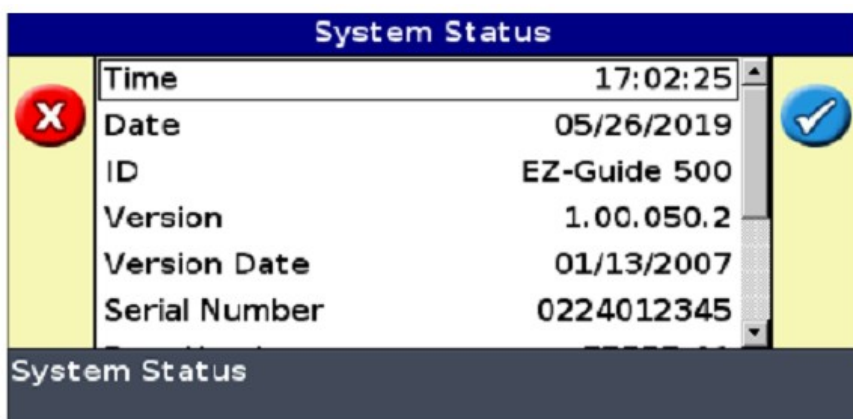
### Экран статуса DGPS

Экран *статуса DGPS* показывает выбранный сигнал DGPS. Он установлен на *Система/ GPS/ Настройка GPS (System / GPS /GPS Setup)*.



## Экран статуса системы


Экран Статуса системы отображает информационные сведения о системе.



Элемент	Описание
Время	Текущее время
Дата	Текущая дата
Идентификационный номер	Идентификационный номер Продукта
Версия	Версия встроенного программного обеспечения курсоуказателя
Дата версии	Дата выпуска версии встроенного программного обеспечения
Серийный номер	Серийный номер курсоуказателя
Шифр изделия	Шифр курсоуказателя
Ревизия технического обеспечения	Версия технического обеспечения курсоуказателя
Сетевое напряжение	Текущее напряжение сети
Температура	Текущая внутренняя температура системы
Хранение	Количество доступных часов хранения информации
Эксплуатационные часы	Количество отработанных часов

## Экран компенсации рельефа

Экран *Статуса компенсации рельефа* отображает текущую информацию по технологии компенсации рельефа T2™ с контроллера EZ-Steer.

Terrain Compensation Status		
	Roll Angle	0.00°
	Yaw Rate	0.00deg/s
	Roll Rate	0.00deg/s
	Calibration Offset	0.00°
	Yaw Rate Bias Est.	0.00deg/s

Terrain Compensation Status



## Экран статуса EZ-Steer

Экран *Статуса EZ-Steer* отображает текущую информацию о системе EZ-Steer, при её подключении к устройству. Для получения дополнительной информации см. *Справочное руководство EZ-Steer для курсоуказателя EZ-Guide 250*.

## Экран журнала ошибок

*Журнал ошибок* отображает все неисправности курсоуказателя или подключённой системы EZ-Steer.

**Примечание** - В настоящий момент перечисленные неисправности недействительны.

EZ-Guide 500 Fault History			
	Current Boot Count	0	
	Last Fault Boot Count	0	
	Last Fault Version	1.00.050.2	
	Total Errors	6	
EZ-Guide 500 Fault History			


## Журнал событий

Курсор указатель записывает три вида регистрационных файлов.

- Журнал ошибок
- Журнал регистрации событий
- Журналы сообщений системы EZ-Steer (при использовании).

## Предупреждающие сообщения

Курсор указатель показывает два типа предупреждающих сообщений:

Элемент	Описание
Полноэкранный режим сообщений	Сообщение отображается в полноэкранном режиме. Нажмите  для очистки экрана.
Панель сообщений	Панель сообщений появляется в нижней части экрана, поверх панели сообщений. Некоторые предупреждения исчезают с экрана через несколько секунд, другие исчезают нажатием верхней функциональной клавиши.

## Устранение неполадок

Проблема	Решение
Установлено смещение установки, поэтому установка не	Отдалите изображение.

отображается на экране курсорказателя.	
При определении поворотной полосы вы установили точку А и приостановили картирование направления. Иконка точки В не появилась.	В месте установления точки В отмените паузу картирования направления. Появляется точка В.

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## Приложение А: Использование образцов

В главе:

- Создание прямой АВ
- Создание линии А+
- Создание идентичной кривой
- Создание адаптивной кривой
- Создание точки поворота
- Создание поворотной полосы

В данной главе представлена пошаговая инструкция по созданию линий направления с образцами.


### Создание прямой АВ

1. Подведите транспортное средство к стартовой точке главной линии.
2. Установите точку А:

а. Нажмите  или  для выбора .

б. Нажмите . Точка А установлена.

3. Подведите транспортное средство к другому концу линии.


4. Удостоверьтесь в выборе  и нажмите . Появляется главная линия АВ.

5. Поверните вправо или влево на следующую полосу. Следующая полоса появляется, когда вы двигаетесь по направлению к ней. Выбранная полоса становится желтого цвета.

### Создание линии А+

1. Подведите транспортное средство к стартовой точке главной линии.
2. Установите точку А:

а. Нажмите  или  для выбора .

б. Нажмите . Точка А установлена. Так как вы уже установили направление линии, появляется главная линия АВ.







3. Следуйте направлению линии АВ вдоль первой полосы.

4. Поверните вправо или влево на следующую полосу. Следующая полоса появляется, когда вы двигаетесь по направлению к ней. Выбранная полоса становится желтого цвета.

### Создание идентичной кривой

1. Подведите транспортное средство к стартовой точке главной линии.
2. Установите точку А:



- а. Нажмите  или  для выбора .
  - б. Нажмите . Точка А установлена.
3. Проложите первоначальную кривую.
  4. Удостоверьтесь в выборе  и нажмите . Появляется главная линия.
  5. Поверните вправо или влево на следующую полосу. Следующая полоса появляется, когда вы двигаетесь по направлению к ней. Выбранная полоса становится оранжевого цвета.
  6. Ведите транспортное средство таким образом, чтобы зелёные огоньки светодиодов находились в центре, когда вы ведёте полосу.  
Примечание – Линия направления заканчивается в конце полосы, но светодиоды курсоуказателя продолжают показывать направление за пределами полосы.





### Создание адаптивной кривой

Существует два варианта использования образца адаптивной кривой:

- Автоматический: Установите опцию Авто определения разворота в режиме Вкл.(On) и создавайте каждую новую полосу, выполняя разворот.
- Ручной: Установите опцию Авто определения разворота в режим Выкл.(Off), затем в конце каждой полосы устанавливайте точку В для создания следующей.

### Адаптивные кривые с автоматическим определением поворота

1. Подведите транспортное средство к стартовой точке главной линии.
2. Установите точку А:

- а. Нажмите  или  для выбора .
- б. Нажмите . Точка А установлена.

3. Проложите первоначальную кривую.
4. Когда вы подъедете к концу первой кривой, выполните разворот. Система определяет поворот и создаёт следующую полосу.

### Адаптивные кривые с полосами, определёнными в ручном режиме

1. Подведите транспортное средство к стартовой точке главной линии.
2. Установите точку А:

а. Нажмите  или  для выбора .

б. Нажмите . Точка А установлена.

3. Проложите первоначальную кривую.

4. Когда вы подъедете к концу первой кривой, установите точку В. Система создаёт следующую полосу.

5. Продолжайте вести полосы, устанавливая точку В в конце каждой полосы.

### Создание точки поворота

1. Подведите транспортное средство к стартовой точке главной линии.

2. Установите одно колесо транспортного средства в колею точки поворота, задняя часть транспортного средства направлена к поворотному рукаву. Если поле не представляет полный круговой поворот, направьте заднюю часть транспортного средства к кромке поля.

3. Установите точку А:

а. Нажмите  или  для выбора .

б. Нажмите . Точка А установлена.

4. Пройдите поле. Колесо транспортного средства должно находиться в колее. Курсор указатель ещё не показывает направление.

5. После того, как вы пройдёте как минимум 1/4 окружности, установите точку В. Курсор указатель создаёт полосы направления.

6. Поверните вправо или влево на следующую полосу. Следующая полоса появляется, когда вы двигаетесь по направлению к ней.



Выбранная полоса становится оранжевого цвета.

7. Ведите транспортное средство таким образом, чтобы зелёные огоньки светодиодов находились в центре, когда вы ведёте полосу.

Примечание – Всегда устанавливайте главную линию вблизи внешнего края поля.

### Создание поворотной полосы

1. Подведите транспортное средство к стартовой точке главной линии.

2. Выберите  и нажмите  для установки стартовой точки поворотной полосы.

3. Начните ведение круга поворотной полосы.

*Примечание – Для того чтобы стороны поворотной полосы оставались прямыми, вы можете использовать паузу.*

4. По мере того как вы ведёте круг, установите точку A вашей линии направления.

– Если внутренний образец - A+, главная линия пройдёт через эту точку по выбранному вами направлению.



– Если внутренний образец- прямая АВ, установите точку B вашей линии направления.

После определения внутреннего образца линии направления вокруг стартовой точки поворотной полосы появляется стартовый круг.

*Примечание – Если вы возвращаетесь к началу Поворотной полосы до определения линии направления, поворотная полоса не будет завершена.*

5. Для завершения поворотной полосы выполните одну из следующих операций:

– Проложите оставшуюся часть поворотной полосы и вернитесь назад к стартовому кругу. Когда вы входите в стартовый круг, поворотная полоса определяется

– Выберите  и нажмите . Поворотная полоса завершается прямой линией от положения транспортного средства до стартовой точки.

Появляется линия направления поворотной полосы.

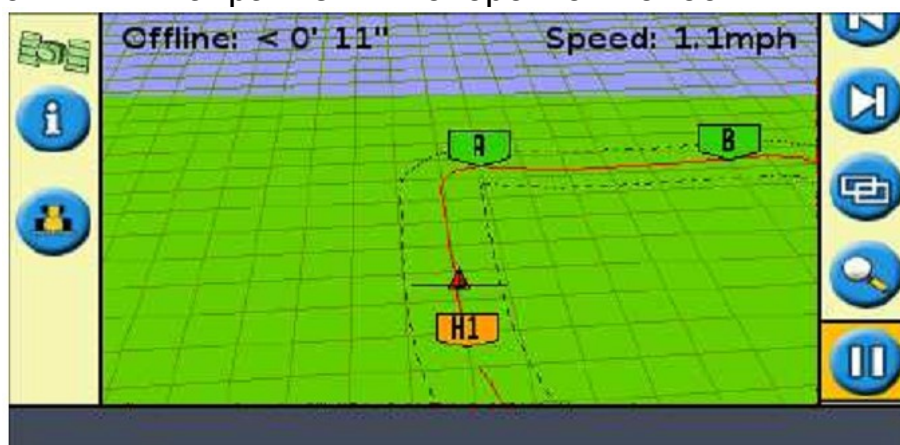


Рисунок А.1 Определена единственная поворотная полоса с внутренним образцом прямой АВ

Когда транспортное средство движется за пределы поворотной полосы и во внутреннюю область образца, внутренняя область оказывается заполненной линиями направления (прямая АВ или A+, в зависимости от выбранного внутреннего образца).

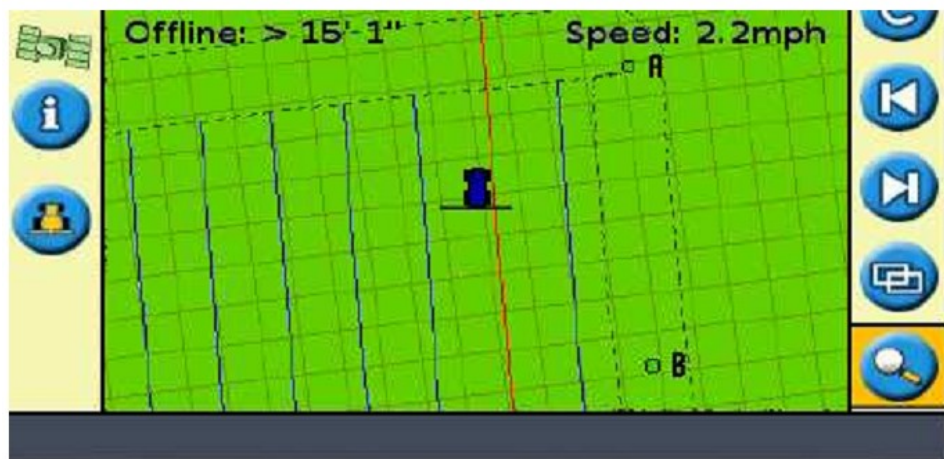


Рисунок А.2 Линии направления на основе точек А и В внутри поворотной полосы.