

Дисплей CFX-750™ с управлением высотой стрелы

Краткое руководство пользователя

РАБОЧИЙ ЭКРАН

Дисплей Trimble® CFX-750™ представляет собой сенсорный дисплей, настройка и управление которым осуществляются путем касания значков, отображаемых на экране. На рисунке ниже изображен рабочий экран во время управления высотой стрелы.



Описание	Примечания					
Управление высотой - задействовать		Задействованы все включенные зоны управления высотой. Коснитесь для отведения.		Некоторые зоны включены и могут быть задействованы. Коснитесь, чтобы задействовать нужную включенную зону.		Зоны не включены, не откалиброваны или в них обнаружены ошибки датчика.
Управление высотой - Включить/выключить зону (изображена левая зона управления)		Зона управления высотой стрелы задействована. Коснитесь, чтобы отвести зону.		Зона управления высотой стрелы включена. Коснитесь, чтобы выключить зону.		Зона управления высотой стрелы не откалибрована, или в ней отказал датчик.
		Зона управления высотой стрелы выключена. Коснитесь, чтобы включить зону.		Коснитесь, чтобы включить все зоны управления высотой стрелы.		Коснитесь, чтобы выключить все зоны управления высотой стрелы.
	Примечание. Если у вас задействованы другие зоны, дополнительные зоны автоматически будут задействованы после включения.					
Переключение кнопками		Коснитесь, чтобы переключиться в панель управления высотой стрелы.		Коснитесь, чтобы переключиться в панель управления Field-IQ™.		Коснитесь, чтобы переключиться в панель управления.
Панель управления		Установить в качестве целевой высоты текущую высоту стрелы.		Отрегулировать целевую высоту системы управления высотой стрелы.		Отрегулировать агрессивность системы управления высотой стрелы.

Мастер быстрого запуска

По умолчанию Мастер быстрого запуска отображается при каждом включении дисплея CFX-750. Он позволяет вам легко подтвердить или изменить важные настройки системы перед началом работы.

Настройка и конфигурирование

Различные компоненты можно настраивать или конфигурировать в меню с "Рабочего экрана". Для этого коснитесь кнопки .

Установка оборудования для управления высотой стрелы

Сведения о системе управления высотой стрелы Field-IQ™ см. в *Инструкциях по установке платформы управления высотой стрелы Field-IQ*.

Последние версии этих документов можно загрузить на сайте www.trimble.com/agriculture.

Настройка системы управления высотой стрелы

В ходе установки в нижней части экрана отображаются различные доступные параметры. Например, вы можете сделать следующее:

- Коснитесь , чтобы вернуться к предыдущему экрану или экранам.
- Коснитесь , чтобы перейти на следующий экран.
- Коснитесь , чтобы принять и сохранить все изменения.
- Коснитесь , чтобы отменить все изменения и начать заново.

1. На экране навигации коснитесь значка , затем коснитесь элемента **Implement** (Агрегат).
2. На экране *Implement* (Агрегат), коснитесь **Boom Height Control** (Управление высотой стрелы):

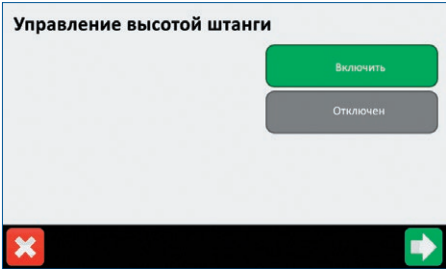
Справка

Дисплей CFX-750 включает встроенную контекстную систему справки, которая позволяет быстро найти нужную информацию. Чтобы открыть справку с любого экрана конфигурирования, коснитесь . Если экран справки вам больше не нужен, коснитесь значка .

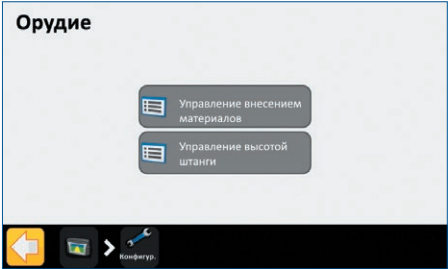
Примечание. Для просмотра дополнительных сведений об использовании данного продукта см. **компакт-диск к дисплею CFX-750**.

На экране *Boom Height Control* (Управление высотой стрелы) коснитесь **Boom Height Control Setup Wizard** (Мастер настройки управления высотой стрелы).

3. На следующем экране коснитесь **Enable** (Включить):



Шаги выполнения мастера описаны на следующей странице.



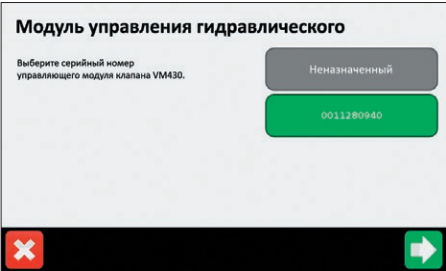
Настройка управления стрелой

На экране *Boom Control Option* (Параметры управления стрелой) установите:

- **Monitor Only** (Только контроль): Автоматическое управление высотой не используется. Для контроля высоты над пологом с/х культуры или над землей используются датчики SS100.
- **Left and Right Booms** (Левая и правая стрелы): Автоматическое управление высотой используется только для стрел.
- **Booms + Center Section** (Стрелы и центральная секция): Автоматическое управление высотой используется для стрел и центральной секции.

Выбор модуля управления гидравлическим клапаном

На экране *Hydraulic Valve Control Module* (Модуль управления гидравлическим клапаном) выберите серийный номер модуля управления гидравлическим клапаном:



Настройка датчика высоты

1. На экране *Height Sensor Setup* (Настройка датчика высоты) коснитесь **Number of Sensors** (Количество датчиков).
2. Выберите нужный датчик, а затем установите следующие элементы:

Элемент	Описание
Sensor Module (Модуль датчика)	Выберите серийный номер датчика, установленного в этой точке.
Enable Sensor (Включить датчик)	Включить или выключить этот датчик.
Side Offset (Боковое смещение)	Введите расстояние от центральной линии датчика до шарнирной точки стрелы.
Nozzle Offset (Смещение сопла)	Введите расстояние от нижнего края конуса датчика до отверстия на конце распыляющего сопла.

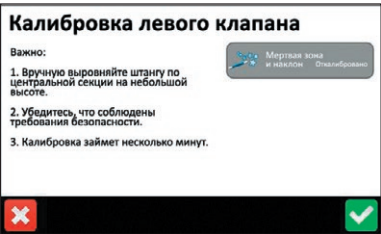
Настройка операций управления высотой

На экране *Height Control Operation Setup* (Настройка операций управления высотой) установите следующие элементы:

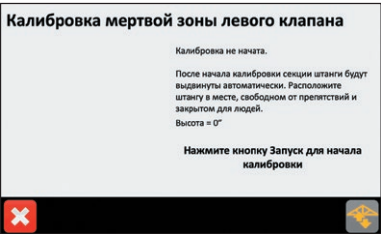
Элемент	Описание
Sensing Mode (Режим определения)	Ground (Земля): Целевая высота определяется от поверхности земли. Выберите этот параметр, чтобы определить поверхность почвы через редкую растительность, такую как стерня или молодая с/х культура. Режим "Ground" (Земля) зависит от нежелательных отражений от твердой или влажной поверхности, такой как голая земля. Если вы имеете дело с такой поверхностью, выберите режим "Сапору" (Покров). Сапору (Покров): Целевая высота определяется от высоты покрова с/х культуры. Выберите этот параметр, чтобы определить ближайший видимый объект. Этот режим используется для работы с голой землей или с культурами с широкими листьями и плотным покровом.
Target Height (Целевая высота)	Введите нужную высоту над землей или над покровом с/х культуры (в зависимости от используемого режима).
Boom Down Rate (Скорость опускания стрелы)	При уменьшении этой настройки уменьшается максимальная скорость движения вниз (Maximum Downward Speed).
Boom Roll Stabilizer (Стабилизатор крена стрелы)	Увеличивайте эту настройку, чтобы повысить стабильность при крене стрелы. Примечание: Увеличение этой настройки приводит к уменьшению скорости движения стрелы вниз.
Height Error Indication Band (Диапазон индикации погрешности высоты)	На этом экране указывается, что вы достигли целевой высоты (<i>Target Height</i>) с учетом этой настройки. Примечание: Эта настройка связана с экранной индикацией и никак не влияет на производительность.
Maximum Target Height (Максимальная целевая высота)	Максимальная высота, которую можно установить для параметра <i>Target Height</i> (Целевая высота).
Minimum Target Height (Минимальная целевая высота)	Минимальная высота, которую можно установить для параметра <i>Target Height</i> (Целевая высота). На зоне управления с несколькими датчиками эта настройка используется как минимальная высота для среднего значения по системе. Для более производительной работы следует установить это значение близким к настройке <i>Target Height</i> (Целевая высота).
Target Height Step (Шаг целевой высоты)	Расстояние, на которое будет изменяться целевая высота при касании кнопки Increase (Увеличить) или Decrease (Уменьшить).
System Aggressiveness (Агрессивность системы)	Агрессивность системы управления высотой стрелы. При увеличении значения этого параметра система становится более агрессивной, и наоборот.

Калибровка

- 1. На экране *Height Control* (Управление высотой) коснитесь элемента **Hydraulic Valve Calibration** (Калибровка гидравлического клапана).
- 2. На экране *Hydraulic Valve Calibration* (Калибровка гидравлического клапана) коснитесь зоны, которую вы хотите выбрать
- 3. На экране *Calibration* (Калибровка) (в данном примере экран *Left Valve Calibration*) коснитесь **Deadband and Slope** (Зона нечувствительности и наклон), чтобы перейти к калибровке:



- 4. На экране *Deadband Calibration* (Калибровка зоны нечувствительности) коснитесь кнопки , чтобы запустить процедуру калибровки:



- 5. Повторяйте шаги 2-4 для калибровки всех зон, а затем коснитесь .

Эксплуатация

Включение зоны управления

Чтобы включить ту или иную зону управления, коснитесь соответствующей кнопки зоны управления.

Чтобы включить все зоны, коснитесь центральной кнопки **Enable All** (Включить все).



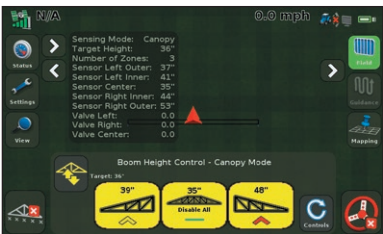
Примечание: Кнопка **Enable All** активна, только если система не задействована, а все зоны выключены.

Задействование включенных зон

Когда все зоны включены, кнопка "Engage" желтая.

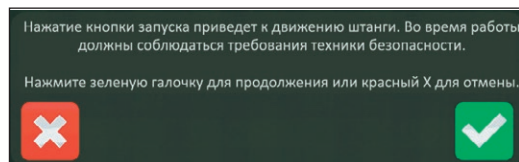
Кнопки, соответствующие включенным зонам, также будут желтыми.

Чтобы задействовать систему, коснитесь кнопки "Engage" (Задействовать) .



Примечание: Если все зоны включены, но не задействованы в течение 30 секунд, управление высотой стрелы в качестве меры предосторожности отключит все зоны. Перед задействованием системы необходимо повторно включить зоны.

При первом касании кнопки "Engage" (Задействовать) после включения дисплея, отображается следующее предупреждение системы безопасности:



В диалоговом окне предупреждения системы безопасности выполните одно из следующих действий:

- Коснитесь , чтобы задействовать включенные зоны.
- Коснитесь , если вы не хотите задействовать зоны.

При задействовании зон:

- Кнопки, соответствующие задействованным зонам, становятся зелеными.
- Кнопка *Engage* (Задействовать) становится зеленой.



Символ на кнопке (например, правая стрелка ) указывает на направление, в котором расположена зона от целевой высоты:

- Зеленая полоса: Зона близка к целевой высоте.
- Желтая стрелка: Зона несколько отличается от целевой высоты.
- Красная стрелка: Зона значительно отличается от целевой высоты.

Отведение зон

- Для отведения отдельных зон, коснитесь зеленой кнопки для каждой зоны по отдельности.
- Чтобы отвести все зоны сразу, коснитесь зеленой кнопки "Engage" (Задействовать) .

Элементы управления

Чтобы изменить параметры *Target Height* (Целевая высота) и *Aggressiveness* (Агрессивность), коснитесь кнопки **Controls** (Элементы управления) .

Отобразится следующая панель управления:



Вы можете выполнить следующие действия:

- Чтобы отрегулировать целевую высоту, касайтесь стрелок "Увеличить" или "Уменьшить", расположенных под заголовком *Target Height* (Целевая высота).
- Чтобы отрегулировать агрессивность системы, касайтесь стрелок "Увеличить" или "Уменьшить", расположенных под значком *Aggressiveness* (Агрессивность).
- Чтобы установить в качестве целевой высоты *Target Height* текущую высоту стрелы, коснитесь кнопки **Use Current** (Использовать текущую).
- Для возврата к просмотру секций коснитесь кнопки **Boom** (Стрела) .

Дисплей CFX-750™ с управлением высотой стрелы

Краткое руководство пользователя

Операции с переключателем стрелы трактора

Если система...	Чтобы...	Выполните следующие действия...
Снаряжена	Задействовать все снаряженные зоны	Дважды коснитесь левой, правой или центральной кнопки снизу
Снаряжена и задействована	Отвести левую стрелу	Один раз коснитесь левой стрелы снизу Один раз коснитесь левой стрелы сверху
	Отвести правую стрелу	Один раз коснитесь правой стрелы снизу Один раз коснитесь правой стрелы сверху
	Отвести все зоны	Один раз коснитесь центра сверху Дважды коснитесь левой, правой или центральной кнопки сверху

Подготовка системы к транспортировке трактора или к складыванию стрел

Примечание: Если центральную секцию стрелы поднять на 3 секунды с помощью джойстика, управление высотой стрелы отключается в качестве меры предосторожности при складывании стрелы.

- Отключите все секции. Либо коснитесь каждой секции отдельно, либо коснитесь значка  (если он есть).
- Нажмите кнопку **E-Stop**, чтобы отключить систему.
- Закройте поле – коснитесь . Когда программа спросит вас, закончили ли вы работу с текущим полем, коснитесь **Yes** (Да).
- Выполняйте рекомендации производителя оборудования, чтобы сложить стрелы или выполнить транспортировку трактора.



№ компонента 84760-00-RUS-B

© 2010 - 2013. Trimble Navigation Limited. Все права защищены. Trimble, сферический и треугольный логотип являются товарными знаками компании Trimble Navigation Limited, зарегистрированными в Соединенных Штатах Америки и других странах. CFX-750 и Field-IQ являются товарными знаками Trimble Navigation Limited.
Версия 4.00, Ред. В (март 2013 г.).