



# Курсоуказатель EZ-Guide<sup>®</sup> 250

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



**АГРОштурман**

Версия 1.0  
Редакция В  
Февраль 2008

# Оглавление

Оглавление .....	i
<b>Введение.....</b>	<b>1</b>
Информация о правах.....	1
О системе EZ-Guide 250 .....	1
Дополнительная информация .....	1
Техническая поддержка .....	2
<b>Информация о световой панели.....</b>	<b>3</b>
Что входит в состав комплекта EZ-Guide 250 .....	3
Составные части световой панели .....	4
Как работают кнопки.....	5
Дополнительные комплектующие .....	7
Модернизация.....	7
Сведения о предохранителях .....	7
Сведения о последовательном порте.....	7
<b>Установка.....</b>	<b>9</b>
Шаг 1: Установка антенны .....	9
Шаг 2. Подсоединение кабелей к световой панели.....	9
Шаг 3: Включение световой панели .....	10
Выключение световой панели .....	10
Подсоединение выключателя записи пройденного пути .....	11
<b>Начало работы.....</b>	<b>12</b>
Мастер быстрого запуска.....	12
Элементы главного экрана указания курса .....	13
Индикаторы состояния.....	13
Режимы просмотра .....	14
Режимы пользователя.....	14
Изменение режима пользователя .....	15
Изменение яркости подсветки .....	15
Изменение яркости светодиодов.....	15
Получение GPS поправок .....	15
<b>Простой режим указания курса .....</b>	<b>17</b>
Введение в указание курса .....	17
Работа с указателем курса .....	18
Шаблоны указания курса.....	19
Получение указания курса.....	29
Регистрация пройденного пути .....	32
Создание прямых секций на поворотной полосе или кривых рядах.....	32
Значок Пауза / Возобновить .....	32
<b>Указание курса в расширенном режиме.....</b>	<b>34</b>

Сброс указания курса .....	34
Создание нового поля.....	34
Создание новой линии .....	36
Выбор (загрузка) линии АВ .....	37
Выбор (загрузка) поля .....	39
<b>Виды дополнительной информации расширенного режима .....</b>	<b>42</b>
Виды .....	42
Коррекция курсовой линии .....	42
Настройка световой панели.....	45
Вождение по большим полям .....	46
Вождение с резкими поворотами .....	46
Настройка регистрации пройденного пути.....	47
Добавление временной задержки к регистрации пройденного пути .....	47
Установка величины «Прогноза».....	48
Включение вывода импульса скорости (Радар).....	48
Запись событий.....	49
Восстановление параметров световой панели по умолчанию.....	49
<b>GPS поправки расширенного режима.....</b>	<b>50</b>
Настройка GPS поправок.....	50
Настройка пределов GPS .....	51
Настройка вывод NMEA сообщений.....	52
<b>Управление данными в расширенном режиме.....</b>	<b>54</b>
Совместимость USB привода.....	54
Получение данных с USB привода .....	55
Импорт данных с AgGPS FieldManager Display.....	56
Отправка данных на USB привод.....	56
Очистка места в памяти .....	57
Удаление регистрации пройденного пути .....	57
Экспорт диагностических журналов .....	58
Структура имени поля.....	58
Определение имени поля .....	58
Файлы настройки системы .....	58
Итоговый отчет .....	59
Просмотр/правка данных при помощи офисного ПО.....	60
Обновление встроенного ПО световой панели.....	60
<b>Получение информации из световой панели.....</b>	<b>62</b>
Экран About the EZ-Guide (O EZ-Guide) .....	62
Информационные закладки.....	62
Экраны состояния .....	62
Предупреждающие сообщения.....	63
Поиск неисправностей .....	63

# Введение

## Информация о правах

(c) 2007, Trimble Navigation Limited. Все права защищены.

Trimble, AgGPS, EZ-Guide и EZ-Steer являются торговыми марками Trimble Navigation Limited, зарегистрированными в Соединенных Штатах и других странах. Autopilot, Autoseed, FreeForm, OnPath и SiteNet являются торговыми марками Trimble Navigation Limited.

Все другие торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.

Продукт защищен следующими патентами: 5,311,149, 5,369,589, 5,987,383, 6,252,863, 5,402,450, 5,493,588 и 6,463,374. Другие патенты незаконны. Информация об ограниченной гарантии приведена в *Примечаниях к выпуску Курсоуказателя EZ-Guide 250*.

## О системе EZ-Guide 250

EZ-Guide 250 - это GPS система управления для сельскохозяйственных машин. Она помогает Вам управлять транспортным средством



В состав системы входят:

- цветной LCD экран
- световая панель с 15 светодиодами
- встроенный GPS приемник
- множество шаблонов полей для разных полевых слоев

## Дополнительная информация

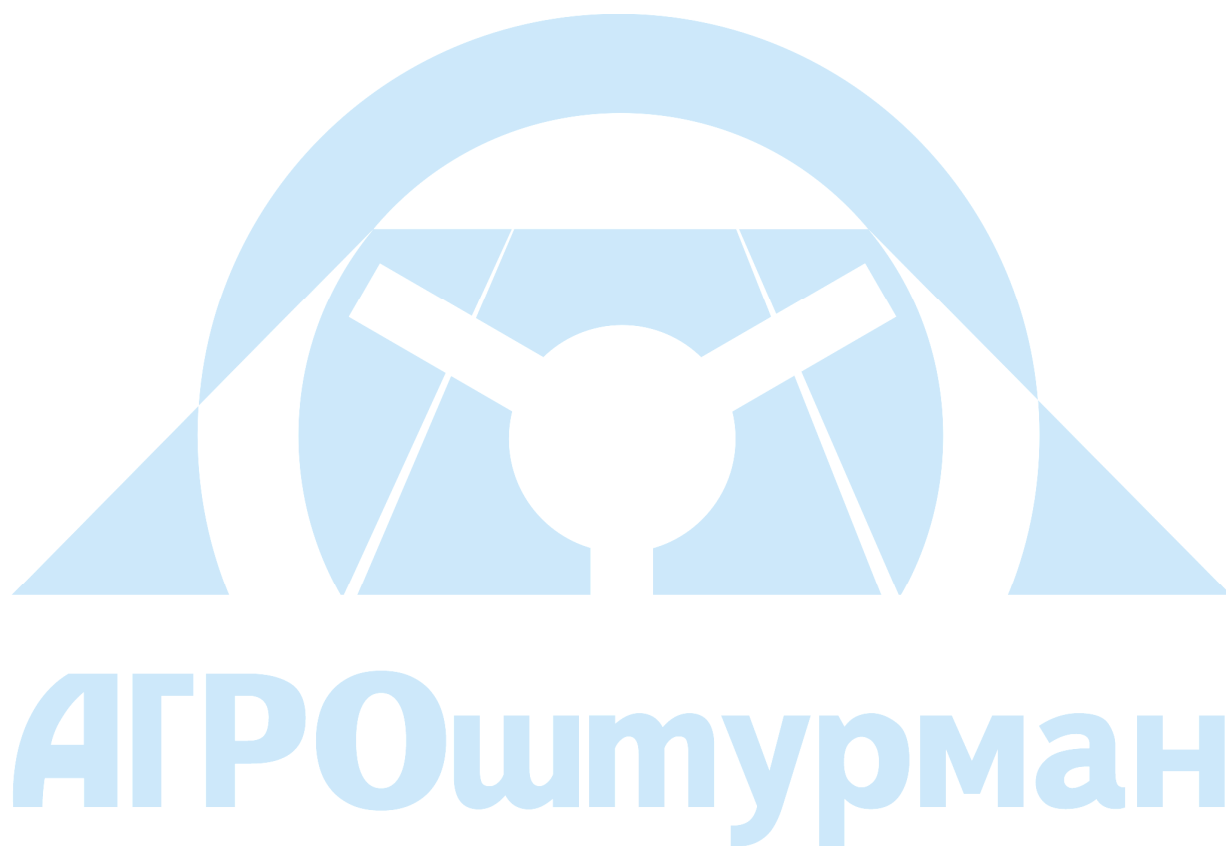
Источниками дополнительной информации являются:



- Помощь – световая панель содержит встроенную контекстно-зависимую справочную систему, которая позволяет Вам быстро найти необходимую информацию.
- Карточка для быстрого ознакомления – карточка, в которой описаны основные свойства световой панели.

## **Техническая поддержка**

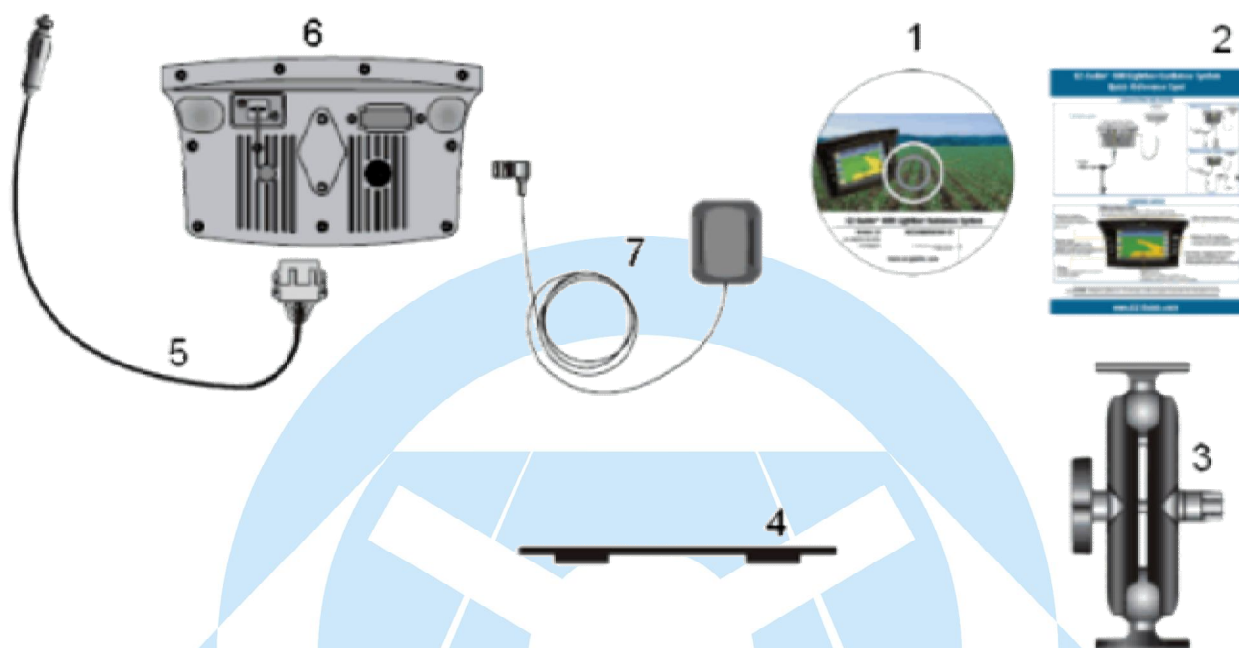
Если у Вас возникли проблемы, и Вы не можете найти в документации нужную Вам информацию, свяжитесь с Вашим поставщиком. Так же Вы можете посетить Интернет сайт EZ-Guide по адресу <http://www.ez-guide.com>.



# Информация о световой панели

## Что входит в состав комплекта EZ-Guide 250

Стандартные компоненты системы EZ-Guide 250 показаны ниже.



НОМЕР	ОПИСАНИЕ
1	Диск с документацией EZ-Guide 250
2	Карточка для быстрого ознакомления
3	Держатель RAM
4	Пластина крепления антенны
5	Кабель питания (P/N 65168)
6	Световая панель EZ-Guide 250
7	Микрополосковая антенна

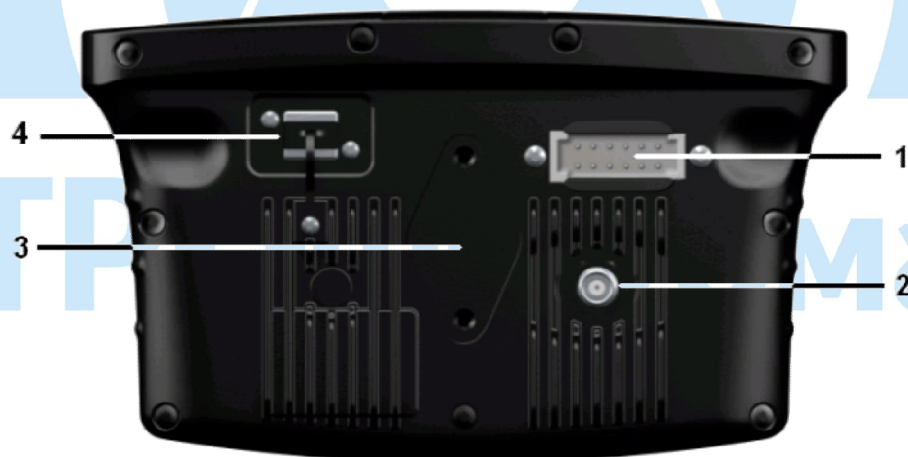
При распаковке коробки проверьте все содержимое на внешнее отсутствие повреждений, таких как царапины или вмятины. Если какие-то из компонентов повреждены, известите доставившего курьера. Сохраняйте материалы по доставке и упаковке для курьерского инспектора.

## Составные части световой панели

На следующих рисунках показана световая панель, виды спереди и сзади.



НОМЕР	ОПИСАНИЕ	НОМЕР	ОПИСАНИЕ
1	Программные кнопки действий	4	Кнопка Вниз
2	Кнопка ОК	5	Функциональные кнопки
3	Кнопка Вверх	6	Светодиоды





ITEM	DESCRIPTION
1	12-контактный разъем Deutsch питания/данных
2	Вход антенны
3	Фиксатор крепления RAM
4	USB порт

## Как работают кнопки



На лицевой стороне световой панели находятся шесть кнопок. Кнопки с левой и правой сторон световой панели работают по-разному.

Кнопки действий (справа от экрана)

На главном экране указания курса:

- Нажмите  или  для выбора значка действия.
- Нажмите  для выбора выделенного значка.

В правой части главного экрана указания курса могут появляться следующие значки:

ЗНАЧОК	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧОК	ОПИСАНИЕ
	Сброс указания		Смещение влево
	Установка точки А		Смещение вправо
	Установка точки В		Пауза указания
	Начало поворотной полосы		Возобновление указания
	Конец поворотной полосы		Изменение масштаба
	Пауза сохранения кривой линии		Переход в главное меню настроек
	Возобновление сохранения кривой линии		Изменение режима вида
	Запись кривой FreeForm (нажмите для остановки)		Следующая курсовая линия FreeForm
	Кривая FreeForm не записывается (нажмите для запуска)		Смещение линии АВ

**Примечание:** Значки действий появляются только в соответствующей ситуации. Не все они отображаются постоянно.

В правой части главного экрана указания курса могут появляться следующие значки:

ЗНАЧОК	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧОК	ОПИСАНИЕ
	Увеличение величины / переход к предыдущей опции		Переход к следующему экрану
	Уменьшение величины / переход к следующей опции		Принять настройки

На экранах установки значки соответствуют кнопкам сбоку от них.

## Функциональные кнопки (слева)

Сбоку от каждой кнопки расположен значок. Когда Вы нажимаете функциональную кнопку, Вы выбираете объект, показанный на значке.



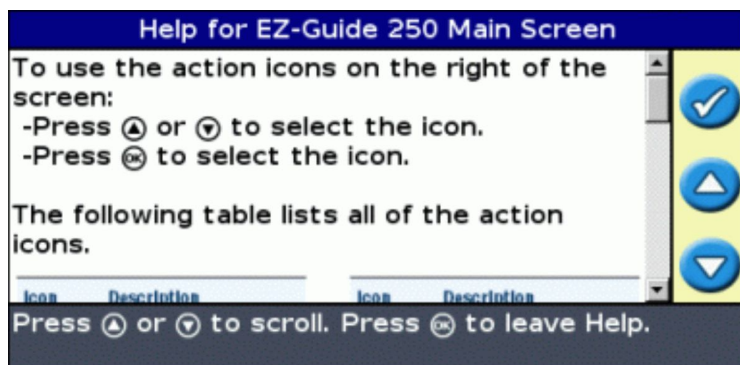
НОМЕР	ОПИСАНИЕ
1	Значок регистрации прохождения пути
2	Средняя функциональная кнопка

Следующие функциональные значки могут появляться около кнопок в левой части экрана:

ЗНАЧОК	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧОК	ОПИСАНИЕ
	Вывод окна информационной закладки		Отмена изменений
	Включение регистрации пройденного пути		Переход к предыдущему уровню меню
	Выключение регистрации пройденного пути		Возврат к экрану указания курса
	Приближение вида		Возврат к предыдущему экрану
	Удаление вида		Вызов помощи

## Вызов помощи

Световая панель EZ-Guide 250 имеет встроенную справочную систему, которая объясняет, как использовать текущий экран. Для доступа к справке нажмите функциональную кнопку :



## Дополнительные комплектующие

- Антенна Ag15 (P/N 92010-00)
- Кабель для всех портов (P/N 64045)
- Присоска (P/N 44922)

## Модернизация

Курсоуказатель EZ-Guide 250 может быть соединен с подруливающей системой EZ-Steer® 500.

## Сведения о предохранителях

Световая панель EZ-Guide 250 содержит стеклянный плавкий предохранитель на 10 А, расположенный в разъеме, который вставляется в прикуриватель. Этот предохранитель может быть заменен самостоятельно.

### Замена предохранителя на 10 А

1. Найдите разъем, который вставляется в прикуриватель, на конце кабеля.
2. Раскрутите крышку на конце, из которого выступает контакт. Будьте осторожны – не потеряйте контакт, когда открутите крышку.
3. Выньте старый предохранитель.
4. Вставьте новый предохранитель и закрутите крышку обратно на разъем.

## Сведения о последовательном порте

По умолчанию световая панель не имеет последовательного порта.

Однако последовательный порт необходим для функционирования следующих опций световой панели:

- Вывод сигнала эмулированного радара для отправки скорости на другое сельскохозяйственное устройство, такое как монитор урожая или контроллер с переменным коэффициентом.
- Вывод NMEA сообщений для внешнего устройства.

Чтобы добавить последовательный порт к стандартному кабелю световой панели:

1. Сделайте одно из следующего:
  - ♦ Закажите кабель для всех портов EZ-Guide 250 (P/N 64045).
  - ♦ Закажите кабель, добавляющий серийный порт (P/N 63076).
2. Найдите контакт P2 на кабеле питания (P/N 65168). Это черный 12-контактный разъем Deutsch.

3. Снимите фиксатор разъема при помощи плоскогубцев. Фиксатор – это кусочек оранжевого пластика с четырьмя квадратными разъемами.
4. С другой стороны пылезащитного чехла удалите контакты, вставленные в отверстия 5, 6 и 7.
5. Вставьте помеченные контакты кабеля P/N 63076 в соответствующие отверстия:
  - ◆ Желтый – Отверстие 5
  - ◆ Фиолетовый – Отверстие 6
  - ◆ Зеленый – Отверстие 7
6. Замените фиксатор.



# АГРОштурман



# Установка

## Шаг 1: Установка антенны

**Примечание:** Для уменьшения любых помех GPS сигналу убедитесь, что GPS антенна находится как минимум в двух метрах от других антенн (включая радиоантенну). Помехи могут возникнуть, если Вы работаете ближе, чем в 100 метрах от линий электропередач, радаров или вышек сотовой связи.

### Установка улучшенной антенны

Найдите место для крепления антенны в передней части крыши транспортного средства, расположив ее по центру между правым и левым краем.

- 1 Удалите защитное покрытие с липкой ленты на установочной пластине.
- 2 Прикрепите установочную пластину к крыше транспортного средства при помощи липкой ленты. Убедитесь, что установочная пластина отцентрирована вдоль крыши транспортного средства.
- 3 Установите антенну непосредственно на установочной пластине. Магнит в основании антенны будет удерживать ее на месте.
- 4 Проведите антенный кабель в кабину.

**Примечание:** Для обеспечения оптимальной эксплуатации всегда используйте металлическую установочную пластину.

### Установка антенны Ag15

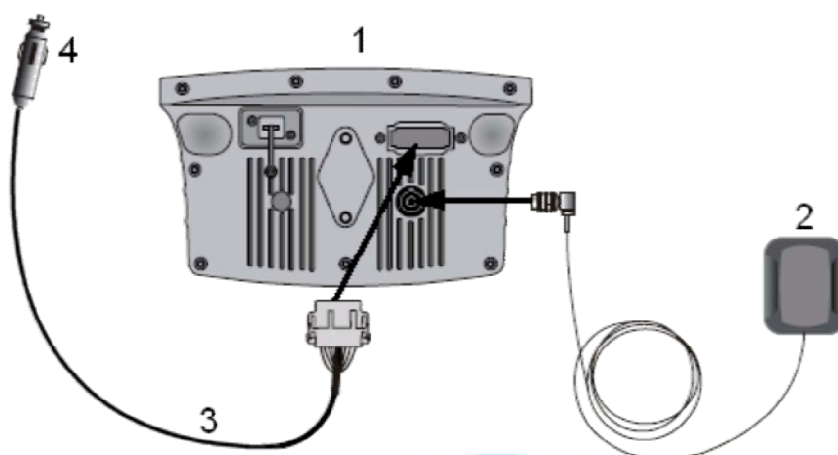
Если Вы заменили антенну на Ag15, найдите место для крепления антенны в передней части крыши транспортного средства, расположив ее по центру между правым и левым краем.

- 1 Удалите защитное покрытие с липкой ленты на установочной пластине.
- 2 Прикрепите установочную пластину к крыше транспортного средства при помощи липкой ленты. Убедитесь, что установочная пластина отцентрирована вдоль крыши транспортного средства.
- 3 Соедините антенный кабель с антенной.
- 4 Установите антенну непосредственно на установочной пластине. Три магнита в основании антенны будут удерживать ее на месте.
- 5 Проведите антенный кабель в кабину.

## Шаг 2. Подсоединение кабелей к световой панели

На рисунке показано подсоединение кабеля питания и основной антенны к световой панели:





НОМЕР	ОПИСАНИЕ
1	Световая панель EZ-Guide 250
2	Микрополосковая антенна
3	12-контактный кабель питания Deutsch (P/N 65168)
4	К питанию (в разъем прикуривателя)

- 1 Соедините кабель питания/данных (P/N 65168) с разъемом питания на задней стенке световой панели.
- 2 Соедините другой конец кабеля питания/данных с разъемом прикуривателя транспортного средства.
- 3 Соедините антенный кабель с антенным разъемом.

**Предостережение:** Если Вы используете систему EZ-Seer, не подсоединяйте и не отсоединяйте никакие кабели во время работы световой панели. Для отсоединения или соединения кабелей, сначала отключите систему при помощи кнопки ①.

### Шаг 3: Включение световой панели

Для включения световой панели:

- 1 Соедините кабель питания с разъемом прикуривателя. Если прикуриватель подсоединен через замок зажигания транспортного средства, используйте дополнительный кабель питания, вставьте ключ и включите зажигание транспортного средства.
- 2 Нажмите кнопку ① (верхняя кнопка слева от экрана). Световая панель включится.

### Выключение световой панели

Для выключения световой панели нажмите и подержите кнопку ①.

Световая панель выключится (это может занять до 5 секунд). Чтобы прервать процесс выключения, отпустите кнопку, пока световая панель не выключилась.

Когда световая панель выключена, Вы можете оставить кабели подсоединенными. Хотя в этом случае потребляется небольшой ток, батарея транспортного средства от этого не разрядится.




Если световая панель потеряла питание, но затем в течение 15 секунд питание снова было подано, например, при запуске стартера, световая панель включится автоматически.

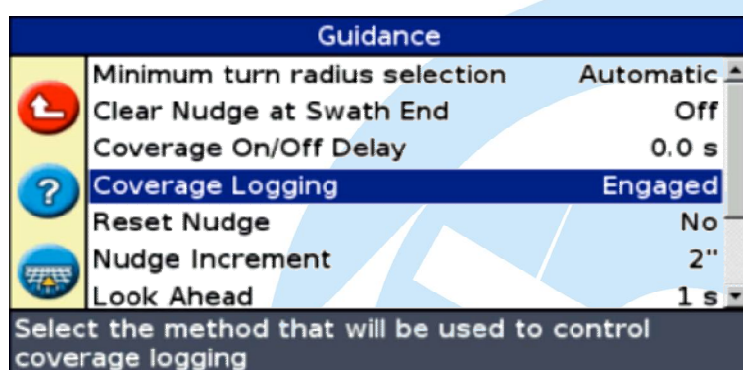
## Подсоединение выключателя записи пройденного пути


Для установки выключателя записи пройденного пути обратитесь к инструкциям, поставляемым с этим выключателем.

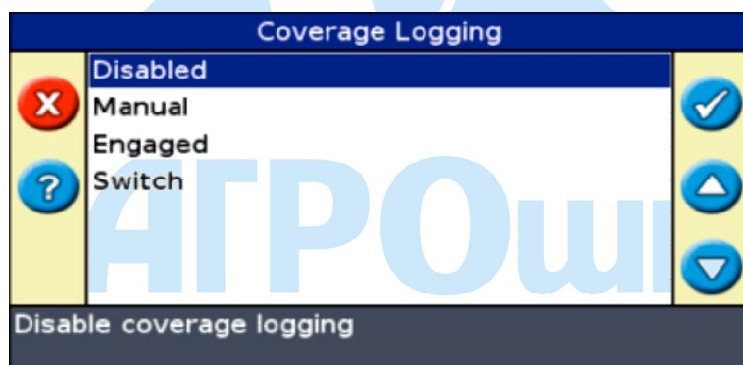
### Установка выключателя на световой панели



На основном экране указания курса:

1. Нажимайте кнопку , пока не выберите значок .
2. Нажмите . Появится экран *Configuration (Настройка)*.
3. Убедитесь, что в поле *User Mode* (Режим использования) установлено *Advanced* (Расширенный).
4. Выберите *System / Guidance* (Система / Указание курса). Появится экран *Guidance* (Указание курса):



5. Выберите *Coverage Logging* (Регистрация пройденного пути) и нажмите . Появится экран *Coverage Logging* (Регистрация пройденного пути):



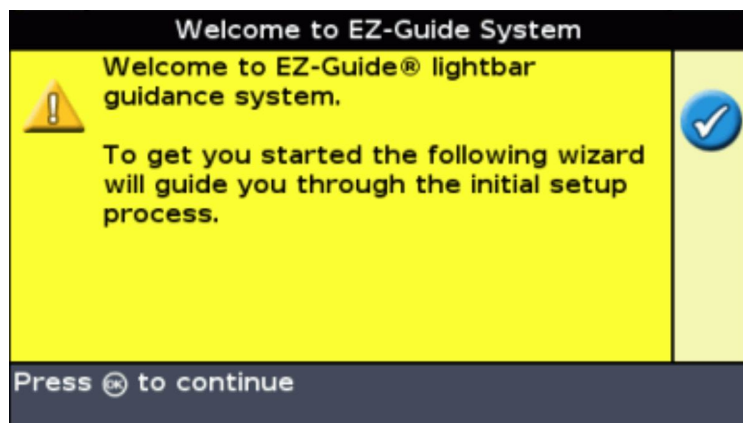
6. Нажимайте , пока не выберите пункт *Switch* (Выключатель), после чего нажмите .
7. Установите режим использования, если нужно, обратно в *Easy* (Упрощенный).

Регистрация пройденного пути будет запущена после нажатия на выключатель.

# Начало работы

## Мастер быстрого запуска

Когда Вы включаете световую панель, на ней автоматически появляется экран приветствия:

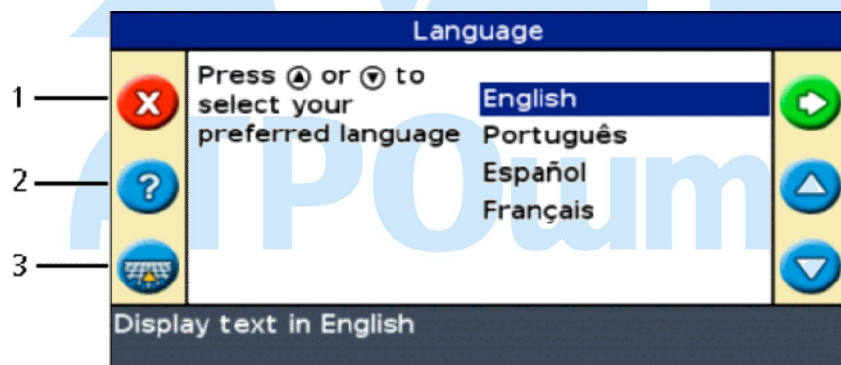


Нажмите . Появится экран Мастера быстрого запуска.

Мастер состоит из нескольких экранов, которые позволяют Вам настроить важные параметры до начала работы.




В любой момент во время работы мастера, Вы можете нажать функциональную клавишу для его завершения. Система использует все параметры, введенные Вами; для тех параметров, которые Вы не вводили, система использует последние введенные значения.

При первом запуске системы, полностью завершите работу мастера.



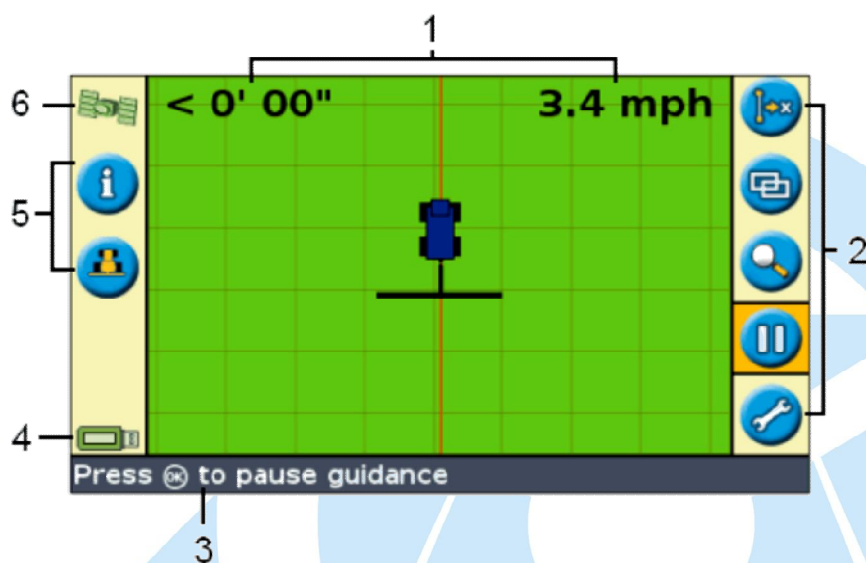
НОМЕР	ОПИСАНИЕ
1	Завершить работу мастера
2	Встроенная справка
3	Пропустить выполнение мастера и приступить к вождению

Для настройки параметров:

1. Нажмите  или  для выбора соответствующего значения.
2. Нажмите  для ввода выбора и выполнения.

Вы можете выбрать вариант, при котором Мастер быстрого запуска будет появляться при следующем включении. Если Вы выберете вариант скрытия мастера при следующих запусках, световая панель пропустит мастер и запустится на главном экране указания курса. Иначе можно запустить мастер из меню *Configuration / Quick Start Wizard (Настройка / Мастер быстрого запуска)*. После завершения Мастера быстрого запуска появится главный экран указания курса.

## Элементы главного экрана указания курса






НОМЕР	ИМЯ	ОПИСАНИЕ
1	Текст состояния	На главном экране указания курса имеются два состояния текстовых сообщений. Элементы слева показывают расстояние, которое транспортное средство прошло по курсовой линии. Элементы справа показывают текущую скорость транспортного средства.
2	Значки действий	Смотрите раздел <a href="#">Как работают кнопки</a>
3	Панель Советы / сообщения	Панель Советы / сообщения объясняет функции значков и показывает советы по вождению.
4	Индикатор состояния USB устройства	Показывает текущее состояние USB устройства.
5	Значки функций	Смотрите раздел <a href="#">Как работают кнопки</a>
6	Значок качества GPS	Показывает качество GPS сигнала.

## Индикаторы состояния

На главном экране указания курса световой панели имеются два индикатора состояния.

Цвет значка USB устройства показывает состояние USB устройства:

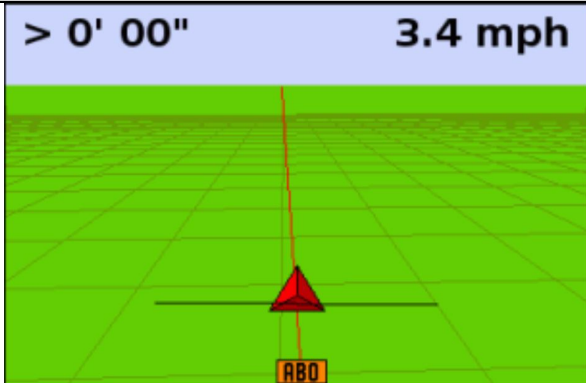
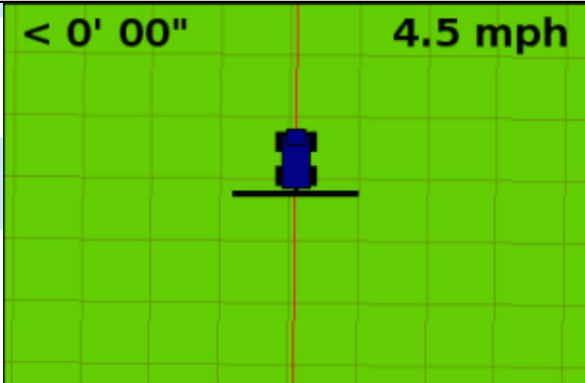
ЭЛЕМЕНТ	ОПИСАНИЕ
 Зеленый	Устройство USB подсоединено и готово
 Оранжевый	Устройство USB подсоединено, но загружается в данный момент
 Красный	Устройство USB отсоединено

Цвет значка спутника дает представление о GPS сигнале:

ЭЛЕМЕНТ	ОПИСАНИЕ
 Зеленый	Мощный GPS сигнал
 Оранжевый	Сигнал GPS хуже заданных параметров
 Красный	Нет сигнала

## Режимы просмотра

При вождении в поле на экране может быть показан один из двух видов:

ВИД КАРТЫ – ПЕРСПЕКТИВА	ВИД КАРТЫ – ПЛАН
	
Трехмерный вид на поле	Вид на поле сверху

По умолчанию виды переключаются с плана на перспективу, когда Вы вводите поле. Вы можете изменить режим вида карты в расширенном режиме.

## Режимы пользователя





Курсоуказатель EZ-Guide 250 имеет два пользовательских режима:

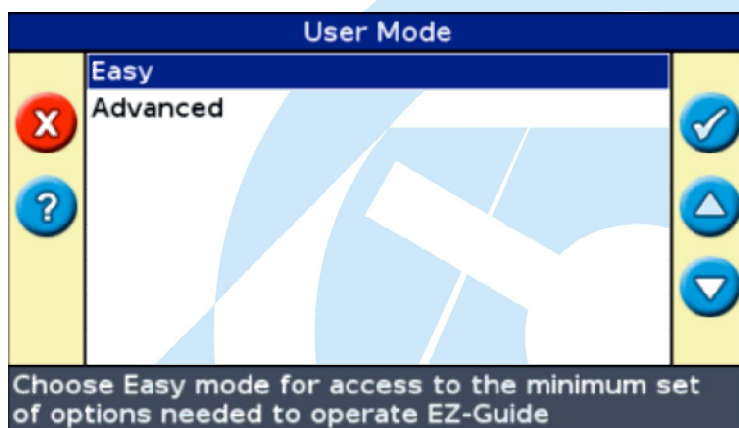
РЕЖИМ	ОПИСАНИЕ
Простой	Ограничивает доступ к более сложным функциям. Доступны немногие значки действия. Упрощает опции вождения (например, создание курсовой линии становится проще).
Расширенный	Пользователь может выполнить все возможные настройки.

Используйте упрощенный режим, если Вы хотите выбрать шаблон ряда и быстро начать движение.

## Изменение режима пользователя

Для переключения между простым и расширенным режимами:

1. Нажимайте  или  пока не будет выбран значок  и нажмите . Появится экран *Configuration (Настройка)*.
2. Выберите *User Mode (Режим пользователя)*. Появится экран *User Mode (Режим пользователя)*:



3. Выберите *Advanced (Расширенный)* или *Easy (Простой)* и нажмите . Световая панель перейдет на главный экран указания курса в выбранном режиме.

## Изменение яркости подсветки

Для изменения яркости подсветки экрана выберите *Configuration / Backlight (Настройка / Подсветка)*.

## Изменение яркости светодиодов

Для настройки яркости светодиодов световой панели, выберите *Configuration / LED Brightness (Настройка / Яркость светодиодов)*.

1. На ярком свете увеличьте яркость, чтобы светодиоды лучше выделялись.
2. В темноте, например в сумерках, Вы можете сделать яркость свечения светодиодов менее интенсивной.

## Получение GPS поправок

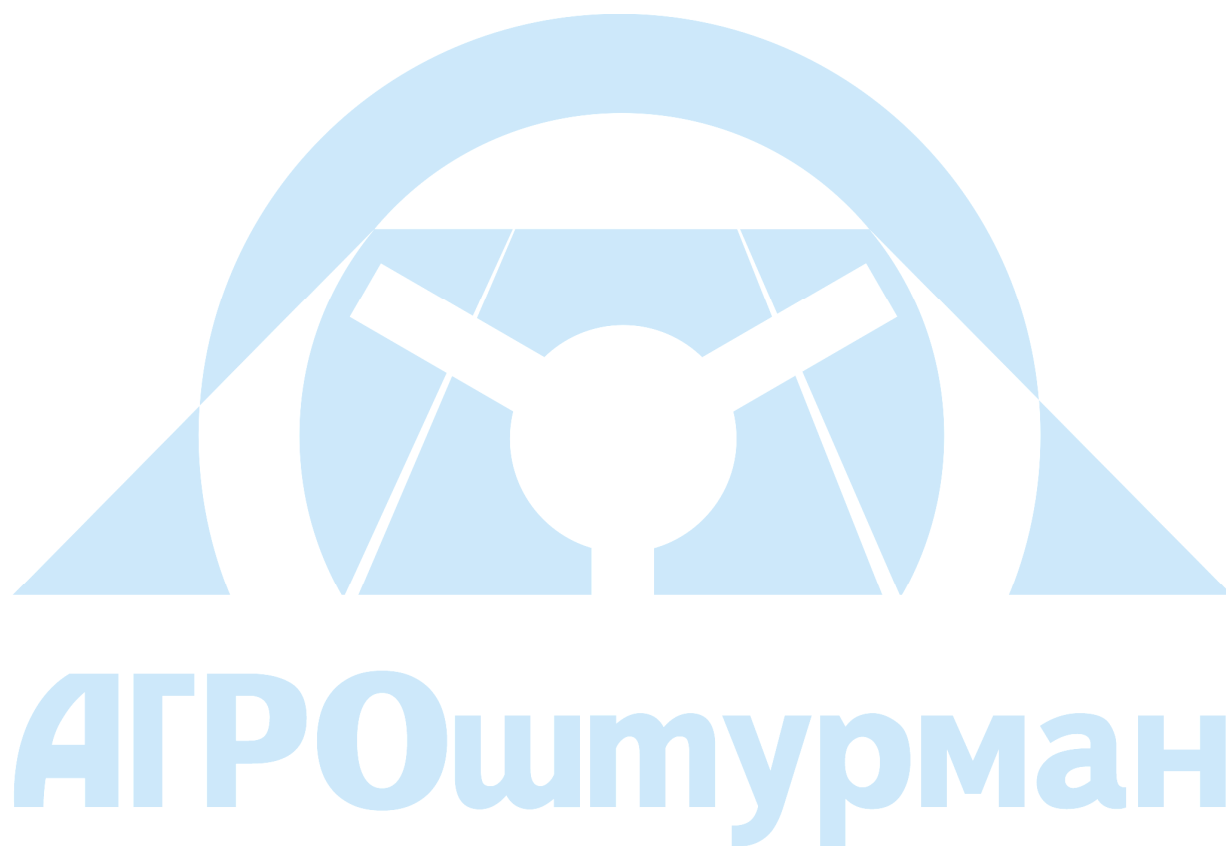
По умолчанию световая панель EZ-Guide 250 настроена на прием следующих свободно распространяемых поправок:

РЕГИОН	ПОПРАВКИ
Северная Америка	WAAS
Европа	EGNOS

Эти поправки обеспечивают субметровую точность с микрополосковой антенной, или 15–20 сантиметровую точность определения координат при использовании дополнительной антенны Ag15.

Для изменения способа приема GPS поправок (например, для настройки внешнего GPS приемника), выберите *Configuration / GPS Setup / GPS Correction Source (Поправки / Установка GPS / Источник GPS поправок)*.

Дополнительная информация приводится в разделе *Расширенный режим: GPS поправки*.

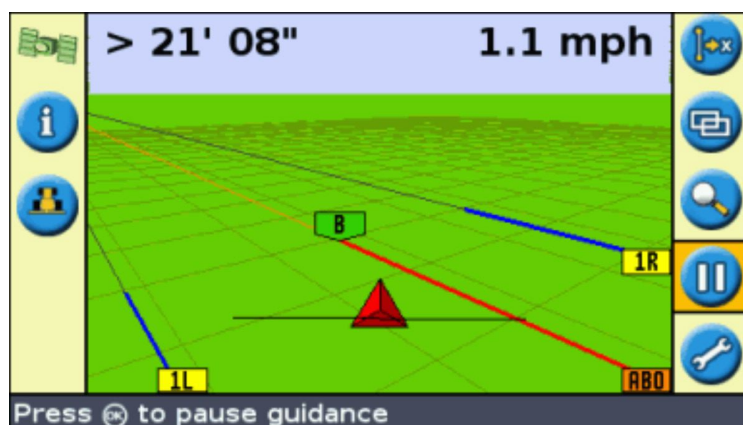




# Простой режим указания курса

## Введение в указание курса

В световой панели EZ-Guide 250 используются прямые линии или дуги, чтобы направлять Вас. Они имеют название **курсовые линии**. Наиболее простой курсовой линией является **прямая линия АВ**. Для создания линии АВ вам необходимо задать начальную (точка А) и конечную точки (точка В). Когда точки А и В заданы, будет построена прямая линия, проходящая через них. Это Ваша **мастер-линия**.



### Расстояние между курсовыми линиями

Когда Вы начинаете описывать линию, Вы определяете ширину навесного оборудования, установленного на транспортном средстве. Эта ширина используется для расчета расстояния между курсовыми линиями. Если Вы не хотите, чтобы курсовые линии были расположены в точном соответствии ширине навесного оборудования, Вы можете задать наложение или пропуск.

### Поворотные полосы





Вы можете записать границы поворотных полос и получать курсоуказание на них, также Вы можете работать без поворотных полос.

### Внешний вид экрана

Когда на главном экране указания курса показан перспективный вид, линии обозначаются соответствующими флажками.





ЭЛЕМЕНТ	ОПИСАНИЕ
	Мастер-линия, которую Вы создали и на которой основаны ряды.
	А (начальная) и В (конечная) точки мастер-линии.
	Первый ряд слева от мастер-линии. (Направление "влево" зависит от направления, в котором строилась мастер-линия, а не от текущего положения транспортного средства). Текущий ряд и значок показаны оранжевым цветом. <i>Примечание: На главном шаблоне ряды нумеруются от центра, а не от начального ряда.</i>
	Вторая линия слева от мастер-линии.

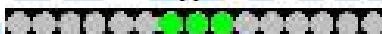

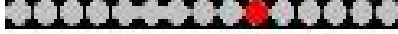
## Работа с указателем курса

Световая панель указывает курс двумя способами:

1. На светодиодах
2. На экране

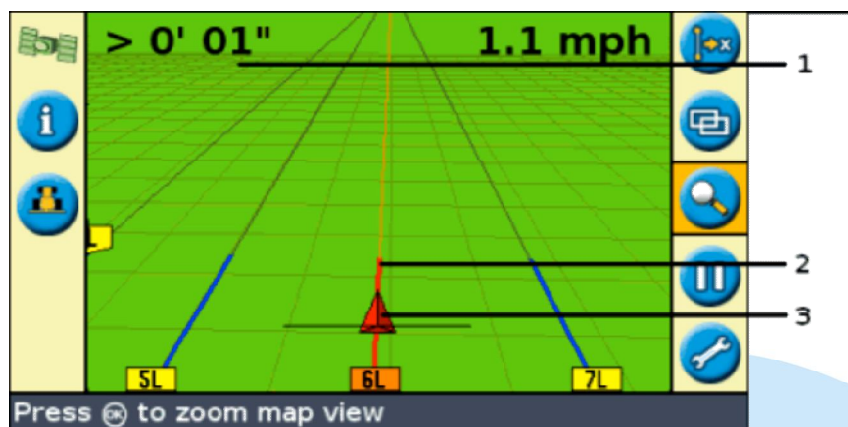
### Указание курса с помощью светодиодов

Светодиоды – это строка из 15 светоизлучающих диодов, расположенная сверху экрана. Загорающие светодиоды показывают положение Вашего транспортного средства относительно запланированной Вами курсовой линии. При изменении положения транспортного средства относительно курсовой линии, горящий светодиод смещается влево или вправо. Используйте световую панель для получения точного указания курса, если задано смещение или разворот навесного оборудования, или для тонкого наведения на прямой ряд.

ПОЛОЖЕНИЕ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА	ПОКАЗАНИЯ СВЕТОВОЙ ПАНЕЛИ
<p>Транспортное средство находится на курсовой линии</p> 	<p>Три зеленых центральных светодиода показывают, что транспортное средство находится на курсовой линии.</p> 
<p>Транспортное средство находится вне курсовой линии</p> 	<p>Один светодиод горит с правой стороны. Он показывает, что транспортное средство ушло с линии влево и надо доругить вправо.</p>  <p><i>Примечание: Подразумевается, что светодиодный индикатор установлен в режим Следования (по умолчанию). Если светодиодный индикатор установлен в режим Ухода, горящий светодиод сместится влево, когда транспортное средство сойдет с курсовой линии влево.</i></p>

### Указание курса на экране

Экран световой панели показывает положение транспортного средства в поле, курсовую линию и расстояние смещения от нее, по нему Вы можете узнать, на какую величину Вам необходимо скорректировать свое положение.



НОМЕР	ОПИСАНИЕ
1	Расстояние смещения
2	Курсовая линия
3	Положение транспортного средства

## Шаблоны указания курса

Световая панель EZ-Guide 250 имеет семь шаблонов указания курса, чтобы Вы могли проложить свой курс в соответствии с полевыми условиями:

### Прямая АВ

Прямая АВ – это наиболее простая форма линии. Используйте прямую линию АВ, когда Вам не нужно определять поворотные полосы и Вы собираетесь ехать через поле по прямым параллельным линиям.

Для определения прямой линии АВ, определите начальную точку (А) и конечную точку (В). После этого между двумя точками появится прямая линия АВ.

ШАБЛОН	ПРИМЕР

**Примечание:** Когда транспортное средство находится на курсовой линии, линия удлиняется на 1 км перед точкой А и на 1 км после точки В. Это сделано, чтобы проще было видеть, где находится следующий ряд и

выйти на линию после поворота.

### Построение линии АВ

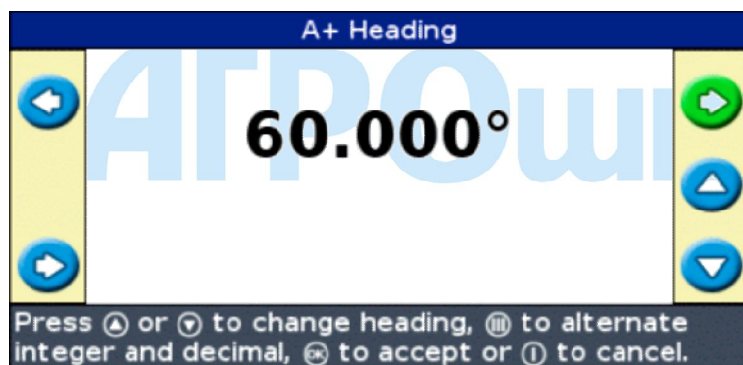
1. Переведите транспортное средство в начальную точку мастер-линии.
2. Задайте точку А:
  - a. Нажимайте или пока не будет выбран значок .
  - b. Нажмите . Точка А будет установлена.
3. Переведите транспортное средство в другой конец линии.
4. Убедитесь, что выбран значок и нажмите . Появится мастер-линия АВ.
5. Поверните вправо до следующего ряда. Когда Вы доедете до следующего ряда, он появится на экране и окрасится в оранжевый цвет, показывая, что он выбран.

### Линия А+

Линия А+ тоже прямая. Она задается одной точкой на линии (точка А) и направлением (азимутом) линии.

ШАБЛОН	ПРИМЕР

Когда Вы выбираете линию А+ , Вы вводите курс.



Курс по умолчанию такой же, как у предыдущей линии АВ. Этот шаблон удобен, когда Вам необходимо указание курса в точности параллельной последней линии АВ, например, при:

- вождении на соседнем поле
- построении линии АВ вдоль дороги, проходящей с одной стороны поля
- пропуске доступной дороги в поле

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

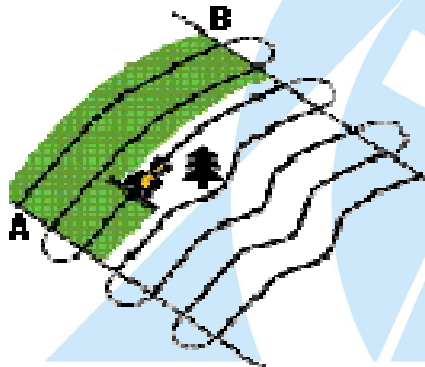
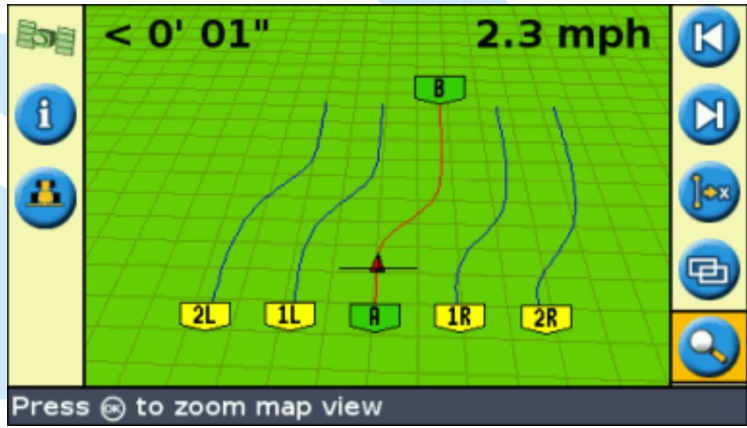
### Построение линии A+

- 1 Переведите транспортное средство в начальную точку мастер-линии.
- 2 Задайте точку A:
  - a. Нажимайте или пока не будет выбран значок .
  - b. Нажмите . Точка A будет установлена. Так как курсовая линия уже установлена Вами, мастер-линия АВ появится на экране.
- 3 Следуйте по линии АВ соответственно указаниям курса до окончания первого ряда..
- 4 Поверните влево или вправо до следующего ряда. Когда Вы доедете до следующего ряда, он появится на экране и окрасится в оранжевый цвет, показывая, что он выбран..

### Идентичная кривая

Записывая шаблон идентичной кривой, Вы прокладываете точный маршрут между точками A и B вместо прямой линии.

Все курсовые мастер-линии будут кривыми, независимо от того, где находится транспортное средство. Используйте шаблоны кривых, когда Вы хотите работать в поле с небольшой кривизной.

ШАБЛОН	ПРИМЕР
	

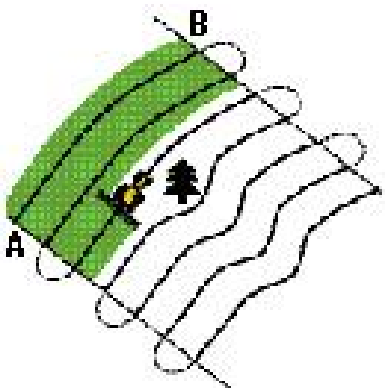
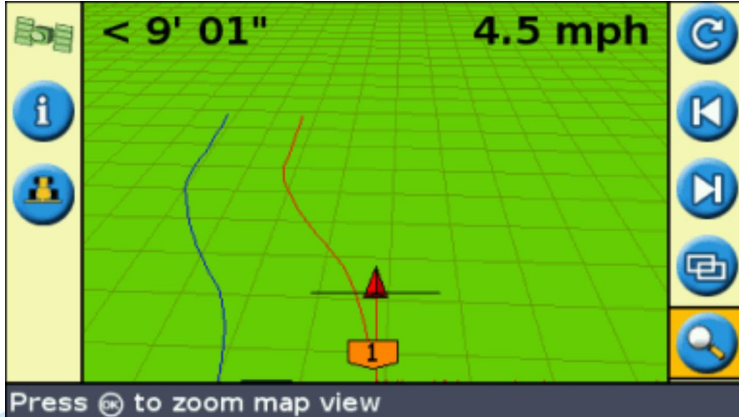
### Построение идентичной кривой

- 1 Переведите транспортное средство в начальную точку кривой.
- 2 Задайте точку A:
  - a. Нажимайте или пока не будет выбран значок .
  - b. Нажмите . Точка A будет установлена.
- 3 Проведите машину по начальной кривой.
- 4 Убедитесь, что выбран значок и нажмите . Появится мастер-линия АВ.
- 5 Поверните влево или вправо до следующего ряда. Когда Вы доедете до следующего ряда, он появится на экране и окрасится в оранжевый цвет, показывая, что он выбран.

### Адаптивная кривая

Шаблон адаптивной кривой такой же, как шаблон идентичной кривой. Он обеспечивает указание курса по кривой линии. Однако шаблон адаптивной кривой обновляет указание курса после прохождения каждого ряда, чтобы заложить в отчет каждое сделанное Вами отклонение.

В шаблон непрерывно записывается Ваш путь и выполняется курсоуказание наиболее приближенное к последнему пути, по которому Вы проехали.

ШАБЛОН	ПРИМЕР
	

Существует два пути описания адаптивных кривых:

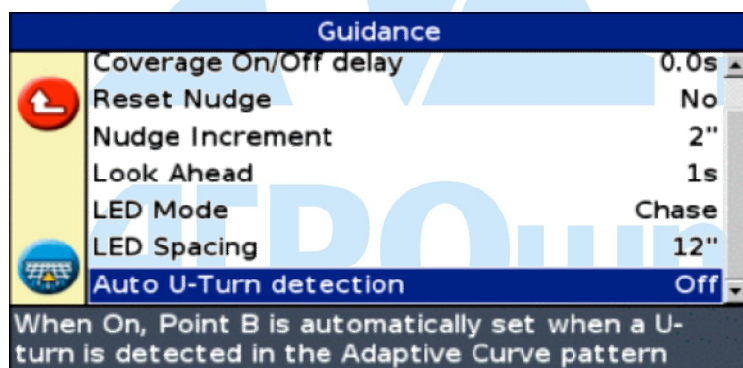
- Задайте точки А и В
- Задайте точку А и выполните U-образный поворот по следующему ряду (который определяется автоматически)

Метод, который Вы используете, зависит от настроек автоматического определения U-образного поворота.

#### Изменение настроек автоматического определения U-образного поворота

**Примечание:** Для изменения автоматического определения U-образного поворота, световая панель должна находиться в расширенном режиме.

- 1 Выберите *Configuration / System / Guidance* (Настройка / Система / Указание курса). Появится экран Guidance (Указание курса).



- 2 Настройте параметры Auto U-Turn (Автоматического определения U-образного поворота).

#### Построение адаптивной кривой





Существуют два пути использования шаблона адаптивной кривой:

- Автоматический: Установите Автоматическое определение U-образного поворота в On (Включить) и выполните U-образный поворот для создания новых рядов.
- Ручной: Установите Автоматическое определение U-образного поворота в Off (Выключить) и затем задайте точку В в конце каждого ряда для создания следующего ряда.





#### Адаптивные кривые с автоматическим определением поворота

- 1 Установите транспортное средство в начальную точку кривой.
- 2 Задайте точку А:



- а. Нажимайте  или  пока не будет выбран значок .
  - б. Нажмите . Точка А будет установлена.
- 3 Проведите машину по начальной кривой.
- 4 В конце первой кривой выполните U-образный поворот. Система обнаружит поворот и создаст следующий ряд.

#### Адаптивные кривые с ручным определением рядов

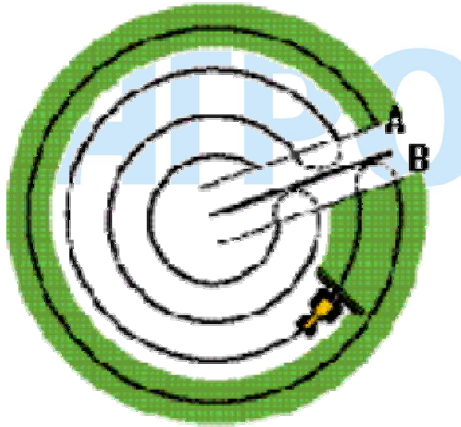
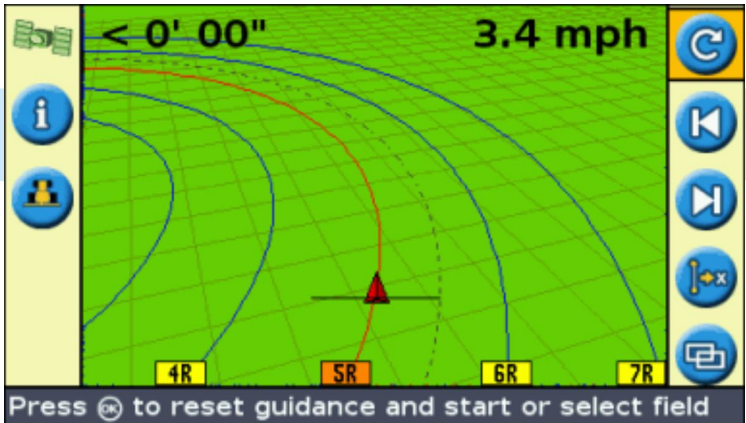
- 1 Переведите транспортное средство в начальную точку кривой.
- 2 Задайте точку А:
  - а. Нажимайте  или  пока не будет выбран значок .
  - б. Нажмите . Точка А будет установлена.
- 3 Проведите машину по начальной кривой.
- 4 В конце первой кривой задайте точку В. Система создаст следующий ряд.
- 5 Продолжайте ехать по рядам и задавать точку В конце каждого следующего ряда.

#### Использование адаптивных кривых для отыскания рядов

- 1 В расширенном режиме выберите *Configuration / System / Guidance* (Настройка / Система / Указание курса) и установите *Автоматическое определение U-образного поворота* в Off (Выключить).
- 2 Сбросьте указание курса:
  - а. Введите ширину сельскохозяйственного орудия.
  - б. Создайте курсовую линию на основании шаблона адаптивной кривой.
- 3 Задайте точку В в конце каждого ряда.
- 4 Поверните транспортное средство на следующий ряд. Когда машина выйдет на половину поворота, появится указание курса по следующему ряду.

#### Точка вращения

Используйте шаблон точки вращения на полях, орошаемых вокруг центральной точки вращения. По этому шаблону Вы можете вести машину по концентрическим окружностям вокруг центра – точки вращения.

ШАБЛОН	ПРИМЕР
	




#### Построение точки вращения


**Примечание:** Всегда устанавливайте мастер-линию вблизи внешней границы поля.

- 1 Установите транспортное средство в начальную точку окружности.
- 2 Разместите одно колесо транспортного средства на круговой колее так, чтобы машина была задом к

поворотному рычагу. Если поле не полностью круглое, разверните транспортное средство задом к границе поля.

3 Задайте точку А:

а. Нажимайте  или  пока не будет выбран значок .

б. Нажмите . Точка А будет установлена.

4 Проведите машину вокруг поля. Удерживайте колеса в колее. Световая панель не выдает указания курса.

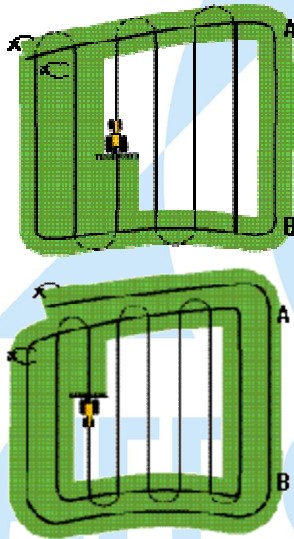
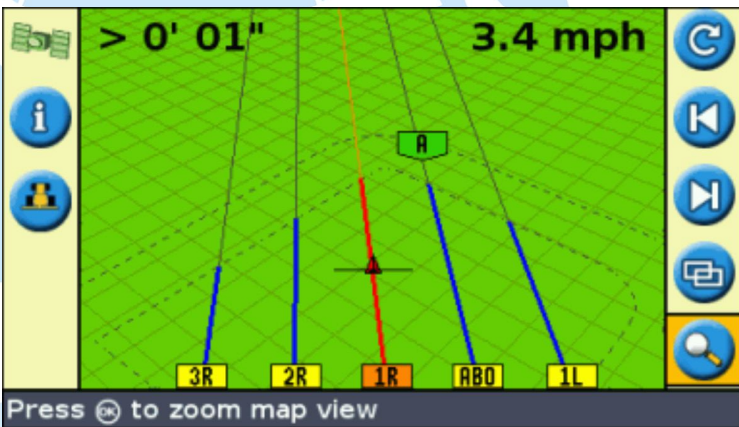
5 Когда Вы будете проходить по последней 1/4 части окружности, нарисуйте точку В. Световая панель создаст указывающие ряды.

6 Поверните влево или вправо на следующий ряд. Когда Вы будете двигаться вдоль следующего ряда, он появится на экране и выделится оранжевым цветом, чтобы показать, что он выбран.

7 Когда Вы будете ехать вдоль ряда, подруливайте транспортное средство так, чтобы горели светодиоды в центре световой панели.

### Поворотные полосы

Шаблон поворотной полосы позволяет Вам определить границу ("Полосу поворота") шаблона, а так же курсовые линии внутри этой границы. Использование шаблона поворотной полосы дает Вам пространство для поворотов.

ШАБЛОН	ПРИМЕР
	

Для шаблона поворотной полосы Вы можете изменить два параметра:

- Количество кругов
- Внутренний шаблон (только в расширенном режиме)

### Количество кругов

Когда Вы создаете поворотную полосу, Вы должны определить общее количество кругов (включая мастер-полосу поворотов). Это определяет, насколько широкой будет поворотная полоса.

**Примечание:** Вне зависимости от того, как много кругов Вы создадите, Вы определите только внешнюю поворотную полосу. Внутренние круги поворотных полос копируются с этого оригинального круга.

### Внутренний шаблон


Внутренний шаблон – это шаблон курсовых линий внутри поворотной полосы. В упрощенном режиме за внутренний шаблон автоматически принимается линия АВ. В расширенном режиме внутренний шаблон выбирается из двух возможных вариантов:

ЭЛЕМЕНТ	ОПИСАНИЕ
Прямая АВ	Создает стандартные параллельные ряды внутри поворотной полосы
A+	Создает параллельные полосы в predetermined направлении (по определенному курсу)

### Завершение поворотной полосы

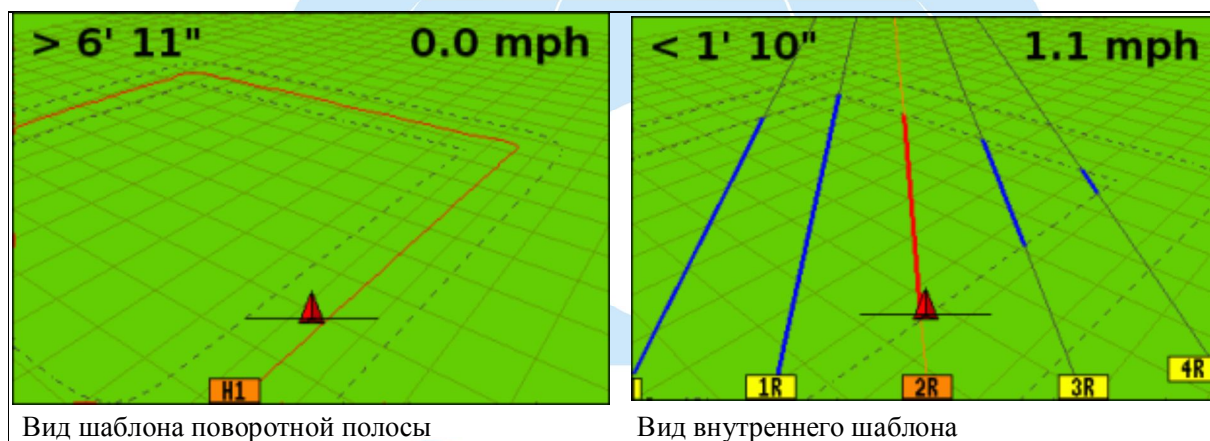
**Примечание:** Вы должны определить мастер-линию для внутреннего шаблона, прежде чем завершите поворотную полосу.

Сделайте одно из следующего для завершения определения поворотной полосы:

- Проведите машину по поворотной полосе, пока не вернетесь в начальную точку. Когда Вы сделаете круг до начальной точки, поворотная полоса достроится автоматически.
- Проведите машину по части поворотной полосы и затем выберите . Поворотная полоса будет доведена прямой линией от положения транспортного средства до начальной точки.

### Повторный выбор поворотной полосы

При использовании шаблона поворотной полосы Вы можете видеть или поворотную полосу или внутренний шаблон, но не сразу то и другое.





Вид шаблона поворотной полосы

Вид внутреннего шаблона

Когда Вы двигаетесь по внутреннему шаблону и хотите снова увидеть указание курса для поворотной полосы, сделайте одно из следующего:

- Переместитесь на поворотную полосу перед первым внутренним рядом или после последнего внутреннего ряда. Поворотная полоса появится автоматически.
- (Только в расширенном режиме) Переместитесь на поворотную полосу, а затем используйте опцию *Select AB Line* (выбор линии АВ) для повторной загрузки поворотной полосы.

### Построение поворотной полосы

- 1 Установите транспортное средство на начальную точку поворотной полосы.
- 2 Выберите значок , после чего нажмите  для задания начальной точки поворотной полосы
- 3 Сделайте круг по поворотной полосе.



**Примечание:** Вы можете остановиться, чтобы убедиться, что стороны поворотной полосы прямые. Смотрите раздел [Прямые секции на кривых линиях](#).

4. Когда Вы пройдете круг, задайте точку А курсовой линии.

Когда Вы опишете курсовую линию внутреннего шаблона, начальная точка круга появится около начальной точки поворотной полосы.



**Примечание:** Если Вы вернетесь в начало поворотной линии до того, как определите курсовую линию, поворотная полоса не будет завершена.

5. Для завершения поворотной полосы сделайте одно из следующего:
  - Двигайтесь по сохраненной поворотной полосе, и после этого поверните обратно и двигайтесь назад до начальной точки круга. Когда Вы переместитесь в начальную точку круга, поворотная полоса будет определена.
  - Выберите значок  и нажмите . Поворотная полоса будет построена прямой линией от позиции транспортного средства до начальной точки.

Появится курсовая линия поворотной полосы.


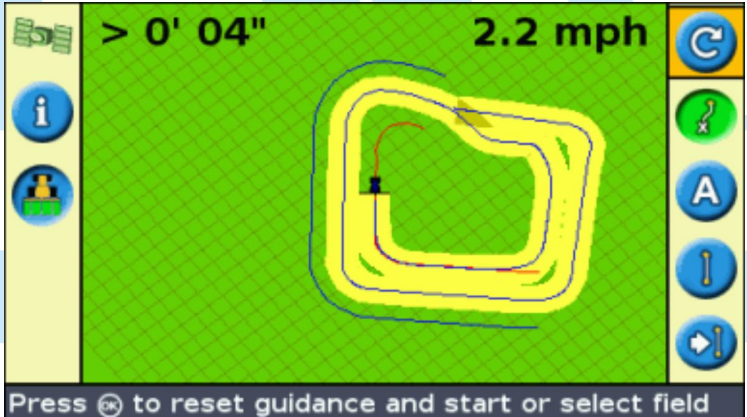
Когда транспортное средство выезжает за пределы поворотной полосы и попадает на внутренний шаблон, внутренний шаблон заполнится курсовыми линиями (прямые АВ или А+, в зависимости от выбранного Вами внутреннего шаблона).

### FreeForm

Шаблон управления курсом FreeForm(TM) – это расширенный шаблон, который позволяет Вам создать множество линий различных типов на одном поле для получения указания курса в полях любой формы. Для создания следующей курсовой линии Вам необходимо записать каждую линию, по которой Вы проезжаете. Вы можете создать:




- Сегменты кривой линии
- Сегменты прямой линии в форме прямых линий АВ

С такой комбинацией шаблон FreeForm может быть использован для создания не круговых спиралей или множества кривых курсовых линий для полей нестандартной формы.

ШАБЛОН	ПРИМЕР
	

### Запись кривой FreeForm




Необходимо записывать прохождение каждой кривой, после чего световая панель сможет создать следующую курсовую линию.

- 1 Установите опцию *Запись FreeForm* (смотрите ниже).
- 2 Установите транспортное средство в начальной точке кривой FreeForm.
- 3 Начните записывать Ваш путь:
  - Выберите значок  после чего нажмите .
  - Если режим *Запись FreeForm Recording* установлен как Coverage (Пройденный путь), выберите значок .

Когда пройденный Вами путь будет записан, появится значок записи FreeForm





. Для получения указания на курс Вашего следующего прохода значок должен быть зеленым.

- 4 Двигайтесь по кривой. Для записи прямых секций кривой FreeForm Вы можете использовать паузу. Смотрите раздел [Прямые секции на кривых линиях](#).
- 5 Для завершения кривой FreeForm сделайте одно из следующего:
  - Выполните U-образный поворот.
  - Выберите значок  и нажмите .
  - Если режим *Запись FreeForm Recording* установлен как Coverage (Пройденный путь), выберите значок .



**Примечание:** Если режим *Запись FreeForm Recording* установлен как Coverage (Пройденный путь), Вы можете использовать для записи и значок  и равнозначно значок .

### Описание прямой линии АВ с помощью шаблона FreeForm

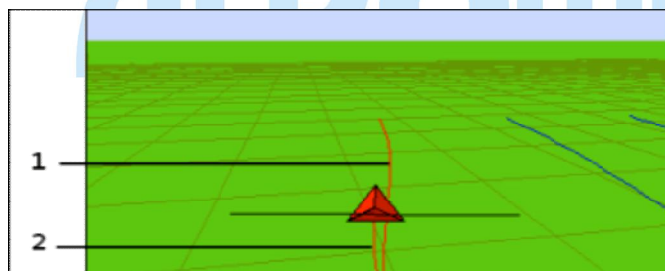
- 1 Выберите значок  для задания точки А.
- 2 Переместитесь в другой конец линии.
- 3 В конце линии выберите значок .

### Получение указания курса на кривые сегменты

После определения курсовой линии, будет возможно получить указания курса двумя способами:

- Выполните резкий U-образный поворот. Появится следующая курсовая линия.
- Если Вы вручную записываете кривые FreeForm, выберите значок действия  (для остановки определения текущей линии) и нажмите .

Кривая FreeForm похожа на адаптивную кривую. Вы должны записывать Вашу линию на каждом проходе для получения указания курса на следующей линии. Если транспортное средство не рисует линию позади себя, Вы не зарегистрируете Ваш путь, и следующая курсовая линия не появится. Не путайте существующую курсовую линию с курсовым следом, появляющимся позади Вашего транспортного средства, который показывает Ваш текущий курс. Вам необходимо создавать новую курсовую линию:




НОМЕР	ОПИСАНИЕ
1	Существующая курсовая линия
2	Новая курсовая линия

### Получение указания курса на прямых сегментах

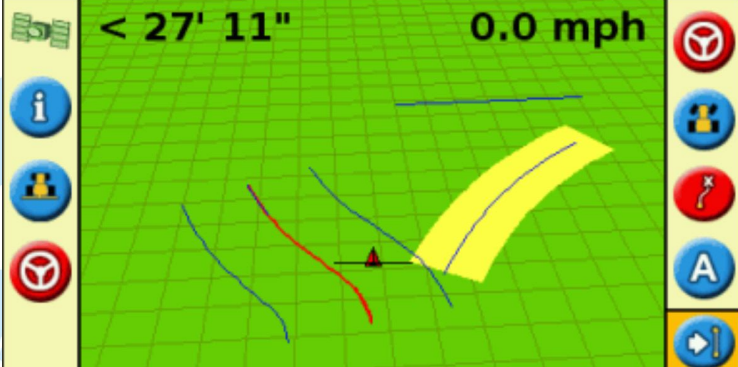
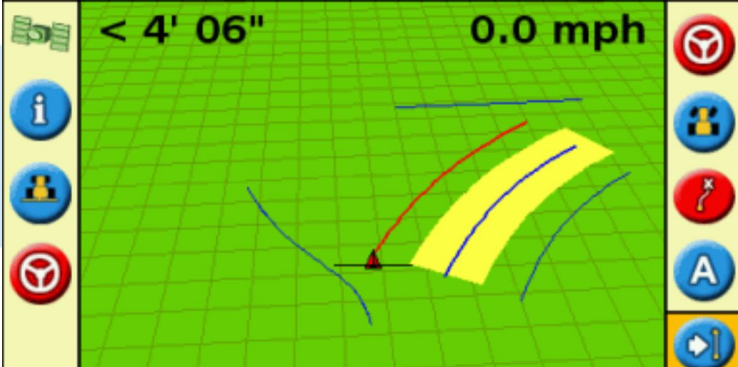
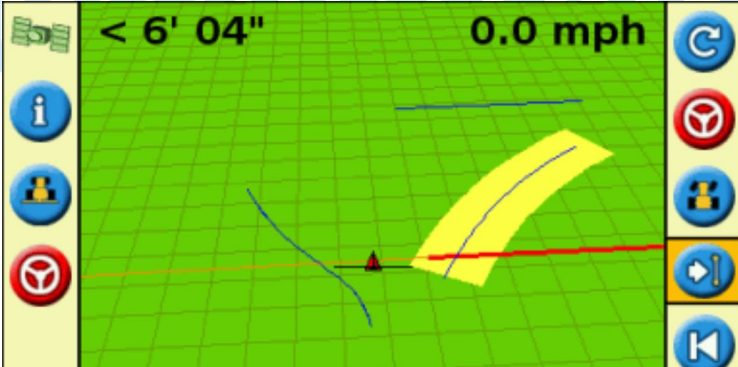
При езде по прямым линиям АВ Вы не записываете Ваш путь, так как курсовые линии создаются автоматически.

## Значок Следующие АВ

Для переключения с текущей линии FreeForm на другую, выберите значок Следующие АВ . Когда Вы впервые выбираете значок, указание курса переходит к следующей ближайшей кривой. Удерживайте этот значок для перехода к другим курсовым линиям.



Для использования значка Следующие АВ, транспортное средство должно находиться в пределах не более чем в 1.5 ширины ряда от кривой FreeForm.

На следующих примерах показано, как работает значок Следующие АВ:

СИТУАЦИЯ	ПРИМЕР
<p>Заданы три курсовые линии. В данный момент система обеспечивает указание курса на ближайшую кривую FreeForm, но Вы хотите, чтобы выполнялось курсоуказание на кривую справа.</p> <p>Для переключения курсоуказания на ближайшую кривую FreeForm, нажмите значок Следующие АВ.</p>	
<p>Курсоуказание переключается на кривую линию справа.</p>	
<p>Для переключения курсоуказания на прямую линию вверху экрана, снова нажмите значок Следующие АВ.</p>	

## Опция Запись FreeForm

Когда Вы едете по кривой, Вам необходимо записать свой путь, чтобы световая панель могла создать следующую курсовую линию. Для управления записью пути существует несколько разных опций:

ВАРИАНТ	ОПИСАНИЕ
Ручной	Значок  предоставляет доступ к ручному запуску записи кривой FreeForm, а значок  позволяет вручную завершить запись.
Пройденный путь	Кривая FreeForm записывается, когда включена регистрация пройденного пути.

Для настройки опции *FreeForm Recording (Запись FreeForm)*:


- 1 Переведите световую панель в расширенный режим.
- 2 Выберите *Configuration / System / Guidance / FreeForm Recording (Настройка / Система / Указание курса / Запись FreeForm)*.
- 3 Выберите соответствующие параметры.

### Использование кривых FreeForm на спиральных полях (круг и круг)


Если Вы создаете спираль в центре поля, сделайте полный круг, а затем вернитесь в начало кривой FreeForm. Продолжайте записывать Ваш путь, когда Вы двигаетесь по спирали к центру поля.

Если в поле Вам встречается препятствие, продолжайте запись при объезде, при следующем проходе курсовая линия будет скорректирована с учетом предыдущей траектории движения.


### Использование кривых FreeForm в полях с переменным рельефом

Начинайте, а затем останавливайте запись указания курса в конце каждого прохода. Если в непосредственной близости оказались две курсовые линии, используйте значок  для переключения на верную курсовую линию.

Вы можете добавить прямую линию АВ в любой точке для повторения указания курса на прямую линию.

Используйте значок  для переключения между прямыми АВ и кривыми FreeForm курсовыми линиями.



## Получение указания курса

Значок  позволяет Вам создать курсовую линию и начать движение по полю.

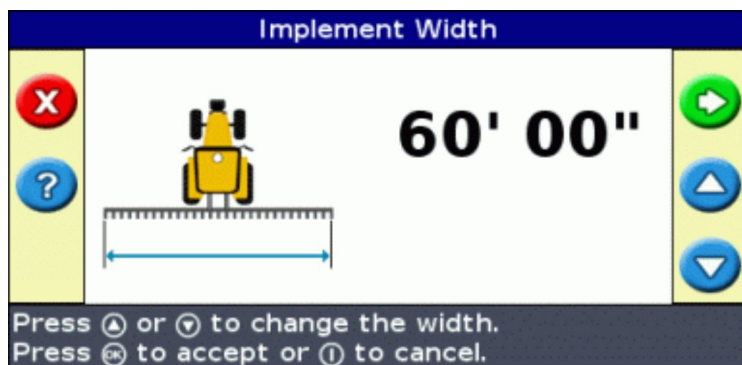
В зависимости от выбранного Вами шаблона, выполните следующие действия:

- 1 Введите информацию о транспортном средстве.
- 2 Выберите шаблон.
- 3 Введите любую дополнительную информацию (если нужно):
  - Установите курс А+ (только для шаблона А+)
  - Определите количество кругов поворотной полосы (только для поворотных полос)
- 4 Определите шаблон в поле.

### Шаг 1. Ввод информации о транспортном средстве

- 1 На главном экране указания курса выберите  и нажмите  :





- 1 Введите ширину навесного оборудования и нажмите . Появится экран *Overlap/Skip* (*Наложение/Пропуск*).
- 2 Сделайте одно из следующего:
  - Используйте настройку по умолчанию, чтобы проходы на всем пути точно стыковались между собой без наложений.
  - Если Вы хотите, чтобы проходы накладывались друг на друга, нажмите для ввода расстояния перекрытия.
  - Если Вы хотите оставить место между проходами, нажмите для ввода расстояния пропуска.
- 3 Нажмите . Появится экран *Forward/Back Offset* (*Смещение вперед/назад*).
- 4 Введите расстояние смещения навесного оборудования назад от антенны и нажмите . Появится экран *Left/Right Offset* (*Смещение влево/вправо*).
- 5 Введите расстояние смещения навесного оборудования влево или вправо от антенны и нажмите . Появится экран *Pattern Type* (*Выбор шаблона*).

## Шаг 2. Выбор шаблона

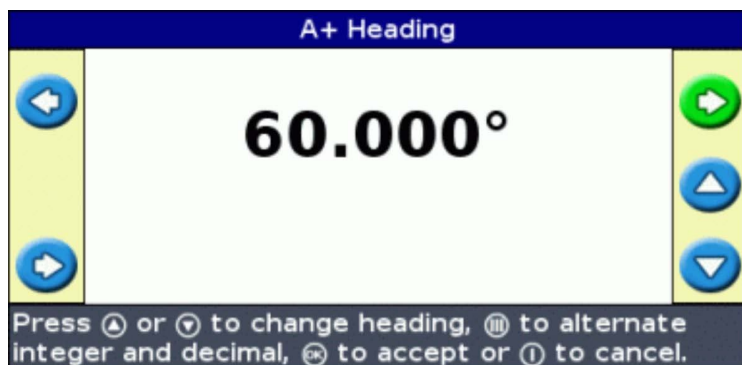
**Примечание:** При выборе шаблона Вы автоматически создаете новое поле.

- 1 На экране *Pattern Type* (*Тип шаблона*), нажимайте или пока не выберите тип шаблона, который хотите создать. Детальное описание каждого шаблона указания курса приводится в разделе [Шаблоны указания курса](#).
- 2 Нажмите .
  - Если Вы выбрали A+, появится экран *A+ Heading* (*Курс A+*). Смотрите шаг 3.
  - Если Вы выбрали Поворотная полоса, появится экран *Headlands Circuits* (*Круги поворотной полосы*). Смотрите шаг 3.
  - Если Вы выбрали Прямая АВ, Идентичная кривая, Адаптивная кривая, FreeForm или Точка вращения, появится главный экран указания курса. Перед началом вождения смотрите шаг 4.

## Шаг 3. Ввод любой дополнительной информации (если нужно)

### Установка курса линии A+

При создании линии A+ line Вы должны задать азимут линии (курс):



- 1 На экране *A+ Heading* (Курс *A+*) нажимайте ▲ или ▼ пока на экране не будет показан требуемый курс.

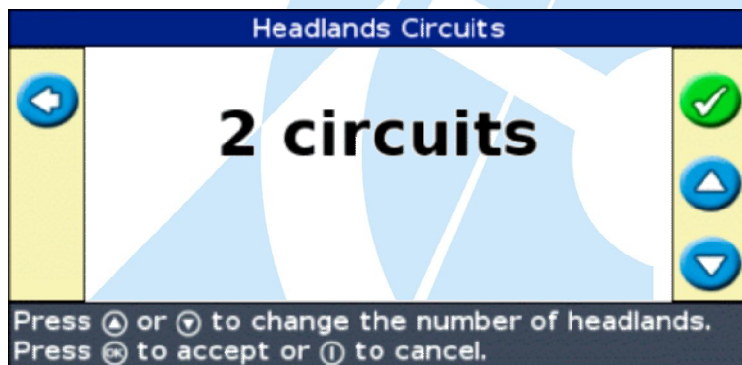
**Примечание:** Курс по умолчанию соответствует курсу предыдущей линии *AB*.

- 2 Нажмите ⏵. Появится главный экран указания курса.

#### Определение количества кругов поворотной полосы

При создании поворотной полосы Вы должны определить количество ее кругов.

Данное количество кругов поворотной полосы будет создано после того, как Вы проедете первый круг поворотной полосы.



- 1 На экране *Headlands Circuits* (Круги поворотной полосы) нажимайте ▲ или ▼, пока на экране не отобразится требуемое количество кругов.

- 2 Нажмите ⏵. Появится главный экран указания курса.

#### Шаг 4. Определение шаблона в поле

- 1 Установите транспортное средство на начальной точке.


**Примечание:** Для поворотной полосы задайте начальную точку и начните движение.

- 2 Задайте точку *A*.

- 3 Ведите машину по курсовой линии.

**Примечание:** Для точного определения точки вращения установите колесо транспортного средства на центр окружности вблизи внешней границы поля.


- 4 Нарисуйте точку *B* (при необходимости).

**Примечание:** Для поворотной полосы выберите значок  или установите машину в круг возле начальной точки.


- 5 Поверните и следуйте указаниям курса.

## Регистрация пройденного пути

При регистрации пройденного пути за транспортным средством рисуются сплошные цветные блоки, показывающие обработанную Вами территорию. Когда Вы проходите по этому же пути второй раз, меняется цвет территории покрытия. Это удобно для просмотра любых наложений.

Для начала регистрации пройденного пути, во время движения нажмите кнопку :



- Значок изменит свой вид, указывая, что регистрация включена.
- На экране световой панели пройденный путь отображается позади транспортного средства.

Нажмите функциональную кнопку  для завершения регистрации пройденного пути.

**Примечание:** Может существовать задержка между временем, когда Вы включили или выключили регистрацию пройденного пути на экране и временем, когда навесное оборудование действительно начало или закончило работу. Чтобы компенсировать это, Вы можете добавить время задержки отображения зарегистрированного пройденного пути, чтобы более точно показать фактически выполненные действия. Для установки задержки необходимо, чтобы световая панель находилась в расширенном режиме. Смотрите [Задержка регистрации покрытия](#).

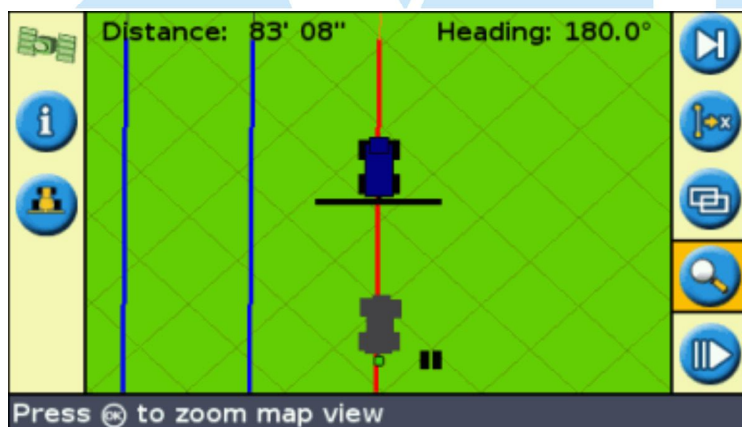
## Создание прямых секций на поворотной полосе или кривых рядах

Вы можете создавать прямые секции при записи поворотных полос или кривых рядов:

- 1 Выберите значок действия  для начала записи прямой секции.
- 2 Пройдите секцию.
- 3 Выберите значок действия  для завершения записи прямой секции и возобновления записи кривой.

## Значок Пауза / Возобновить



Когда Вы выбираете значок паузы, на экране появится символ, показывающий положение, в котором было приостановлено указание курса. Этот режим позволяет Вам отъехать куда-либо, а затем вернуться в текущую позицию, например, для заправки транспортного средства или для приостановки работы на ночь.



Две строки текста сверху экрана показывают Ваше текущее положение относительно положения начала паузы:

СТРОКА	ОПИСАНИЕ
Distance (Расстояние)	Текущее расстояние транспортного средства от места начала паузы.



Heading (Курс)	Текущее направление машины относительно положения начала паузы. Например: 0° = указывает направление вперед относительно положения начала паузы 180° = указывает направление назад от местоположения начала паузы
----------------	--

Для приостановки указания курса нажмите значок , а затем .

Когда Вы приостанавливаете указание:

- Текущая курсовая линия останется на экране, даже если Вы уедете на другой ряд.
- В состоянии паузы запоминается Ваше текущее местоположение, даже если световая панель будет выключена.

### Возврат в положение паузы

- 1 Поворачивайте машину, пока значение в строке *Heading (Курс)* не станет равным 0.0° (так Вы выберете направление непосредственно на место начала паузы).
- 2 Двигайтесь вперед, пока значение в строке *Distance (Расстояние)* не установится в 0.00 м. Это значит, что Вы вернулись в позицию начала паузы. Очертания остановленного транспортного средства будут видны на экране световой панели.
- 3 Установите машину непосредственно над ее очертаниями в момент паузы.
- 4 Выберите значок  и нажмите , чтобы возобновить указание курса.

# АГРОштурман



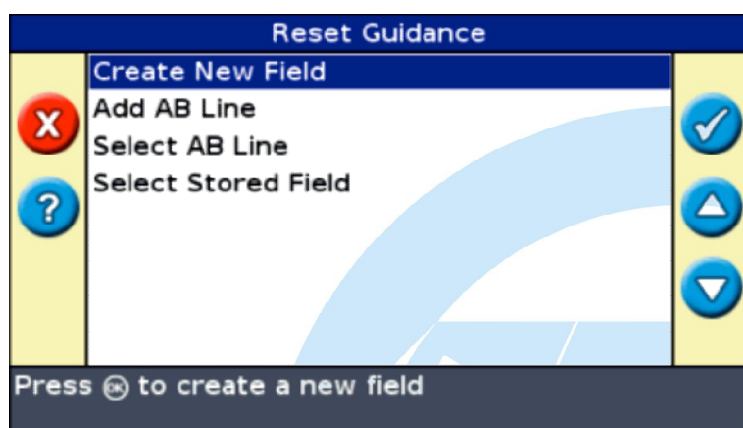
# Указание курса в расширенном режиме


## Сброс указания курса

Выберите значок  для создания поля или линии.

Для сброса указания курса:

- 1 Выберите значок .
- 2 Нажмите . Появится экран *Reset Guidance* (Сброс указания курса):



- 3 Выберите одну из четырех опций, после чего нажмите .

ВЫБЕРИТЕ ...	ДЛЯ ...	СМОТРИТЕ ...
Создание нового поля	создания нового поля и затем создания курсовой линии или загрузки предыдущей.	<a href="#">Создание нового поля</a>
Добавление линии АВ	создания дополнительной курсовой линии на текущем поле.	<a href="#">Создание новой линии</a>
Выбор линии АВ	выбора из множества курсовых линий в поле.	<a href="#">Выбор линии АВ</a>
Выбор сохраненного поля	загрузки существующего поля и затем загрузки существующей курсовой линии.	<a href="#">Выбор поля</a>


## Создание нового поля


Выполните следующие четыре шага мастера:

- 1 [Ввод поля и имен событий.](#)
- 2 [Настройка сельскохозяйственного орудия.](#)
- 3 [Выбор типа шаблона.](#)
- 4 [Вожделение и определение курсовой линии.](#)

### Шаг 1: Ввод поля и имен событий

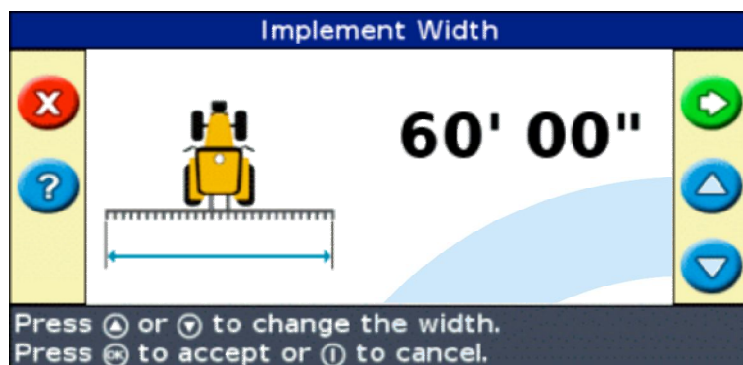
Появится экран *Confirm Configuration* (Подтверждение параметров).









- 1 Выберите опцию *Client* (Клиент) и нажмите .
- 2 Сделайте одно из следующего:

- Выберите существующего в списке клиента.
  - Введите новое имя клиента.
  - Примите имя, установленное по умолчанию.
- 3 Повторите шаг 2 для опций Farm (Хозяйство), Field (Поле) и Event (Событие).
  - 4 Выберите Continue (Далее) и нажмите .

## Шаг2: Настройка навесного оборудования

Появится экран *Implement Width* (Ширина орудия):



- 1 Нажимайте  или  для настройки ширины навесного оборудования, после чего нажмите . Появится экран *Overlap/Skip* (Пропуск/Наложение).  
**Примечание:** Если Вы хотите устранить пропуски на всем пути, Вы можете задать значение наложения для компенсации GPS ошибок.
- 2 Сделайте одно из следующего:
  - Если Вы хотите, чтобы Ваши проходы соединялись в полное покрытие без наложений, выберите значение по умолчанию для *Пропусков/Наложений*.
  - Если Вы хотите, чтобы Ваши проходы накладывались друг на друга, нажмите  для ввода расстояния наложения.
  - Если Вы хотите, чтобы между Вашими проходами оставался пропуск, нажмите  для ввода расстояния пропуска.
- 3 Нажмите . Появится экран *Forward/Back Offset* (Смещение спереди/сзади).
- 4 Введите расстояние смещения навесного оборудования назад от антенны и нажмите . Появится экран *Left/Right Offset* (Смещение слева/справа).
- 5 Введите расстояние смещения навесного оборудования влево или вправо от антенны и нажмите . Появится экран *Pattern Type* (Тип шаблона).

## Шаг 3: Выбор типа шаблона

Выберите, какой из семи шаблонов указания курса Вы хотите взять за основу. Детальное описание каждого шаблона указания курса приводится в разделе [Шаблоны указания курса](#).

Некоторые шаблоны указания курса требуют дополнительной информации:




ЕСЛИ ВЫ ВЫБИРАЕТЕ...	ВАМ НУЖНО...
A+	определить курс.
Поворотные полосы	определить число кругов.

Когда Вы вводите любую дополнительную информацию о шаблоне, появляется главный экран указания

курса.

#### Шаг 4: Вождение и определение курсовой линии

В зависимости от типа выбранного Вами шаблона, станет доступен один из следующих значков:

-  (начало линии АВ, А+, идентичной кривой, адаптивной кривой или точки вращения)
-  (начало поворотной полосы)
-  (запись кривой FreeForm выключена – выберите для начала записи)

Переместитесь на начальную точку и затем выберите один из этих значков, чтобы начать определение указания курса.

Дополнительную информацию о различных типах шаблонов Вы найдете в разделе [Шаблоны указания курса](#)

### Создание новой линии

Вы можете добавить новую линию к существующему полю: на одном поле может быть множество линий.

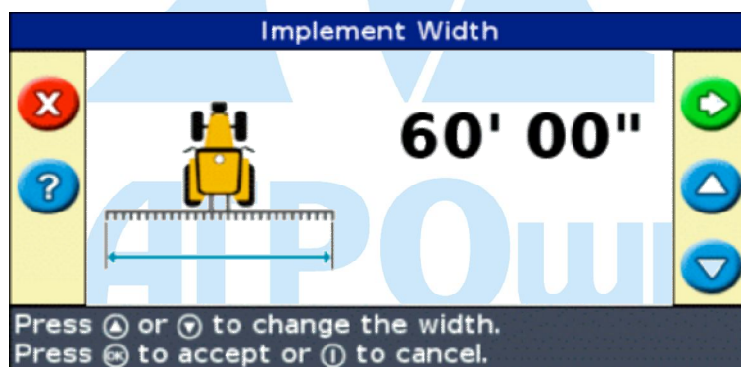
- 1 Из списка значков действия выберите Сброс указания курса.
- 2 Выберите Add AB (Добавить линию АВ).






Выполните следующие шаги мастера:

- 1 [Настройка навесного оборудования.](#)
- 2 [Выбор типа шаблона.](#)
- 3 [Вождение и определение курсовой линии.](#)




#### Шаг 1: Настройка навесного оборудования

Появится экран *Implement Width* (Ширина орудия):



- 1 Нажимайте  или  для настройки ширины агрегата, после чего нажмите . Появится экран *Overlap/Skip* (Пропуск/Наложение).  
**Примечание:** Если Вы хотите устранить пропуски на всем пути, Вы можете вставить значение наложения для компенсации GPS ошибок.
- 2 Сделайте одно из следующего:
  - Если Вы хотите, чтобы Ваши проходы соединялись в полное покрытие без наложений, выберите значение по умолчанию для *Пропусков/Наложений*.
  - Если Вы хотите, чтобы Ваши проходы накладывались друг на друга, нажмите  для ввода расстояния наложения.
  - Если Вы хотите, чтобы между Вашими проходами оставался пропуск, нажмите  для ввода

расстояния пропуска.

- 3 Нажмите . Появится экран *Forward/Back Offset* (*Смещение спереди/сзади*).
- 4 Введите расстояние смещения навесного оборудования назад от антенны и нажмите . Появится экран *Left/Right Offset* (*Смещение слева/справа*).
- 5 Введите расстояние смещения навесного оборудования влево или вправо от антенны и нажмите . Появится экран *Pattern Type* (*Тип шаблона*).

## Шаг 2. Выбор типа шаблона.

Выберите, какой из семи шаблонов указания курса Вы хотите взять за основу. Детальное описание каждого шаблона указания курса приводится в разделе [Шаблоны указания курса](#).




Некоторые шаблоны указания курса требуют дополнительной информации:

ЕСЛИ ВЫ ВЫБИРАЕТЕ...	ВАМ НУЖНО...
A+	определить курс.
Поворотные полосы	определить число кругов.

Когда Вы вводите любую дополнительную информацию о шаблоне, появляется главный экран указания курса.

## Шаг 3. Вожжение и определение курсовой линии

В зависимости от типа выбранного Вами шаблона, будет доступен один из следующих значков:

-  (начало линии АВ, A+, идентичной кривой, адаптивной кривой или точки вращения)
-  (начало поворотной полосы)
-  (запись кривой FreeForm выключена – выберите для начала записи)

Переместитесь на начальную точку и затем выберите один из этих значков, чтобы начать определение указания курса.

Дополнительную информацию о различных типах шаблонов Вы найдете в разделе [Шаблоны указания курса](#)

## Выбор (загрузка) линии АВ

Когда в поле создано множество линий, Вам необходимо выбрать подходящую линию. Вы не можете активировать запись для сохранения линии АВ. Линии АВ сохраняются автоматически.

Для загрузки линии АВ:

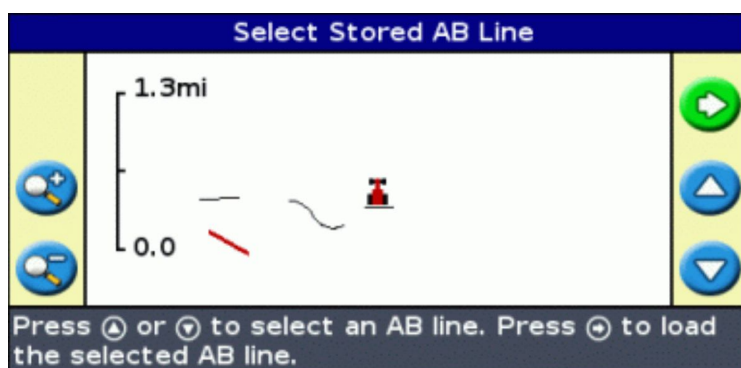
- 1 Выберите линию АВ
- 2 Настройте навесное оборудование
- 3 Выберите количество кругов поворотной полосы (при необходимости)

## Шаг 1. Выбор линии АВ

- 1 На экране *Reset Guidance* (Сброс управления) выберите *Select AB Line* (Выбор линии АВ).

Если на текущем поле имеется только одна курсовая линия, появится главная курсовая линия в виде загруженной курсовой линии. Смотрите [Настройка навесного оборудования](#).

Если на поле имеется более одной курсовой линии, появится экран *Select Stored AB Line* (Выбор сохраненной линии АВ) и будут показаны доступные для загрузки курсовые линии.



2 Выберите линию АВ для загрузки:

- а. Нажимайте ▲ или ▼ для перебора доступных линий.

**Примечание:** Вы можете выбрать только линии в пределах масштаба, показанного в левой части экрана. Для изменения масштаба нажмите функциональные кнопки или .

- б. Выберите нужную линию и нажмите . Появится экран *Create New Field* (Создание нового поля).

- с. При необходимости измените настройки сельскохозяйственного орудия.

## Шаг 2: Настройка навесного оборудования (при необходимости)

Для корректного использования системы EZ-Guide 250 правильно настройте навесное оборудование, установленное на транспортном средстве. Если оно смещено, и это не отражено в настройках, при движении по полю останутся промежутки и пропуски.

- 1 Нажимайте ▲ или ▼ для настройки ширины агрегата, после чего нажмите . Появится экран *Overlap/Skip* (Пропуск/Наложение).

**Примечание :** Если Вы хотите устранить пропуски на всем пути, Вы можете вставить значение наложения для компенсации GPS ошибок.

2 Сделайте одно из следующего:

- Если Вы хотите, чтобы Ваши проходы соединялись в полное покрытие без наложений, выберите значение по умолчанию для *Пропусков/Наложений*.
- Если Вы хотите, чтобы Ваши проходы накладывались друг на друга, нажмите ▲ для ввода расстояния наложения.
- Если Вы хотите, чтобы между Вашими проходами оставался пропуск, нажмите ▼ для ввода расстояния пропуска.

- 3 Нажмите . Появится экран *Forward/Back Offset* (Смещение спереди/сзади).

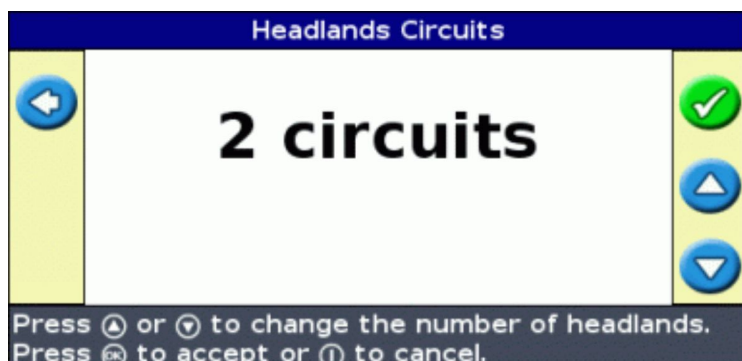
- 4 Введите расстояние смещения навесного оборудования назад от антенны и нажмите . Появится экран *Left/Right Offset* (Смещение слева/справа).

- 5 Введите расстояние смещения навесного оборудования влево или вправо от антенны и нажмите .

## Шаг 3: Выбор числа кругов поворотной полосы (при необходимости)

Если Вы загружаете поворотную полосу, появится экран *Headlands Circuits* (Круги поворотной полосы):





- 1 На экране Headlands Circuits (Круги поворотной полосы) нажимайте ▲ или ▼, пока на экране не отобразится требуемое количество кругов.
- 2 Нажмите ⓧ. Появится главный экран указания курса.

## Выбор (загрузка) поля

**Примечание:** Вы не можете вручную выполнить запись поля. Поля сохраняются автоматически.

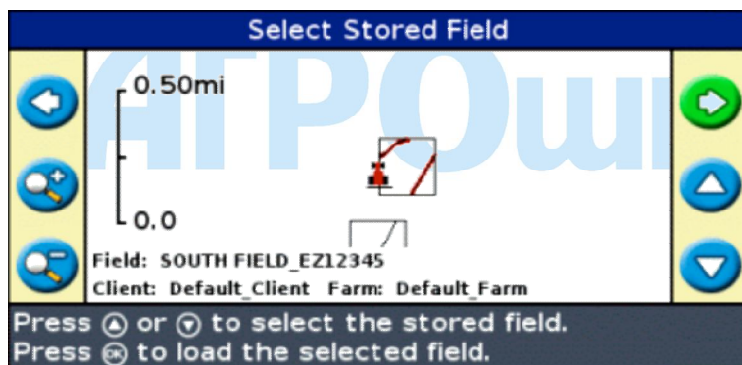
Для загрузки поля выполните следующее:

- 1 Выберите поле для загрузки.
- 2 Выберите или создайте событие.
- 3 Выберите линию для загрузки.
- 4 Установите параметры навесного оборудования (при необходимости).



Эти шаги описаны дальше.

### Шаг 1. Выбор поля для загрузки

- 1 На экране *Reset Guidance* (Сброс указания курса), нажимайте ▼ для выбора опции *Select Stored Field* (Выбор сохраненного поля) и затем нажимайте ⓧ. Появится экран *Select Stored Field* (Выбор сохраненного поля). На нем показаны линии, сохраненные на каждом поле, в зависимости от положения транспортного средства:






- 2 Нажимайте ▲ или ▼ для перебора доступных полей.

**Примечание:** Вы можете выбрать только поля в пределах масштаба, показанного в левой части экрана. Для изменения масштаба нажимите функциональные кнопки  или .

- 3 Нажмите ⓧ. Появится экран *Select Event* (Выбор события)



### Шаг 2: Выбор или создание события

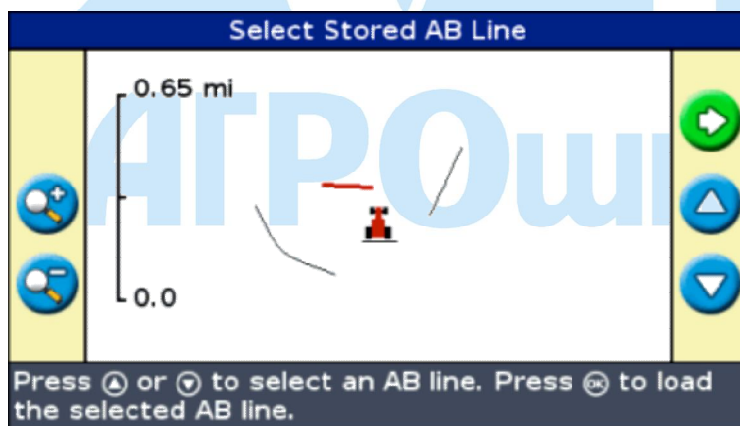
- 1 Нажимайте  или  пока не выберите Create New (Создать новое) или существующее событие:
  - Для повторного открытия частично выполненного поля, выберите соответствующее имя события.
  - Для начала новой операции на предыдущем поле, выберите Create New (Создать новое).
- 2 Нажмите .

Если Вы выбрали *Создать новое*, Вы должны ввести имя нового события.




**Примечание:** Если Вы хотите создать новую линию на этом поле, загрузите существующую линию, выберите значок и создайте новую линию.

Произойдет одно из следующего:

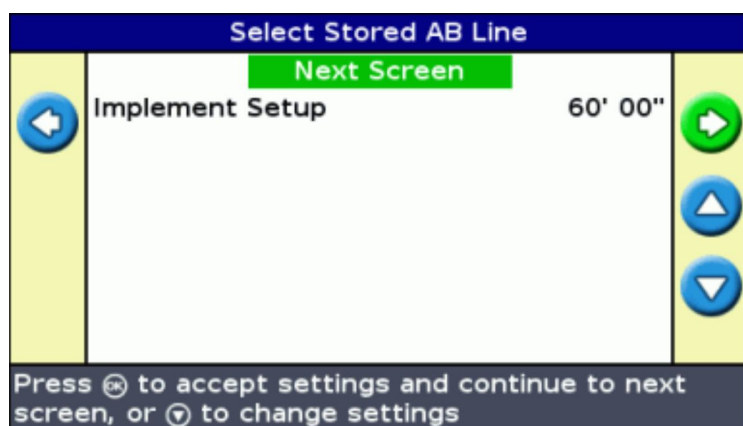
- Если сохранена только одна линия, она загрузится автоматически. Смотрите шаг 4: Установка параметров сельскохозяйственного орудия.
- Если сохранено несколько линий, появится экран *Select Stored AB Line* (Выбор сохраненной линии AB).



### Шаг 3: Выбор линии для загрузки

- 1 Нажимайте  или  один или несколько раз для выбора нужной линии.
- 2 Нажмите . Появится экран *Select Stored AB Line* (Выбор сохраненной линии AB).





#### Шаг 4: Установите параметры навесного оборудования

Для корректного использования системы EZ-Guide 250 правильно настройте сельскохозяйственное орудие, прицепленное к транспортному средству. Если оно смещено, и это не отражено в настройках, на Вашем пути останутся промежутки и пропуски.

Нажимайте или для настройки ширины агрегата, после чего нажмите . Появится экран *Overlap/Skip (Пропуск/Наложение)*.

**Примечание:** Если Вы хотите устранить пропуски на всем пути, Вы можете вставить значение наложения для компенсации GPS ошибок.

Сделайте одно из следующего:

- Если Вы хотите, чтобы Ваши проходы соединялись в полное покрытие без наложений, выберите значение по умолчанию для *Пропусков/Наложений*.
- Если Вы хотите, чтобы Ваши проходы накладывались друг на друга, нажмите для ввода расстояния наложения.
- Если Вы хотите, чтобы между Вашими проходами оставался пропуск, нажмите для ввода расстояния пропуска.

Нажмите . Появится экран *Forward/Back Offset (Смещение спереди/сзади)*.

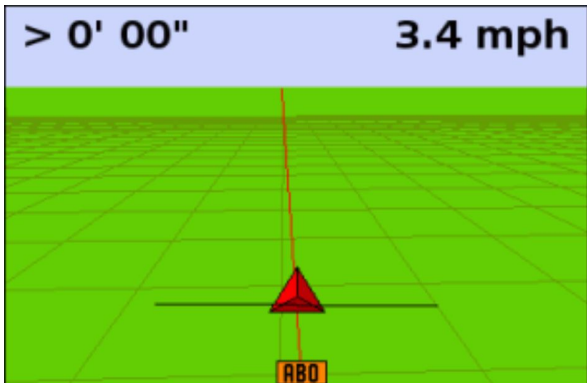
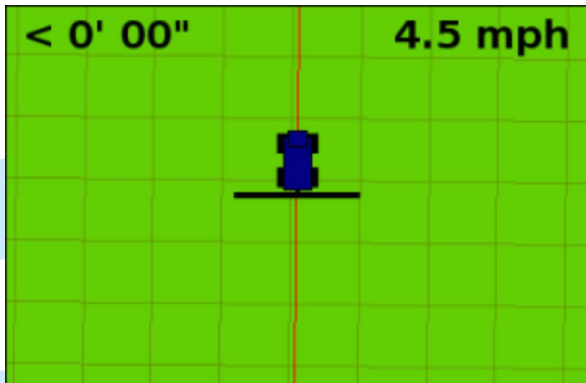
Введите расстояние смещения навесного оборудования назад от антенны и нажмите . Появится экран *Left/Right Offset (Смещение слева/справа)*.

Введите расстояние смещения навесного оборудования влево или вправо от антенны и нажмите .

# Виды дополнительной информации расширенного режима

## Виды

В расширенном режиме на экране может быть показан один из двух видов:

ВИД КАРТЫ – ПЕРСПЕКТИВА	ВИД КАРТЫ – ПЛАН
	

Отображаемый вид управляется режимом вида:

РЕЖИМ	ОПИСАНИЕ
Автоматические поворотные полосы (по умолчанию)	Отображается перспективный вид на ряды и плановый вид на поворотные полосы.
Автоматическое включение	Отображается перспективный вид, когда приводится в действие система EZ-Steer и плановый вид, когда система выключается.
Ручной	Вы можете вручную поменять вид при помощи значка действия.

Режимы Автоматические поворотные полосы и Автоматическое включение определяют, какой вид примет изображение на экране. Ручной режим позволяет Вам самостоятельно выбрать вид.

## Изменение режима просмотра


Для изменения режима просмотра выберите *Configuration / System / Display / View* (Настройка / Система / Экран / Просмотр).

## Коррекция курсовой линии

Вы можете слегка сдвинуть курсовую линию, если:






- произошел уход GPS координат при перерыве в работе курсоуказания, например, после паузы или выключения и включения устройства
- изменилось созвездие GPS спутников за время движения в поле

Каждое перемещение курсовой линии производится на величину, определяемую значением *Nudge Increment* (Приращение перемещения). Например, если величина Приращения перемещения установлена в 3 см и Вы

дважды нажмете кнопку , общее расстояние перемещения будет равно 6 см вправо.

### Значки перемещения влево и вправо

Функция коррекции курсовой линии влево или вправо зависит от Вашего транспортного средства. Используйте функцию, когда Вы видите, что транспортное средство точно на линии, а световая панель показывает небольшой уход с линии:

Коррекция всегда применяется к курсовой линии относительно курса транспортного средства. Для перемещения нажимайте  или  один или несколько раз, пока не выберите значок перемещения влево  или перемещения вправо , а затем нажмите кнопку .

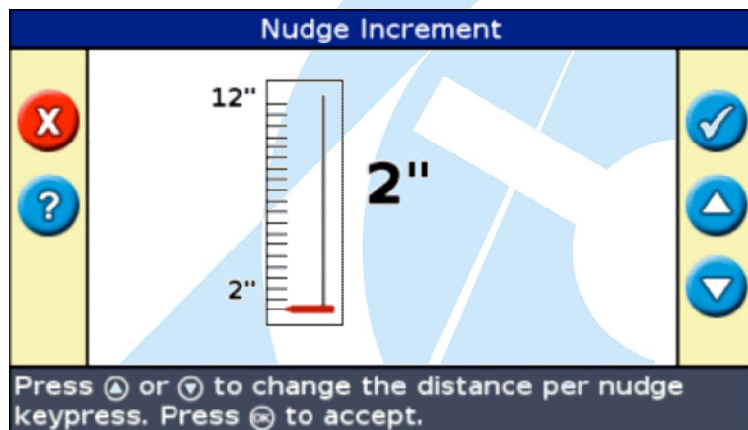
В упрощенном режиме Вы не можете настроить величину каждого перемещения. По умолчанию установлено значение 3 см.

Вы можете поменять другие свойства перемещения в расширенном режиме.

### Изменение величины приращения перемещения

По умолчанию установлено значение приращения перемещения 3 см.

Для изменения величины приращения перемещения выберите *Configuration / System / Guidance / Nudge Increment* (Настройка / Система / Указание курса / Увеличение приращения).




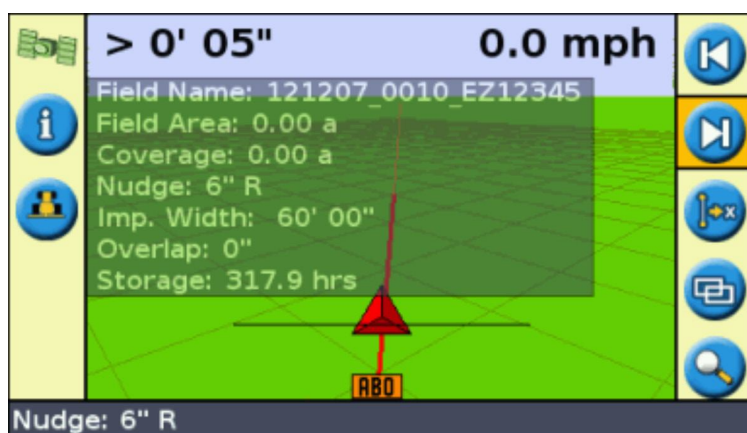
**Примечание:** Максимальное значение приращения перемещения составляет 30 см.

Для сброса расстояния приращения в 0 выберите *Configuration / System / Guidance / Reset Nudge* (Настройка / Система / Указание курса / Сброс приращения).

### Просмотр текущего значения коррекции


Есть два способа просмотра величины коррекции:

- Когда выбрана кнопка перемещения, величина перемещения отображается на панели советов/сообщений в нижней части экрана.
- На первой информационной закладке. Нажмите функциональную кнопку .



### Сброс перемещения после каждого ряда

Вы можете настроить световую панель для сброса позиции перемещения при каждой смене ряда:

- 1 Выберите *Configuration / System / Guidance / Clear Nudge at Swath End* (Настройка / Система / Указание курса / Сброс приращения в конце ряда).
- 2 Выберите On (Вкл.) и нажмите .

Каждый раз, когда Вы перемещаетесь с одного ряда на другой, значение приращения будет сбрасываться в 0, и ряды будут возвращаться на свое первоначальное место.

### Значок сдвига


Смещение передвигает курсовую линию непосредственно в положение транспортного средства

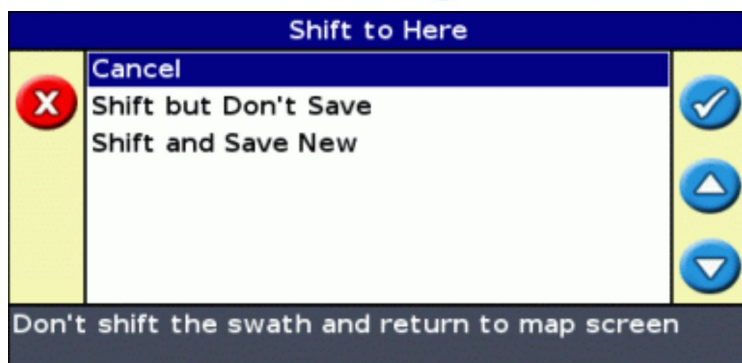
Смещение позволяет Вам постоянно обновлять поправку линии. В режиме смещения и сохранения Вы можете смещать линию и сохранять ее. Это может повысить точность работы, например, для смещения растений на половину ширины ряда от одного сезона к следующему.

Для смещения линий:

- 1 Ведите транспортное средство вдоль линии, которую Вы хотите построить для указания курса.

**Примечание:** Если Вы едете под углом более 10 градусов от текущего ряда, появится сообщение об ошибке. Вы должны ехать по возможности под тем же углом, под которым расположена курсовая линия.

- 2 Выберите значок действия . Появится экран *Shift to Here* (Передвинуть в текущее положение):



- 3 Выберите одно из следующего:

ПУНКТ	ОПИСАНИЕ
Cancel (Отмена)	Завершить без смещения курсовой линии
Shift but Don't Save (Сдвинуть, но не сохранять)	Сместить линию в Ваше текущее положение, но после завершения поля останется предыдущее положение линии
Shift and Save New (Сдвинуть и сохранить новый)	Сместить линию в Ваше текущее положение и постоянно сохранять ее новое положение

## Настройка световой панели

### Установка яркости светодиодов

Вы можете настроить яркость светодиодов на световой панели. При ярком солнечном свете увеличьте яркость, чтобы видеть светодиоды более четко. В темноте, например, при вождении в сумерках, Вы можете понизить яркость свечения светодиодов.

Для изменения яркости светодиодов выберите *Configuration / System / Display / LED Brightness* (Настройка / Система / Экран / Яркость светодиодов).

### Установка яркости подсветки

Яркость подсветки определяет яркость экрана световой панели.

Для настройки параметра выберите *Configuration / System / Display / Backlight* (Настройка / Система / экран / Подсветка).

### Установка прозрачности информационной закладки

Описание информационных закладок приводится в разделе [Информационные закладки](#).

Информационные закладки прозрачные. Для изменения уровня прозрачности выберите *Configuration / System / Display / Status Popup Transparency* (Настройка / Система / экран / Состояние прозрачности закладок).

При уровне 10 закладка будет сплошной; при 1 – слегка видимой.

### Установка режима светодиодов

Светодиоды работают в двух режимах:

РЕЖИМ	ОПИСАНИЕ
Уход (по умолчанию)	Следите за светодиодами, чтобы остаться на линии. Светодиоды показывают положение ряда относительно транспортного средства. Например, если машина ушла с линии влево, загорится светодиод справа.
Следование	Удерживайте горящий светодиод в центре, чтобы остаться на линии. Светодиоды показывают положение машины относительно ряда. Например, если машина ушла с линии влево, горящий светодиод тоже сместится влево.

Для изменения режима светодиодов выберите *Configuration / System / Guidance / LED Mode* (Настройка / Система / Указание курса / Режим светодиодов).

### Расстояние, показываемое светодиодами

Каждый светодиод показывает расстояние, на которое ушла машина с курса. По умолчанию смещение в сторону от центра на один светодиод установлено в 30 см. Для настройки расстояния выберите *Configuration / System / Guidance / LED Spacing* (Настройка / Система / Указание курса / Протяженность между светодиодами).



### Установка единиц измерения

Единицы измерения, которые Вы выбираете при работе *Мастера быстрого запуска*, устанавливаются в качестве единиц для световой панели. По умолчанию приняты единицы Соединенных штатов.

Для изменения единиц выберите *Configuration / System / Display / Units* (*Настройка / Система / Экран / Единицы*).

### Установка временной зоны

Световая панель получает время из GPS сигнала, которое передается в формате UTC (Универсальное скоординированное время, больше известное, как время по Гринвичу).

Для ввода временной зоны относительно UTC, чтобы световая панель могла определить Ваше местное время, выберите *Configuration / System / Display / Time Zone* (*Настройка / Система / Экран / Временная зона*).

Ниже приведены общие временные зоны.

МЕСТО	СТАНДАРТНОЕ СМЕЩЕНИЕ ВРЕМЕНИ	СМЕЩЕНИЕ ПО ЛЕТНЕМУ ВРЕМЕНИ
Восточное время США	-5:00	-4:00
Центральное время США	-6:00	-5:00
Горное время США	-7:00	-6:00
Тихоокеанское время США	-8:00	-7:00
Восточное время Австралии	+10:00	+11:00 (исключая Квинсленд)
Центральное время Австралии	+9:30	+10:30 (исключая северную территорию)
Западное время Австралии	+8:00	+9:00

Положительные временные зоны расположены восточнее Гринвича (Англия), а отрицательные - западнее.

### Движение по большим полям

На расстоянии более 10 км от оригинальной линии АВ кривизна земной поверхности может стать причиной уменьшения точности GPS позиционирования. Следовательно, световая панель не поддерживает более 1024 рядов влево и 1024 рядов вправо от оригинальной линии АВ.

Если Вам нужно создать более 1024 рядов влево или вправо от линии АВ, сделайте одно из следующего:

- Создайте вторую линию АВ
- Используйте шаблон А+

Это гарантирует, что Вы получите высокий уровень точности рулевого управления.

### Вождение с резкими поворотами

Система EZ-Guide 250 сглаживает резкие повороты. Это упрощает для водителя (или системы EZ-Steer) следование по кривой без поворотов с выходом за установленные пределы. Поскольку курсовая линия сглаживается, это служит уменьшению пропусков в покрытии между рядами.



## Минимальный радиус поворота

На кривых линиях АВ используется минимальный радиус поворота. Это сглаживание углов выполняется для того, чтобы быть уверенным, что система автоматического подруливания имеет наилучшие возможности точно рулить по кривой.


В автоматическом режиме радиус установлен больше 80% ширины ряда или 10 метров. В ручном режиме Вы выбираете минимальный радиус. Чтобы позволить системе генерировать сжатые кривые, установите это значение низким.

Если у Вас маленькая машина, которая легко выполняет резкие повороты, установите маленькое значение этой величины. Если у Вас большая машина, которая не может резко повернуть, установите большой радиус.


Для настройки этого параметра установите *Configuration / System / Guidance / Minimum turn radius selection* (Настройка / Система / Указание курса / Выбор минимального радиуса поворота) в Manual (Ручной) и измените параметр *Minimum Turn Radius* (Минимальный радиус поворота).

## Настройка регистрации пройденного пути

Вы можете выбрать включение регистрации пройденного пути:

РЕЖИМ	ОПИСАНИЕ
Выключен	Регистрация пройденного пути выключена.
Ручной	Регистрация пройденного пути включается и выключается вручную при помощи значка  .
Включен	Регистрация пройденного пути включается, когда приводится в действие система автоматического подруливания.
Переключатель	Регистрация пройденного пути включается при помощи внешнего переключателя.

Чтобы изменить режим включения регистрации пройденного пути:

- 1 В расширенном режиме выберите *Configuration / System / Guidance / Coverage Logging* (Настройка / Система / Указание курса / Регистрация пройденного пути). Появится экран *Coverage Logging* (Регистрация пройденного пути).
- 2 Выполните соответствующие настройки и нажмите .

## Добавление временной задержки к регистрации пройденного пути

Между временем, когда Вы включили или выключили регистрацию пройденного пути на экране и временем, когда навесное оборудование действительно начало или закончило работу может существовать задержка. Например, некоторые опрыскивающие клапаны могут открываться и закрываться до 1.5 секунд.

Для компенсации этого эффекта Вы можете добавить временную задержку рисования покрытия, чтобы световая панель более точно отражала происходящее.

Для добавления временной задержки в рисование покрытия выберите *Configuration / System / Guidance / Coverage On/Off Delay* (Настройка / Система / Указание курса / Задержка пройденного пути вкл./выкл.).

Когда Вы включаете регистрацию пройденного пути, система ожидает окончания времени задержки перед началом рисования пройденного пути на экране.

Когда Вы отключаете регистрацию пройденного пути, система ожидает окончания времени задержки перед завершением рисования пройденного пути.

## Установка величины «Прогноза»

«Прогноз» предсказывает будущий путь транспортного средства для предоставления времени на реакцию и предсказания скорости движения транспортного средства.

Для больших машин, которые дольше выполняют поворот, увеличьте это время.

**Примечание:** Для сочлененных полноприводных тракторов всегда устанавливайте значение *Look Ahead* «Прогноза» равным 0.

Для настройки «Прогноза» выберите *Configuration / System / Guidance / Look Ahead* (Настройка / Система / Указание курса / Прогноз).

## Включение вывода импульса скорости (Радар)

Курсоуказатель EZ-Guide 250 может выводить смоделированные импульсы радара с предустановленной скоростью вывода. Это может пригодиться для:

- замены радара / точного наземного датчика скорости на транспортном средстве.
- отправки скорости на другой сельскохозяйственный прибор, требующий импульсы скорости, например, монитор урожая или контроллер с переменным коэффициентом.

Для использования вывода импульсов скорости, Вам необходим набор кабелей радарного датчика и всепортового кабеля (P/N 64045). Для их приобретения свяжитесь с Вашим поставщиком.

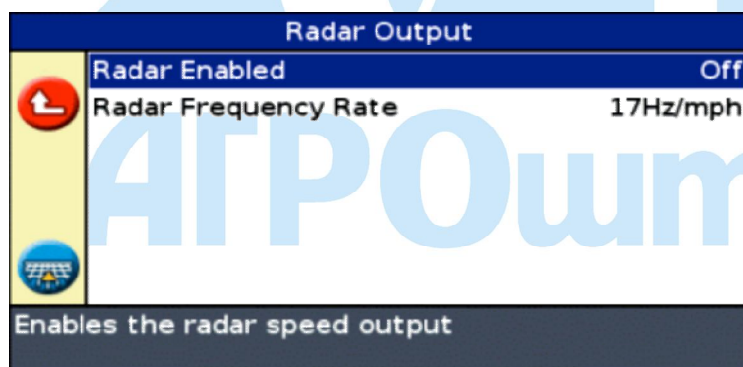
### Соединение устройств для передачи импульсов скорости

Для соединения световой панели с контроллером опрыскивания:

- 1 Соедините конец R1 радарного кабеля с разъемом P5 на всепортовом кабеле (P/N 64045).
- 2 Соедините конец P2 радарного кабеля с устройством, требующим вывода импульсов скорости.
- 3 Если необходимо, используйте fly-lead для соединения выключателя опрыскивания с разъемом P3 радарного кабеля.

### Настройка световой панели

- 1 Выберите *Configuration / System / Radar Output* (Настройка / Система / Вывод радара): .



- 2 Настройте параметры радара:
  - *Radar Enable* (Включение радара) должно быть установлено в On (Вкл.)
  - *Radar Frequency Rate* (Частота радара) – это выходная скорость, ожидаемая Вашим устройством. Большинство контроллеров Raven и Midtech используют скорость 34.80 Гц/км/ч).

Дополнительную информацию ищите в документации, прилагаемой к радарному кабелю.

### Установка контроллера

На контроллерах Raven:

- 1 Убедитесь, что входная скорость установлена как Speed Radar SP2.

Обычно Вы выбираете скорость, вводя параметры при первой калибровке устройства; в большинстве контроллеров Raven выбор скорости сводится к SP1 или SP2. SP2 будет правильной настройкой для ввода Speed Radar. Дополнительная информация о том, как проверить этот параметр, приводится в руководстве к контроллеру с переменным коэффициентом.

- 2 Убедитесь, что значение скорости калибровки установлено правильно. Для получения более точных результатов перекалибруйте устройство, используя вывод со световой панели.

Информация о калибровке устройства приводится в руководстве к контроллеру.

**Примечание:** Для проверки точности текущих параметров, сравните значение скорости, показываемое курсоуказателем, со скоростью на контроллере опрыскивания.

На контроллере Midtech:

- 1 Убедитесь, что значение скорости калибровки установлено правильно. Для получения более точных результатов перекалибруйте устройство, используя вывод со световой панели.

Информация о калибровке устройства приводится в руководстве к контроллеру.


**Примечание:** Для проверки точности текущих параметров, сравните значение скорости, показываемое курсоуказателем, со скоростью на контроллере опрыскивания.

## Запись событий

Световая панель EZ-Guide 250 может записывать события для последующего воспроизведения. Используйте эту функцию, только если она разрешена поставщиком.

## Восстановление параметров световой панели по умолчанию

**Примечание:** Когда Вы сбрасываете параметры световой панели к настройкам по умолчанию, Ваша полевая информация останется неизменной.

- 1 Выберите *Configuration / System / Restore Defaults* (Настройка / Система / Восстановление умолчаний). Появится экран *Restore Defaults* (Восстановление умолчаний).
- 2 Выберите Yes (Да) и нажмите .

# АГРОштурман

# GPS поправки расширенного режима

## Настройка GPS поправок

Термин GPS поправки относится к типу принимаемого GPS сигнала.

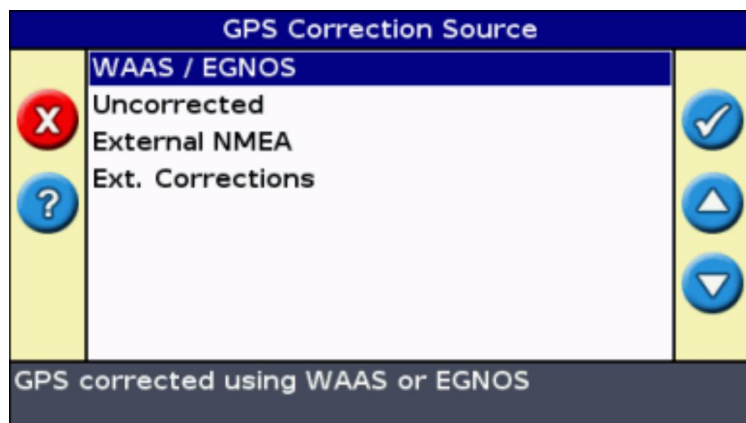
ПОПРАВКА	ОПИСАНИЕ
WAAS (Широкозонная система коррекции)	Поправки WAAS дополняют обычные GPS сигналы для улучшения точности. Поправки WAAS доступны только в США, на юге Канады и в северной части Мексики. Вы можете использовать их бесплатно. При использовании поправок WAAS система EZ-Guide 250 загружает ионосферную модель WAAS за первые 10 минут работы, когда улучшение точности критично. Если Вы выключите световую панель в течении следующих 20 минут и перезапустите ее, уход координат будет уменьшен. Если Вы выключите световую панель более чем через 20 минут и перезапустите ее, ионосферную модель WAAS нужно будет загрузить снова. Это может вызвать ошибку абсолютных координат величиной до 3 м в пределах первых 10 минут.
EGNOS (Геостационарная навигационная система Европейского покрытия)	Поправки EGNOS дополняют обычные GPS сигналы. Они доступны только в Европе и могут быть использованы бесплатно.

**Примечание:** На средних широтах перекрестные GPS ошибки, которые возникают, когда Вы едете по направлению Восток-Запад, обычно дублируют перекрестные ошибки, возникающие, когда Вы едете по направлению Север-Юг. Эта ошибка характерна для всех GPS приемников и указывающих курс систем. Она возникает из-за того, что орбиты GPS спутников не проходят через полюса. Подробно о состоянии системы GPS можно узнать на Интернет странице <http://www.navcen.uscg.gov/ado/GpsActiveNanu.asp>.

Световая панель изначально настроена для использования встроенного GPS приемника с WAAS/EGNOS. Он автоматически обнаруживает подходящие спутники.



Для изменения GPS поправок:

- 1 Выберите *Configuration / System / GPS / GPS Setup / GPS Correction Source* (Настройка / Система / GPS / Установка GPS / Источник поправок GPS) и нажмите . Появится экран GPS Correction Source (Источник GPS поправок):



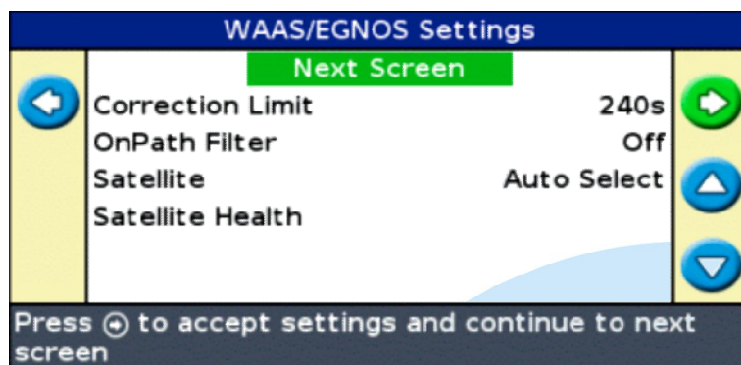
- 2 Выберите нужный метод коррекции и нажмите . Появится экран *GPS Source* (Источник GPS). Будет

показан выбранный источник поправки.

- Нажмите , чтобы выбрать следующий экран и затем нажмите .

### Настройка WAAS/EGNOS

Для настройки поправок WAAS or EGNOS, сделайте установки в каждом поле экрана *WAAS/EGNOS Settings* (Настройка WAAS/EGNOS):




ПУНКТ	ОПИСАНИЕ
Correction Limit (Предел поправок)	Время, которое световая панель может работать без приема обновленных GPS координат, перед тем как прекратить указание курса.
OnPath Filter (Фильтр OnPath)	(Так же устанавливается Мастером быстрого запуска). Фильтр обнаруживает и устраняет скачки координат, которые могут возникнуть при пропадании спутников, например, из-за деревьев.
Satellite (Спутник)	Спутник, поправки которого будет использовать световая панель. Для автоматического выбора спутника, установите Auto Select (Автовыбор). Вы так же можете выбрать определенный спутник.
Satellite Health (Здоровье или работоспособность спутника)	Как световая панель ищет спутник: <i>On (Вкл.)</i> – Система ищет спутник не обращая внимание на регион или здоровье спутника. <i>Off (Выкл.)</i> – Система не ищет спутник. <i>Need Health (Необходимо здоровье)</i> – Система ищет спутник, если он находится в соответствующем регионе и здоров. <i>Ignore Health (Игнорировать здоровье)</i> – Система ищет спутник, если он находится в соответствующем регионе не обращая внимание на здоровье.




### Настройка пределов GPS

Экран *GPS Limits* (Пределы GPS) позволяет Вам настроить некоторые допуски для мощности принимаемого GPS сигнала. Если вы испытываете проблемы с приемом GPS сигнала, вы можете принимать сигналы с более низкими допусками, но ценой будет ухудшение качества сигнала, а значит ухудшение точности GPS.

Для настройки параметров выберите *Configuration / System / GPS / GPS Limits* (Настройка / Система / GPS / Пределы GPS).

- Выберите соответствующие настройки и нажмите . Появится экран настройки пределов.



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	

2 Настройте значения и нажмите .

ITEM	DESCRIPTION
Minimum Elevation (Минимальное возвышение)	Возвышение, это угол появления спутника над горизонтом (чем выше, тем лучше). параметр <i>Минимальное возвышение</i> – это минимальный угол на небосводе, выше которого световая панель будет отслеживать спутники. Если Вы переживаете по поводу приема поправок, уменьшите это значение.
Minimum SNR (минимальное отношение сигнал-помеха)	SNR (Отношение сигнал-помеха) качество измеренного GPS сигнала. Это отношение важной информации к помехам. Чем выше значение SNR, тем лучше. Если Вы переживаете по поводу приема поправок, повысьте это значение.
Minimum Satellites (Минимальное количество спутников)	Минимальное количество спутников, необходимое для предоставления GPS указания курса и автоподруливания. Если Вы переживаете по поводу приема поправок, уменьшите это значение.
Maximum HDOP (Минимальный HDOP)	Максимум HDOP (ухудшение горизонтальной точности) – это точность измерения, основанная на геометрическом расположении спутников в небе. Если спутники в небе находятся близко друг к другу, значение HDOP увеличивается (чем ниже, тем лучше). Если Вы переживаете по поводу приема поправок, уменьшите это значение.
Minimum Fix Quality (Минимальное качество фиксации)	Это минимальный уровень поправок, необходимый для обеспечения GPS указания курса и автоподруливания. Если Вы переживаете по поводу приема поправок, уменьшите это значение.

## Настройка вывода NMEA сообщений

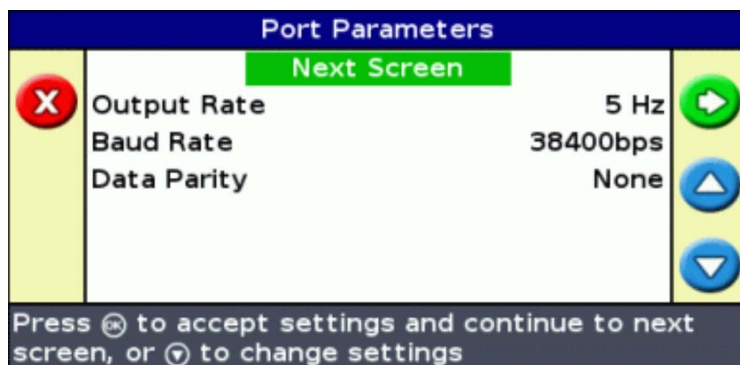
Сообщения NMEA (Национальная морская ассоциация электроники) – это стандартный формат, позволяющий связываться различным устройствам.

**Примечание:** Для доступа к выводимым сообщениям NMEA Вам нужен всепортовый кабель (P/N 64045) или дополнение к кабелю последовательного порта (P/N 63076).

Световая панель может выводить сообщения NMEA. Это значит, что световая панель может связываться с другими устройствами, даже созданными другими производителями, при условии, что другие устройства тоже совместимы с сообщениями NMEA.


Для настройки вывода NMEA выберите *Configuration / System / GPS / NMEA Output* (*Настройка / Система / GPS / Вывод NMEA*).

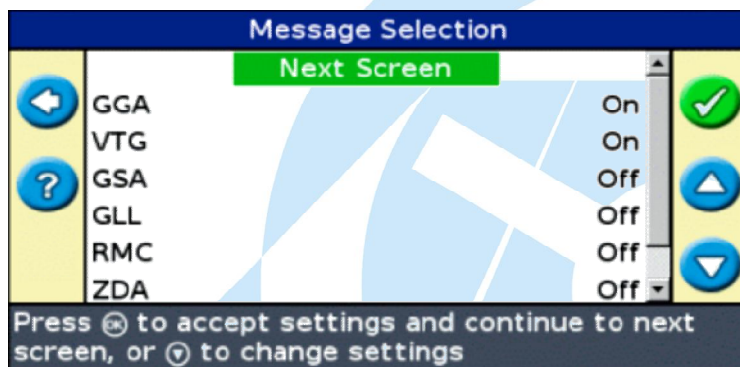





- 1 Установите параметры порта световой панели.

**Совет** – Для возможности связи с другим устройством, параметры связи обоих приборов должны соответствовать.

- 2 Выберите Next Screen (Следующий экран) и нажмите . Появится экран *Message Selection* (Выбор сообщений).



- 3 Установите On (Вкл.) или Off (Выкл.) для форматов сообщений, в зависимости от того, какие Вам нужны.
- 4 Выберите Next Screen (Следующий экран) и нажмите .

# АГРОштурман

# Управление данными в расширенном режиме

## Совместимость USB устройств

**Предупреждение** – Многофункциональные устройства, например iPod или MP3 плееры, не совместимы со световой панелью. Не переформатируйте эти устройства для использования файловой системы FAT, так как это может удалить встроенное программное обеспечение и сделать невозможным их корректную работу.

Со световой панелью совместимо следующее устройство:

- Lexar Firefly 1 GB (P/N 64268–1G). Дополнительную информацию Вы можете получить у своего продавца.

Со световой панелью не совместимы следующие устройства:

- Apple Ipod
- MP3 плеер
- Флеш-диск Kingston
- Флеш-диск PNY Attache
- Кабели расширения USB
- Переходники с USB на CompactFlash

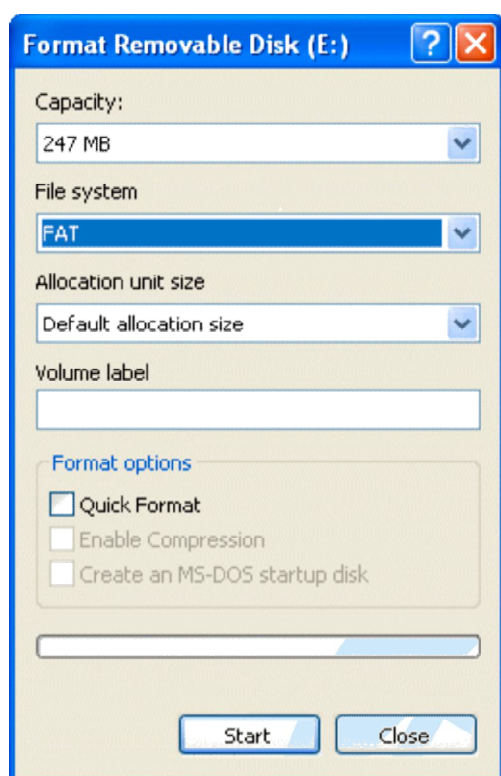
**Примечание** – Так как переходники USB - карта CompactFlash не поддерживаются, пользователи AgGPS Autopilot(TM) должны передавать полевые данные с карт CompactFlash на USB устройство через ноутбук или офисный компьютер.

Если у вас возникают проблемы с импортом или экспортом данных с USB устройства, отформатируйте его в файловой системе FAT.

**Примечание** – При форматировании с устройства удалятся все данные. Перед выполнением форматирования, скопируйте все данные на надежный носитель.

1. Вставьте USB устройство в USB порт на компьютере, который имеется на любом компьютере.
2. Откройте файловый проводник.
3. Нажмите правую кнопку мыши на обозначении USB устройства и выберите Формат. Появится диалог Форматирование сменного диска.

# АГРОштурман



- 4 В поле *Файловая система* выберите FAT и затем нажмите **Начать**. USB устройство будет отформатировано в файловой системе FAT. **Извлеките USB устройство**

Вы можете соединить USB устройство с USB портом на задней стороне световой панели:

Убедитесь, что световая панель выключена.

вставьте USB устройство в USB порт.

Включите световую панель.

### Извлечение USB устройства

**Предупреждение** – Если Вы удаляете USB устройство из включенной световой панели, Вы рискуете повредить данные. Во избежание этого сделайте следующее:

- 1 Выключите световую панель.
- 2 Извлеките USB устройство из USB порта.

### Получение данных с USB устройства

Вы можете получить данные с USB устройства:

- 1 Подсоедините USB устройство. Смотрите раздел [Совместимость USB](#)
- 2 Выберите *Configuration / Data Management / Get Fields from USB (Настройка / Управление данными / Получить поля с USB)*.
- 3 Сделайте одно из следующего:

- Выберите определенного клиента, хозяйство и поле для импорта.
- Выберите All (Все) для получения всех данных из категории с USB устройства.

**Примечание:** Если Вы выбрали Все, нет необходимости выбирать следующие варианты.

- 4 Выберите Import Files (Импорт файлов) и нажмите . Появится предупреждающее сообщение.
- 5 Для продолжения нажмите . Появится экран с песочными часами

Файлы будут импортированы с USB устройства.

## Импорт данных с AgGPS FieldManager Display

AgGPS FieldManager display использует карты CompactFlash для записи полевых данных. Система EZ-Guide 250 использует USB устройства. Следовательно, хранилища данных этих устройств не взаимозаменяемы.

Для импорта данных с AgGPS FieldManager display в систему EZ-Guide 250:

- 1 Вставьте карту данных FieldManager в карт-ридер офисного компьютера.
- 2 Скопируйте полевые данные во временную папку на компьютере.
- 3 Вставьте USB устройство системы EZ-Guide 250 в компьютер.
- 4 Скопируйте полевые данные из временной папки на USB устройство.
- 5 Вставьте USB устройство в световую панель.
- 6 На световой панели выберите *Configuration / Data Management / Get Fields from USB* (Настройка / Управление данными / Получить поля с USB).

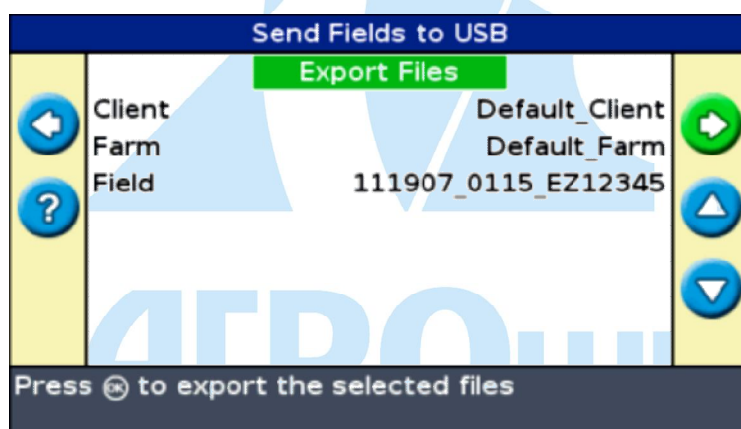
Вы не можете импортировать старые полевые данные в систему EZ-Guide 250 с AgGPS 170 Field Computer или с RDL.

## Отправка данных на USB устройство

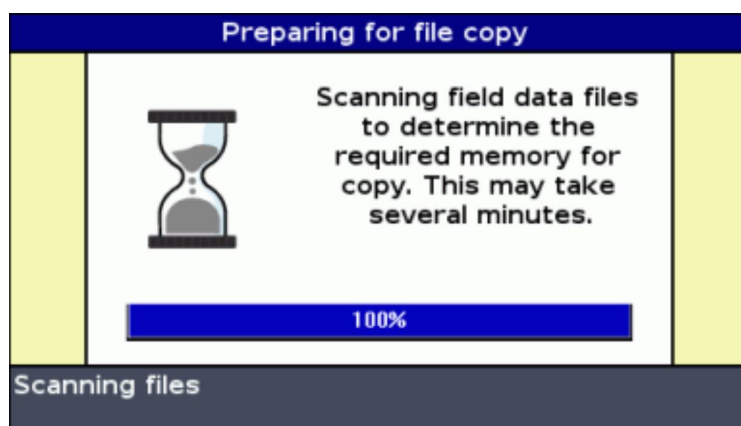
Вы можете экспортировать данные в USB устройство. Это может быть полезно в качестве резервного копирования данных или для просмотра данных в программном обеспечении GIS.

**Примечание:** Световая панель не отправляет данные на USB устройство, которое заполнено более чем на 90%.

- 1 Подсоедините USB устройство. Смотрите раздел [Совместимость USB](#)
- 2 Выберите *Configuration / Data Management / Send Fields from USB* (Настройка / Управление данными / Отправить поля в USB)



- 3 Сделайте одно из следующего для каждой из опций *Client*, *Farm* и *Field* (Клиент, Хозяйство и Поле):
  - Выберите определенный пункт для экспорта.
  - Выберите All (Все) для экспорта всех данных.
- 4 Выберите Export Files (Экспортировать файлы) и нажмите **OK**. Появится предупреждающий экран.
- 5 Нажмите **OK**, чтобы продолжить. Появится экран с песочными часами:



Данные будут экспортированы.

### Экспорт больших полей

**Совет:** Для экспорта большого поля создайте временное новое поле A+ без сбора данных в него, и затем экспортируйте большое поле. Это гарантирует, что большое поле будет правильно закрыто перед экспортом.

## Очистка места в памяти

Для предотвращения переполнения внутренней памяти световой панели, используйте один из следующих методов, доступных на экране *Data Management* (Управление данными):

- По возможности удалите старые поля.
- Экспортируйте данные на USB устройство, а потом сохраните их на офисном компьютере.
- Удалите регистрацию пройденного пути. Смотрите далее.

### Удаление полей

Вы можете удалить ненужные более поля:

- 1 Выберите *Configuration / Data Management / Delete Selected Field* (Настройка / Управление данными / Удаление выбранных полей).
- 2 Выберите Client, Farm и Field (Клиент, Хозяйство и Поле) для удаления. Вы так же можете выбрать для удаления "All (Все)".
- 3 Выберите Delete Files (Удалить файлы) и нажмите . Появится предупреждающее сообщение.
- 4 Нажмите , чтобы продолжить. Появится экран с песочными часами.

Файлы будут удалены.

## Удаление регистрации пройденного пути

Для освобождения места во внутренней памяти световой панели Вы можете удалить данные регистрации пройденного пути:

- 1 На главном экране указания курса выберите значок , а затем нажмите . Появится экран *Configuration* (Настройка).
- 2 Выберите *Configuration / Data Management / Delete Coverage Logging* (настройка / Управление данными / Удаление регистрации пройденного пути).
- 3 Выберите Client, Farm, Field и Event (Клиент, Хозяйство, Поле и событие). Если Вы выбрали удаление регистрации пройденного пути со всех полей хозяйства, события будут удалены автоматически.
- 4 Выберите Delete Files (Удалить файлы) и нажмите . Появится предупреждающее сообщение.
- 5 Нажмите , чтобы продолжить. Появится экран с песочными часами.

Файлы регистрации пройденного пути будут удалены.

## Экспорт диагностических журналов

Система EZ-Guide 250 записывает рабочую информацию в диагностические журналы. Вы можете экспортировать их в USB устройств:

- 1 Подсоедините USB устройство. Смотрите раздел [Совместимость USB](#)
- 2 Выберите *Configuration / Data Management / Export Diagnostic Logs to USB (Настройка / Управление данными / Экспорт диагностических журналов в USB)*.

На несколько секунд, пока экспортируются файлы, появится экран с песочными часами. Появится сообщение, подтверждающее удачный экспорт диагностических журналов.

## Структура имени поля

Система EZ-Guide 250 сохраняет данные в порядке иерархии – клиент, хозяйство, поле и событие.

ПУНКТ	ОПИСАНИЕ
Клиент	Пользователь, для которого выполняется работа
Хозяйство	Совокупность "полей" (смотреть ниже)
Поле	Определенный участок земли, где происходят события
Событие	Событие или приложение, которое было применено на отдельном "поле" (смотреть выше). Например: – Опрыскивание – Уборка урожая

Клиент может иметь несколько хозяйств, каждое из хозяйств может содержать несколько полей, а каждое поле может быть разделено на ряд событий.

## Определение имени поля

По умолчанию имена клиента, хозяйства, поля и события создаются автоматически. Именами по умолчанию являются:

ПУНКТ	ОПИСАНИЕ
Клиент	Default_Client
Хозяйство	Default_Farm
Поле	Дата _ Приращение _ Серийный номер EZ
Событие	Event_Дата _ Приращение _ Серийный номер EZ

**Примечание:** Дата пишется в формате ГГММДД, а Приращение – это число которое прибавляется к каждому новому полю. Из серийного номера используются только последние пять цифр.

## Файлы настройки системы





После настройки системы Вы можете сохранить и загрузить параметры настройки. Сохранение системных параметров может быть полезным при:

- перемещении световой панели с одного транспортного средства на другое
- вождении на том же транспортном средстве, но с другими параметрами (например, с другим навесным оборудованием)
- подборе настройки для улучшения производительности






### Сохранение системных настроек





- 1 Откройте нужное поле.
- 2 На главном экране указания курса нажмите  один или более раз, пока не выберите .
- 3 Нажмите  Появится экран *Configuration (Настройка)*.
- 4 На экране *Настройка* выберите *Data Management / Summary Reports (Управление данными / Итоговый отчет)*. Появится экран *Summary Reports (Итоговый отчет)*.
- 5 Выберите *Create Summary Report Now (Создать сейчас итоговый отчет)* и нажмите . Итоговый отчет сохранится во встроенной памяти световой панели.

Для экспорта итогового отчета в USB устройств:

- 1 На главном экране указания курса нажмите  один или более раз, пока не выберите .
- 2 Нажмите  Появится экран *Configuration (Настройка)*.
- 3 На экране *Настройка* выберите *Data Management / Summary Reports (Управление данными / Итоговый отчет)*. Появится экран *Summary Reports (Итоговый отчет)*.
- 4 Убедитесь, что USB устройство вставлено в USB разъем на EZ-Guide 250.
- 5 Выберите *Send Summary Reports to USB (Отправить итоговый отчет в USB)* и нажмите . Появится экран *Send Summary to USB (Отправить итоги в USB)*.
- 6 Сделайте одно из следующего:
  - Выберите имя для отправляемого итогового отчета.
  - Выберите All (Все) для отправки в USB привод всех итоговых отчетов.
- 7 Выберите *Send (Отправить)* и нажмите .

Для просмотра итогового отчета:

- 1 Вставьте USB устройство в офисный компьютер.
- 2 На устройстве USB найдите соответствующий RTF файл в папке *\AgGPS\Summaries\*.
- 3 Дважды щелкните на поле, которое Вы хотите загрузить.

Для сохранения файла, скопируйте его на офисный компьютер.

## Просмотр/правка данных при помощи офисного ПО

Курсоуказатель EZ-Guide 250 сохраняет информацию о полях в формате шейп-файлов. Каждый шейп-файл представляет собой комбинацию из трех файлов:

- example.shp – координатная информация
- example.shx – индексный файл, связывающий координатную информацию с атрибутами
- example.dbf – атрибуты объекта

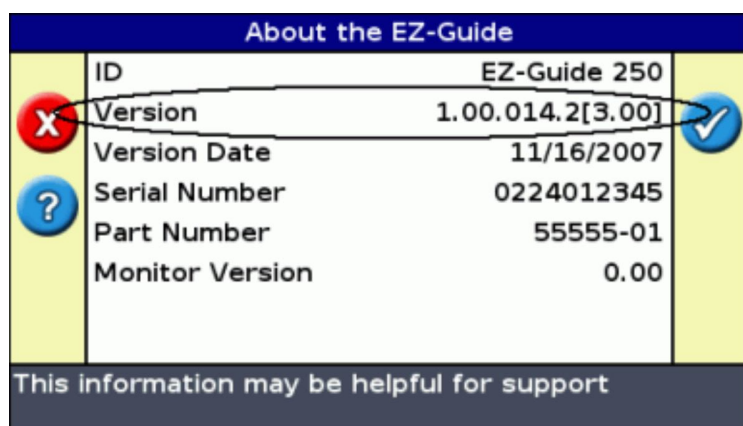
Храните эти файлы вместе, когда копируете или перемещаете данные.

Данные, собранные световой панелью EZ-Guide 250 могут быть открыты непосредственно в программном обеспечении EZ-Office(TM). Дополнительная информация приведена на Интернет сайте [www.EZ-OfficeSoftware.com](http://www.EZ-OfficeSoftware.com).


## Обновление встроенного ПО световой панели

Для просмотра текущей версии встроенного программного обеспечения световой панели:

- 1 Выберите *Configuration / About the EZ-Guide (Настройка / О EZ-Guide)*.
- 2 Проверьте номер версии в строке *Version (Версия)*:



Для обновления встроенного программного обеспечения световой панели:

- 1 Загрузите самораспаковывающийся файл встроенного программного обеспечения с Интернет сайта [www.EZ-Guide.com](http://www.EZ-Guide.com) на Ваш компьютер.
- 2 Выполните файл и распакуйте его содержимое во временную папку.
- 3 Скопируйте файлы из временной папки на USB устройство.
- 4 Вставьте USB устройство в световую панель.
- 5 Включите световую панель. После обнаружения USB устройства, световая панель запустит мастер обновления.
- 6 Выберите файл .img встроенного программного обеспечения EZ-Guide и нажмите . Мастер установит новое программное обеспечение.

**Предупреждение:** Во время процесса обновления нельзя выключать световую панель. Это может привести световую панель в негодность.

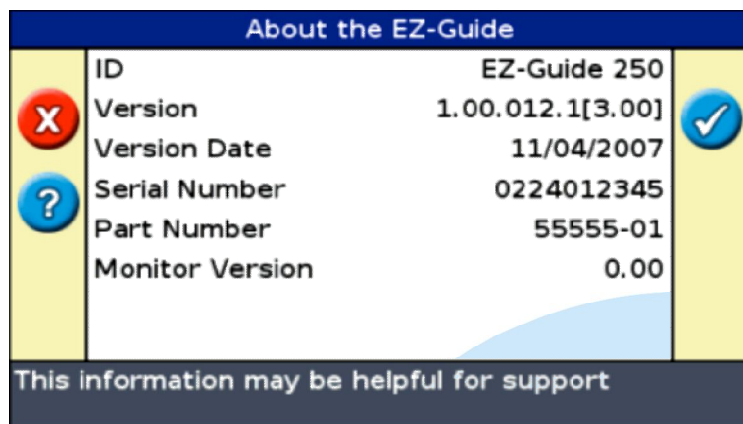
Световая панель перезапускается с новым встроенным программным обеспечением.

# АГРОштурман

# Получение информации о световой панели

## Экран About the EZ-Guide (О EZ-Guide)

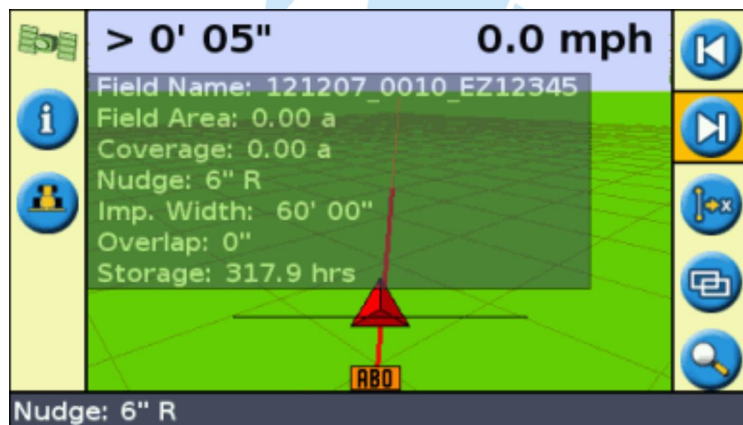
Вы можете просмотреть информационный экран About EZ-Guide в упрощенном и расширенном режимах.



Для вывода экрана *About the EZ-Guide* выберите *Configuration / About the EZ-Guide* (Настройка / О EZ-Guide). Информация, необходимая для получения технической поддержки, имеется на этом экране.

## Информационные закладки

Световая панель имеет несколько информационных закладок, которые Вы можете отобразить поверх экрана. Они могут быть просмотрены в упрощенном и расширенном режимах.



Закладки прозрачны, под ними Вы можете видеть транспортное средство.

Для просмотра информационных закладок нажмите функциональную кнопку . Для перехода к другим закладкам снова нажимайте эту кнопку.

## Экраны состояния

Экраны состояния могут быть просмотрены в расширенном режиме. Для отображения меню *Status* (Состояние), выберите *Configuration / Status* (Настройка / Состояние). Из меню *Состояние* Вы можете получить доступ к семи экранам:


ЭКРАН	ОПИСАНИЕ
-------	----------

GPS Status (Состояние GPS)	Отображает информацию о Ваших координатах и текущей мощности GPS сигнала.
Satellite Status (Состояние спутников)	Отображает текущую информацию о GPS спутниках.
DGPS Status (Состояние DGPS)	Показывает, какой DGPS выбран. Это устанавливается в <i>System / GPS / GPS Setup</i> ( <i>Система / GPS / Установка GPS</i> ).
System Status (Состояние системы)	Отображает информацию о световой панели.
Language Pack Status (состояние языкового модуля)	Отображает информацию об установленном языковом модуле.
Terrain Compensation (Компенсация местности)	Отображает текущую информацию технологии компенсации местности T2 от контроллера EZ-Steer.
EZ-Steer Status (Состояние EZ-Steer)	Отображает информацию о системе EZ-Steer, если она подключена.
Faults History (История ошибок)	Показывает все ошибки, которые произошли в световой панели или в присоединенной системе EZ-Steer. <i>Приведенные ошибки могут быть не активны в настоящее время.</i>

Эти экраны не интерактивны. На них только отображается информация о системе.

## Предупреждающие сообщения

Световая панель имеет два типа предупреждающих сообщений:

СООБЩЕНИЕ	ОПИСАНИЕ
Весь экран	Сообщение выводится на весь экран. Нажмите  для его очистки.
Панель сообщений	Сообщение появляется внизу экрана на панели сообщений. Некоторые предупреждения исчезают через несколько секунд. Для других нажмите верхнюю функциональную клавишу.

## Поиск неисправностей

ПРОЯВЛЕНИЕ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Навесное оборудование не появляется на экране.	Смещение навесного оборудования слишком велико для текущего вида.	Измените масштаб вида.
Не появляется точка В.	Когда Вы определяли поворотные полосы, вы установили точку А и затем приостановили нанесение указания курса.	Вы хотите установить точку В на точку А, возобновите нанесение указания курса. Точка В появится.