

RAVEN

Руководство по Установке и Эксплуатации



SmartYield™

Ограничение ответственности

Компания Raven приложила все усилия для того, чтобы данный документ содержал максимально точную информацию, но, несмотря на это, не несет ответственности за возможные ошибки и упущения. А также за вред, причиненный в результате использования содержащейся в данном документе информации.

Компания Raven не несет ответственности за случайные или закономерные повреждения, за потерю ожидаемой прибыли, простои в работе, утерю или повреждение данных, возникших вследствие использования или невозможности использования данной системы и любых ее компонентов. Компания Raven не несет ответственности за изменения и ремонт, сделанный не официальным представительством, а также за повреждения, возникшие в результате неверного обращения с данной системой.

Как и в случае со всеми беспроводными сигналами и сигналами спутников, несколько факторов могут повлиять на доступность и точность сервисов беспроводной или спутниковой навигации и корректировки (например: GPS, GNSS, SBAS и т. д.). Поэтому компания Raven не может гарантировать точность, целостность, продолжительность или доступность этих сервисов и не может гарантировать возможность использования систем Raven или продуктов, используемых как их компоненты, которые полагаются на прием этих сигналов или доступность этих сервисов. Компания Raven не несет ответственности за последствия использования сигнала в целях, отличных от перечисленных в данном документе.

Глава 1	<i>Важная информация о безопасности</i>	1
	Безопасность работы с электричеством	1
Глава 2	<i>Введение</i>	3
	Обновления	3
	Обзор SmartYield™	4
	Ввод данных	4
	Отображаемые экраны	4
	AccuHeader	5
	Обзор процесса установки	5
	Исходная точка	5
	Комплект поставки	6
	Уход и обслуживание	8
Глава 3	<i>Установка соединительного блока SmartYield™</i>	9
	Рекомендации по установке соединительного блока	9
	Дополнительный способ магнитной установки соединительного блока	10
	Реконфигурация внутреннего датчика наклона	11
	Подключение соединительного блока к питанию	12
	Кабель питания соединительного блока	13
Глава 4	<i>Установка датчика урожайности</i>	15
	Рекомендации по установке датчика урожайности	15
	Расположения датчика урожайности	16
	Установка датчика урожайности	17
	Дополнительные магнитные кронштейны для установки датчика	17
	Комплекты заклепочных кронштейнов для датчиков урожайности	21
	Подключения датчика урожайности	26
	Пластины удлинения для лопастей	27
	Привинченные цепи лопастей	27
	Заклепанные цепи лопастей	28
Глава 5	<i>Установка датчика влажности</i>	29
	Рекомендации по установке датчика влажности	29
	Установка датчика влажности	30
	Установка на панели доступа	30
	Установка на загрузочном шнеке на зерновом контейнере	31
	Подключение датчика влажности	32

Глава 6	<i>Установка переключателя жатки</i>	35
	Механический переключатель жатки	35
	Рекомендации по установке	35
	Установка механического переключателя жатки	36
	Подключение механического переключателя	36
	Фабричный поворотный переключатель	37
	Подключение кабеля фабричного поворотного переключателя	37
	Подсоединение дополнительно поставляемого поворотного переключателя	39
Глава 7	<i>Подключение Cruiser II™</i>	41
Глава 8	<i>Подключение Envizio Pro™ и Envizio Pro II™</i>	43
Глава 9	<i>Первоначальная загрузка и калибровка</i>	45
	Настройка дисплея Raven	45
	Интерфейс контроля	45
	Ширина	46
	Смещения	46
	Секции	46
	Сообщения NMEA и скорость двоичной передачи (в бодах)	47
	Первоначальная конфигурация системы SmartYield™	48
	Язык	48
	Единицы измерения	49
	Тип комбайна	49
	Датчик скорости	50
	Настройка жатки	50
	Настройка датчика урожайности	54
	Задержка подачи зернового материала	56
	Сглаживание	57
	Настройка датчика влажности (Опция)	57
	Настройка датчика наклона	59
	Дополнительные калибровка и настройки функций	60
Глава 10	<i>Управление SmartYield™</i>	61
	Проверочный список перед началом уборки	61
	Начало работы	62
	Envizio Pro или Envizio Pro II	63
	Cruizer II	66
	Контрольный список жатвы	67
	Отображаемые экраны	68
	Главный экран	68
	Экран информации	68

Тарирование	69
Настройки культуры	70
Запрограммированные типы культур	70
Фактор корректировки влажности	71
Влажность зерна при хранении	71
Фактор калибровки культуры	71
Плотность культуры	72
Стандартная плотность культуры – вес бушеля	72
Отображение составляющей влажности	72
Настройка влажности зерновой массы при уборке (Влажной)	73
Настройка считывания веса зерновой массы при влажности уборки (влажной) или для закладки на хранение (сухой)	73
Считывание показаний составляющей влажности	73
Настройка ширины жатвы и AccuHeader	74
Переключатель AccuHeader на экране	75
Отображения Текущий/Средний	76
Индикатор “В работе/Вне работы”	76
Подсчет веса и площади	76
Частичный итог	77
Общий итог	77
Сброс итогов	77
Отчеты	77
Глава 11 <i>Калибровка SmartYield™</i>	79
Дополнительные настройки дисплея Raven	79
Мониторинг урожая	79
Время сглаживания	79
Процент Выкл.	79
Легенда влажности	80
Легенда урожайности	81
Скорость двоичной передачи в бодах	81
Настройки интерфейса SmartYield™	82
Экран настройки	82
Настройки культуры	83
Настройки машины	85
Настройки дисплея	85
Настройки записи	86
Настройки диагностики	87

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А	<i>Справочная информация по меню настроек SmartYield™</i>	91
Приложение Б	<i>Обновление соединительного блока SmartYield™</i>	95
Приложение В	<i>Замена датчика влажности</i>	99

ГЛАВА

1

Важная информация о безопасности

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед тем как устанавливать систему SmartYield™, внимательно прочитайте эту инструкцию.

- Следуйте всем указаниям по безопасности предоставленным в этой инструкции.
- Если Вам потребуется помощь на любом из этапов установки или обслуживания системы датчиков SmartYield, обратитесь к местному дилеру Raven за помощью.
- Следуйте всем указаниям по безопасности на наклейках, расположенным на компонентах системы. Старайтесь не повреждать наклейки с информацией о безопасности и заменяйте утерянные или поврежденные наклейки. Обратитесь к местному дилеру Raven, чтобы заменить утерянные или поврежденные наклейки.

Управляя машиной после установки SmartYield, соблюдайте следующие правила техники безопасности:

- Будьте внимательны и следите за окружающей обстановкой.
- Не управляйте сельскохозяйственной техникой под влиянием алкоголя или запрещенных веществ.

Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкциями по использованию и технике безопасности, прилагаемыми к прибору или контроллеру.




ВНИМАНИЕ

Безопасность работы с электричеством

Не меняйте местами выводы питания. Это может привести к серьезным повреждениям оборудования. Всегда следите за тем, чтобы выводы питания были подключены к соответствующим полюсам так, как обозначено в этом документе. Убедитесь, что кабель питания – это последний кабель, который подключается.

Примите наши поздравления с приобретением системы SmartYield™ производства Raven. Этот документ поможет Вам правильно подключить систему SmartYield™ к контрольной консоли Raven, такой как Cruiser II, Envizio Pro или Envizio Pro II.

	<p>⚠ ВНИМАНИЕ</p> <p>Перед тем как калибровать систему SmartYield, убедитесь, что все процедуры установки выполнены. Обратитесь к программному обеспечению Loup Electronics, установочному диску со вспомогательной информацией или свяжитесь с местным дилером Raven для получения помощи.</p>
--	--

Для того, чтобы обеспечивать точную информацию по урожайности, и контроллер Raven и система SmartYield должны быть должным образом откалиброваны для конкретной машины. Обязательно ознакомьтесь со всеми инструкциями для конкретной контрольной консоли Raven и пользуйтесь содержанием для того, чтобы найти дополнительную информацию и системные схемы.

Обновления

Новые версии руководств Raven, а также обновления программного обеспечения для консолей Raven доступны на веб-сайте Отдела прикладных технологий:

www.ravenhelp.com

Подпишитесь на рассылку, чтобы получать уведомления когда на сайте Raven появятся обновления для Ваших продуктов Raven.

Обзор SmartYield™

SmartYield™ производства Raven может использоваться со следующими контрольными консолями Raven:






- Raven Cruizer II™
- Raven Envizio Pro™ или Envizio Pro II™

Настройка и управление системой SmartYield производится непосредственно через контрольную консоль Raven для упрощения управления и функций записи данных.

Ввод данных

Воспользуйтесь буквенно-цифровой экранной клавиатурой, отображаемой справа от конфигураций SmartYield, чтобы ввести данные и значения калибровки. Чтобы ввести текст, дотроньтесь до соответствующей кнопки от 2 до 5 раз, чтобы ввести нужную букву.

У некоторых кнопок есть дополнительные и ли специальные символы, не отображаемые на иконке кнопки:

- Кнопка  будет либо переключаться между верхним и нижним регистром, либо, если предшествует вводу цифр, введет отрицательное значение.
- Кнопка  будет переключаться между 0 и ПРОБЕЛОМ.
- Кнопка  будет возвращать экранный курсор, чтобы удалить символ или ввести новый.
- Кнопка  это кнопка ВОЗВРАТА, которая обычно нажимается, для подтверждения введенных данных в памяти.
- Кнопка  это доступ в меню настроек, где находятся факторы и настройки калибровки.

Отображаемые экраны

Обратитесь к Главе 10 "Управление SmartYield™", для получения подробных инструкций по настройке и управлению жатвой. Дополнительные функции системы SmartYield подробно рассмотрены в Главе 11 "Калибровка SmartYield™", где подается детальная информация про отображаемые экраны SmartYield.

AccuHeader

Для того, чтобы точно рассчитать бушели на акр [килограммы на гектар], ширина жатки собирающей урожай - или рабочая ширина – должна регулироваться в зависимости от захождения жатки в и за пределы несобранного урожая. Для того, чтобы упростить эту задачу во время жатвы, система SmartYield производства Raven содержит функцию AccuHeader - автоматический контроль за секциями жатки.

Во время жатвы, система SmartYield производства Raven контролирует местонахождение жатки и каждой ее секции. Как только секция заходит за пределы несобранного урожая, функция AccuHeader автоматически уменьшает рабочую ширину, которая используется для подсчета покрытой площади. Как только секция вновь возвращается в пределы несобранного урожая, функция AccuHeader увеличивает рабочую ширину. Эта функция позволяет системе SmartYield точно подсчитывать обработанную площадь и, в то же время, контролировать урожай и рассчитывать бушели на акр [килограммы на гектар].

Обратитесь к секции "Настройка ширины жатвы и AccuHeader" на странице 74, чтобы получить дополнительную информацию по конфигурации функции AccuHeader при управлении SmartYield.

Примечание: Для соединительного блока SmartYield требуется версия программного обеспечения 36 или новее, чтобы поддерживать функцию AccuHeader во время жатвы. Обратитесь к секции "Настройки диагностики" на странице 87, для получения информации о том, как найти версию программного обеспечения соединительного блока или к Приложению Б "Обновление соединительного блока SmartYield™", чтобы получить помощь при обновлении соединительного блока для функции AccuHeader.

Обзор процесса установки

Установка системы SmartYield может немного отличаться в зависимости от марки, модели и года выпуска конкретной машины. Несмотря на отличия, любой процесс установки системы SmartYield потребует выполнения следующих шагов:

1. Установите полевой компьютер Raven в кабине машины в зоне досягаемости водителя. Обратитесь к руководству по установке дисплея для получения конкретных инструкций.
2. Прикрепите соединительный блок SmartYield снаружи кабины машины. Перед тем как крепить соединительный блок, обратитесь к Главе 3 "Установка соединительного блока SmartYield™".
3. Установите датчики урожайности на чистый зерновой элеватор.
4. Установите дополнительный датчик влажности на чистый зерновой элеватор или на загрузочном шнеке контейнера в бункере для зерна.
5. Установите переключатель жатки, требуемый для конкретной марки и модели комбайна.

Исходная точка

Этой инструкцией предполагается, что Вы стоите за машиной, глядя в сторону кабины, или же на месторасположении оператора.

Комплект поставки

ТАБЛИЦА 1. Комплект поставки SmartYield™

Название компонента	Артикул	Cruizer II Стандартный комплект SmartYield - P/N 117-0171-365	Cruizer II Низкопрофиль- ный комплект SmartYield - P/N 117-0171-474	Envizio Pro (II) Стандартный комплект SmartYield - P/N 117-0171-366	Envizio Pro (II) Низкопрофиль- ный комплект SmartYield - P/N 117-0171-473
Соединительный блок, SmartYield (с кабелем питания)	063-0173-283	1	1	1	1
Кабель, интерфейс SmartYield к Cruizer II	115-0171-950	1	1	-	-
Кабель, интерфейс SmartYield к Envizio Pro (II)	115-0171-971		-	1	1
Комплект, стандартный датчик урожайности	117-0171-370	1	-	1	-
Комплект, низкопрофильный датчик урожайности	117-0171-466		1	-	1
Комплект, датчик влажности	117-0171-368	1	1	1	1
Комплект, переключатель Cutout жатки ^а	117-0171-369	1	1	1	1

а. В зависимости от марки и модели машины, могут быть доступны дополнительные опции для переключателя жатки. Свяжитесь с местным дилером Raven, чтобы получить информацию.

Дополнительные компоненты и оборудование

ТАБЛИЦА 2. Платы удлинения лопастей (П/Н 117-0171-462)

Описание предмета	Партийный номер	Количество
Плата, удлинение лопасти SmartYield	107-0172-129	40

Примечание: Набор плат удлинения потребуется для установки на комбайны Gleaner, New Holland или Massey Ferguson. Платы также могут быть необходимы для других комбайнов, если калибровка системы SmartYield не проходит успешно. Обратитесь к секции "Настройка датчика урожайности" на странице 54, чтобы получить информацию по калибровке и помощь при определении нужны ли платы удлинения для Вашей конкретной уборочной машины.

Дополнительные компоненты**ТАБЛИЦА 3. Набор инструментов для установки SmartYield™ (П/Н 117-0171-468)**

Описание предмета	Партийный номер	Количество
Сверло, 1/4" направляющее	321-0000-388	1
Сверло, 3/16" до 7/8" развертка	321-0000-394	1
Пила, 3-3/8" отверстия	321-0000-395	1
Угольник, 8" x 12"	321-0000-396	1

ТАБЛИЦА 4. Набор для магнитного монтажа соединительного блока SmartYield™ (П/Н 117-0171-476)

Описание предмета	Партийный номер	Количество
Кронштейн, крепление соединительного блока SmartYield	107-0172-145	2
Плата, крепление соединительного блока SmartYield	107-0172-140	1
Магнит, керамика	418-0000-013	4
Болт, 1/4"-20 x 3/4" шестигранный	311-0049-103	8
Гайка, 1/4"-20 нейлоновый замок	312-4000-057	8

ТАБЛИЦА 5. Набор для магнитного монтажа датчика урожайности (П/Н 117-0171-475)

Описание предмета	Партийный номер	Количество
Кронштейн, датчик урожайности	107-0172-134	2
Кронштейн, универсальный датчик урожайности	107-0172-143	2
Магнит, керамика	418-0000-013	4
Болт, 1/4"-20 x 3/4" шестигранный	311-0049-103	4
Гайка, 1/4"-20 нейлоновый замок	312-4000-057	4

Уход и обслуживание

Чтобы достичь наилучшей точности работы системы SmartYield™ производства Raven, проводите ее ежедневную и сезонную профилактику:

- Работая с особенно маслянистыми растениями, следите, чтобы линзы датчика зерна и датчик влажности оставались более-менее чистыми.
- Перепроверяйте показания влажности и плотности зерна, измеряя контрольные образцы культур перед началом жатвы.
- Проверьте и, если требуется, отрегулируйте (обнулите) показания урожайности, прогнав порожним зерновой элеватор.
- Цепь чистого зернового элеватора должна быть в хорошем состоянии и натянута должным образом перед началом жатвы.

Установка соединительного блока SmartYield™

Рекомендации по установке соединительного блока

Учитывайте следующее при выборе места для крепления соединительного блока SmartYield™:

- Соединительный блок имеет погодоустойчивую оболочку и может быть прикреплен снаружи кабины машины. Несмотря на то, что соединительный блок погодоустойчив, рекомендуется выбрать место для крепления, хотя бы частично защищенное от погодных и полевых условий.
- Соединительный блок должен быть прикреплен в таком месте, где он не мешает нормальной работе машины. Никакие части машины не должны трясти или задевать блок во время работы.
- Соединительный блок содержит встроенный датчик наклона. Рекомендуется крепить соединительный блок большим круглым разъемом вниз и наклейкой Loup Electronics направленной вправо (если смотреть с позиции оператора), чтобы сохранить фабричную калибровку встроенного датчика наклона.

Если соединительный блок не может быть прикреплен как рекомендуется, то его можно реконфигурировать для установки с наклейкой Loup Electronics направленной вперед, в сторону передней части машины. Обратитесь к секции "Реконфигурация внутреннего датчика наклона" на странице 11.

- Имеется также и дополнительный комплект для магнитного крепления (П/Н 117-0171-476), который позволит прикрепить соединительный блок к любой магнитной поверхности комбайна.

Дополнительный способ магнитной установки соединительного блока

Выполните следующие шаги, чтобы прикрепить соединительный блок SmartYield с помощью дополнительного набора для магнитного крепления (П/Н 117-0171-476).

Примечание: *Керамические магниты в наборе для магнитного крепления могут быть прикреплены к кронштейнам интерфейса для быстрого крепления соединительного блока. При оборудовании с ограниченным пространством для крепления соединительного блока, воспользуйтесь кронштейнами и платой предоставленными в комплекте, чтобы уменьшить пространство необходимое для крепления соединительного блока.*

1. Ослабьте четыре шурупа и снимите крышку с соединительного блока.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 1. Шурупы крышки соединительного блока SmartYield™



2. Найдите и открутите четыре гайки сзади соединительного блока. Воспользуйтесь удлиненной прямой отверткой, чтобы достать утопленные шурупы под шурупами крепления крышки.
3. Снимите имеющиеся прямые кронштейны с задней части соединительного блока.
4. Расположите предоставленные монтажные кронштейны соединительного блока (П/Н 107-0172-145) сзади соединительного блока и закрепите с помощью имеющегося оборудования кронштейна. Воспользуйтесь удлиненной прямой отверткой, чтобы достать утопленные шурупы под шурупами крышки корпуса.
5. Найдите три внутренних просверленных отверстия на монтажной плате соединительного блока (П/Н 107-0172-140).
6. С помощью трех 1/4-дюймовых гаек (П/Н 312-4000-057) и трех 1/4-дюймовых болтов (П/Н 311-0049-103), прикрепите три предоставленных магнита (П/Н 418-0000-013) к монтажной плате соединительного блока.

Примечание: *Если магниты притягиваются к монтажной плате, то они не будут правильно удерживать соединительный блок на месте. Переверните магниты перед тем как продолжать.*

7. Закрепите монтажную плату на установленных кронштейнах с помощью четырех 1/4-дюймовых гаек (П/Н 312-4000-057) и четырех 1/4-дюймовых болтов (П/Н 311-0049-103). Установите плату так, чтобы магниты смотрели в противоположную от соединительного блока сторону.

Реконфигурация внутреннего датчика наклона

Выполните следующие шаги, чтобы провести реконфигурацию встроенного датчика наклона. Она проводится в тех случаях, когда соединительный блок не может быть установлен так, чтобы большой круглый разъем был направлен вниз, а наклейка в сторону перед уборочной машины.

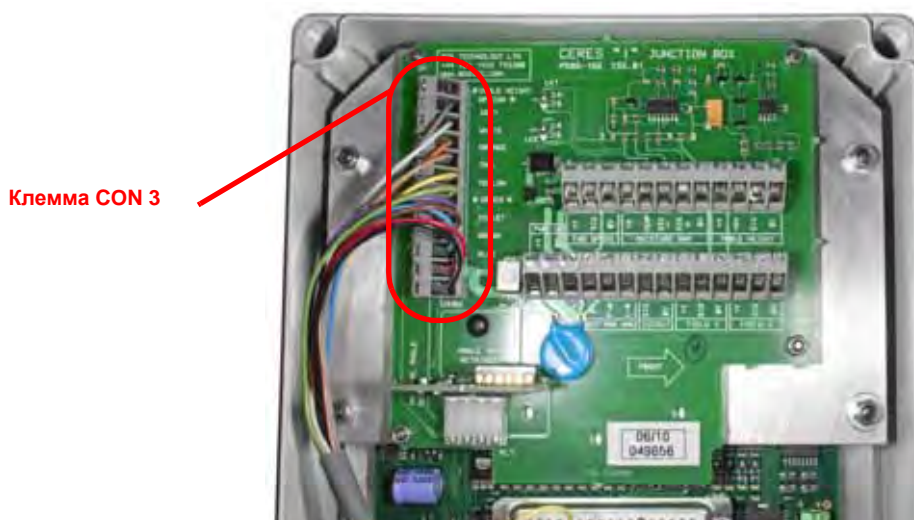
1. Ослабьте 4 шурупа и снимите крышку с соединительного блока.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 2. Шурупы крышки соединительного блока SmartYield™



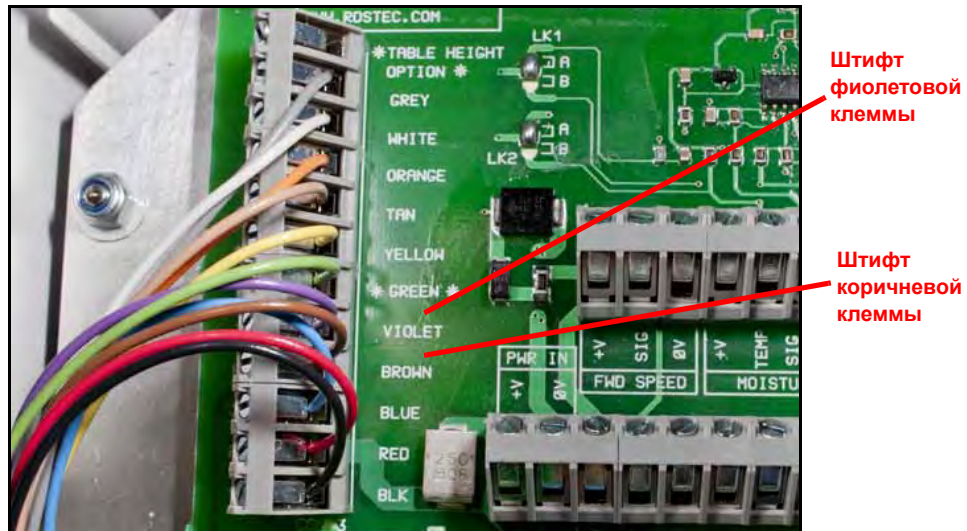
2. Найдите коричневый и фиолетовый провода на клемме, обозначенной "CON 3" на соединительном блоке.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 3. Внутренняя микросхема Соединительного Блока SmartYield™



3. С помощью тонкой прямой отвертки, аккуратно ослабьте коричневый и фиолетовый зажимы клемм.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 4. Клемма CON 3 соединительного блока SmartYield™



4. Поменяйте коричневый и фиолетовый провода местами для того, чтобы перевернуть внутренний датчик наклона для монитора SmartYield. Поменяв эти провода местами, Вы сможете укрепить соединительный блок так, чтобы большой круглый разъем был направлен вниз, а наклейка в сторону переда машины.
5. Аккуратно затяните коричневый и фиолетовый зажим клемм с помощью точной прямой отвертки.
6. Установите крышку и закрутите шурупы крышки, чтобы укрепить соединительный блок.

Подключение соединительного блока к питанию

Контрольная консоль Raven будет подсоединена к большому круглому разъему на нижней части соединительного блока SmartYield. Соединительный блок должен быть подключен к питанию через 9-контактный разъем на нем, если один из следующих кабелей используется с системой SmartYield.


- Кабель Cruiser II к SmartYield (П/Н 115-0171-950), версия B или позднее.
- Кабель SmartYield Envizio Pro или Envizio Pro II (П/Н 115-0171-971), версия C или позднее.

Обратитесь к Главе 7 "Подключение Cruiser II™" или Главе 8 "Подключение Envizio Pro™ и Envizio Pro II™", чтобы получить детальную информацию по подключению соединительного блока к конкретной управляющей консоли Raven.

Кабель питания соединительного блока необходим для подключения соединительного блока к питанию, в тех случаях, когда версия кабеля дисплея старше, чем версии перечисленные выше. Перейдите к секции "Кабель питания соединительного блока" на странице 13, чтобы подключить соединительный блок к питанию.

Кабель питания соединительного блока

Выполните следующие шаги, чтобы установить кабель питания соединительного блока при необходимости.

	⚠ ВНИМАНИЕ
	<p>Не подключайте соединительный блок к питанию до тех пор пока оставшиеся компоненты не будут должным образом установлены и подключены к соединительному блоку.</p> <p>Убедитесь, что все выводы питания подсоединены к соответствующим клеммам питания. Неправильное подключение выводов питания может привести к серьезным повреждениям оборудования.</p>

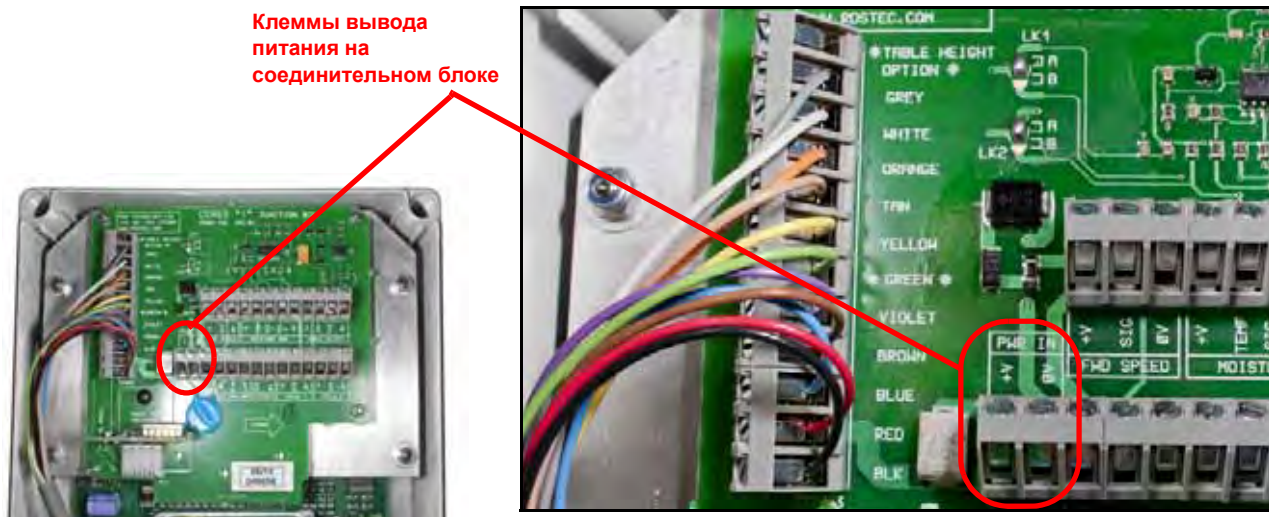
1. Найдите соединительные провода с наконечниками, наиболее удаленные от держателей плавкого предохранителя. Снимите эти соединительные провода с наконечниками с кабеля.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 5. Провода с наконечниками на кабеле питания соединительного блока



2. Открутите четыре шурупа и снимите крышку с соединительного блока.
3. Найдите клеммы, обозначенные 'PWR IN' внутри соединительного блока.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 6. Клеммы вывода питания на соединительном блоке SmartYield™



4. Выберите один из вводов изоляции в нижней части соединительного блока. С помощью кусачек, вырежьте изоляцию как можно ближе к краю.
5. Просуньте кабель питания соединительного блока сквозь изоляцию так, чтобы достать до клемм питания.
6. Снимите изоляцию с каждого из проводов так, чтобы позволить выводам подсоединиться к клеммам.
7. Подсоедините синий провод к клемме обозначенной '0V' (заземление).
8. Подсоедините коричневый провод к клемме обозначенной '+V' (питание).
9. Подведите наконечники с держателями плавкого предохранителя к ближайшему источнику переключаемого питания.

Соединительный блок должен включаться и выключаться при переключении замка зажигания машины, чтобы избежать расхода батареи.

Примечание: Питание соединительного блока также может быть подведено от разъема переключаемого питания на кабеле дисплея или корпуса. Подключите белый провод на кабеле к клемме заземления, а цельный оранжевый провод к клемме питания.

10. Установите крышку и закрутите шурупы крышки, чтобы закрепить соединительный блок.

Рекомендации по установке датчика урожайности

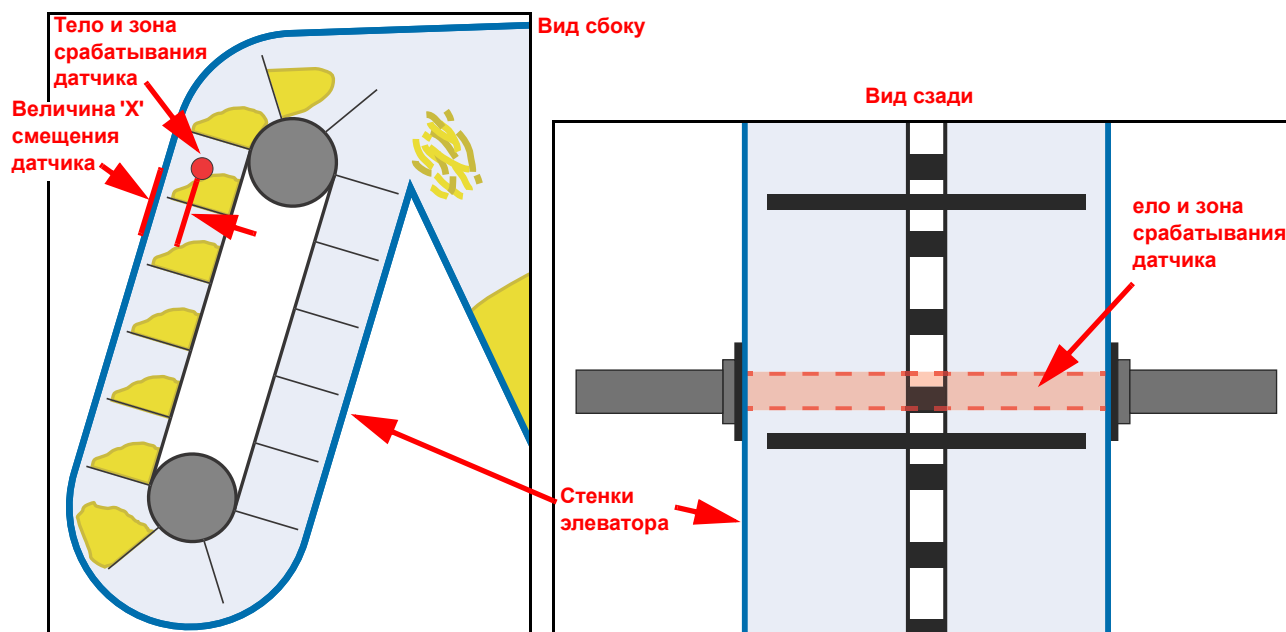
Настойчиво рекомендуется осмотреть комбайн и чистый зерновой элеватор перед тем как сверлить какие-либо отверстия и монтировать кронштейны. Учитывайте следующее, когда выбираете место крепления датчиков урожайности:

- Место крепления датчиков урожайности крайне важно для правильной работы системы SmartYield. Датчики должны быть установлены как можно выше на чистый зерновой элеватор и должны быть смещены от боковой стенки на стороне элеватора, поднимающей зерно, на величину 'X', которая варьируется в зависимости от модели и марки комбайна. Обратитесь к секции "Расположения датчика урожайности" на странице 16, где представлена таблица значений смещения для датчиков урожайности.

Примечание: Величина 'X' должна отмеряться перпендикулярно боковой стенке на подъемной стороне чистого зернового элеватора.

Если Ваша конкретная модель комбайна не представлена в таблице, свяжитесь с местным дилером или сервисным центром Raven для получения инструкций.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 1. Рекомендуемое расположение датчика урожайности и балки датчика SmartYield™



- Несмотря на то, что допускается некоторая неточность при установке датчиков, настоятельно рекомендуется принять все предосторожности и выровнять датчики по уровню как можно точнее. Имеется в наличии набор инструментов для установки SmartYield (П/Н 117-0171-468) со сверлами и угольником, которые помогут Вам при определении уровня и выравнивании датчиков урожайности во время установки.

Датчики урожайности должны быть установлены параллельно земле, когда комбайн стоит на ровной поверхности, и выровнены строго напротив друг друга на чистом зерновом элеваторе. Воспользуйтесь плотницким угольником, уровнем и прочими инструментами, чтобы высчитать, выровнять и отметить места установки датчиков урожайности, перед тем как сверлить отверстия в чистом зерновом элеваторе.

- Проверьте все движущиеся части, такие как ремни, цепи или съемные панели на чистом зерновом элеваторе. Убедитесь, что датчики урожайности и монтажные кронштейны не мешают и не будут задеты во время нормальной работы оборудования.

Может понадобиться черновая установка датчиков и кронштейнов, чтобы убедиться, что место установки выбрано удачно.

- Может потребоваться отсоединить или передвинуть некоторые части машины, чтобы установить датчики урожайности. Свяжитесь с местным дилером или производителем машины, чтобы получить дополнительную помощь с фабричным оборудованием.
- Датчики урожайности должны постоянно регистрировать отдельные лопасти по мере их продвижения мимо линз датчиков. Рекомендуется открыть дверцу чистого зернового элеватора и проверить или измерить расположение цепи элеватора и датчиков урожайности на стенке элеватора.

Примечание: Набор удлинительных петель (П/Н 117-0171-462) понадобится для установки датчиков на комбайны Gleaner, New Holland или Massey Ferguson. Петли также могут понадобиться для других комбайнов, если не получится добиться хорошей калибровки системы SmartYield.

Обратитесь к секции "Настройка датчика урожайности" на странице 54 для получения детальной информации по калибровке и помощи при определении нужны ли петли для Вашего конкретного комбайна. Обратитесь к секции "Пластины удлинения для лопастей" на странице 27 для получения детальной информации по установке удлинительных плат на лопасти.

Расположения датчика урожайности

Обратитесь к следующей таблице, чтобы найти величину смещения, требуемую для каждой конкретной модели и марки комбайна. Величина смещения 'X' измеряется от стенки на подъемной части чистого зернового элеватора.

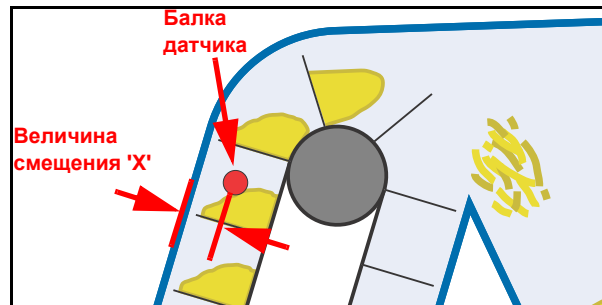


ТАБЛИЦА 1. Величины смещения для разных моделей и марок комбайнов

Марка	Модель	Величина 'X'	
		Дюймы	Миллиметры
Case IH	1460	1-3/8	35
	1660, 2166	1-9/16	40
	1680	2-3/8	60
	2188/2388	2-3/8 внутр. 1-15/16 наруж.	60 внутр. 50 наруж.
Claas	Dominator 86, 96, 98	1-9/16	40
	Dominator 106, 108, 118, 204, 218, Lexion, Tucano	1-3/4	45
	Dominator 112 CS, Comm 116 CS, 228	2-3/8	60
	Avero 240	1-3/16	30

Марка	Модель	Величина 'X'	
		Дюймы	Миллиметры
CNH	CS, CSX	2-3/16	55
Duetz Fahr	4080	1-3/8	35
	8XL	2-3/8	60
	5690 HTS, 6095 HTS	2-9/16	65
Fiat	L517	2-3/8	60
Fortschritt	E514, E517	1-3/4	45
	E524	1-9/16	40
Gleaner	R-72	2-9/16	65
John Deere	1000 серии, 4425	1-3/16	30
	1100 серии	1-15/16	50
	Z серии (Ремень/Цепь) привод, 2258, 9750 STS, 9660, 9760	2-9/16	65
	4400	1	25
	7720 Turbo	1-3/8	35
	9500, 9600, 9650	2-3/8	60
Laverda	306LS, 25.5	2-3/8	60
Massey Ferguson	38, 40	2-3/8	60
	29	2-3/16	55
	760, 850	1-3/8	35
New Holland	TX34, 36, 62, 64, 65, 66, 68, 78 TF42, 44, 46, 76, Elektra, TC, CX, 8070, 8080	2-3/16	55
	TR	1-3/4	44

Установка датчика урожайности

Датчики урожайности SmartYield™ должны быть установлены на чистый зерновой элеватор одним из следующих методов:

- Дополнительные магнитные кронштейны для установки датчика
- Сборки заклепочных кронштейнов для датчика урожайности

И стандартные и низкопрофильные комплекты датчиков могут быть установлены и с помощью заклепочных и с помощью дополнительных магнитных монтажных комплектов.

Дополнительные магнитные кронштейны для установки датчика

Дополнительный набор для магнитного монтажа (П/Н 117-0171-475) имеет следующие преимущества при установке датчиков урожайности:

- Относительно быстрая и простая установка
- Нужно сверлить меньше отверстий в чистом зерновом элеваторе комбайна
- Независимые и компактные монтажные кронштейны могут крепиться ближе к частям комбайна, при этом не мешая работе комбайна
- Обеспечивает легкий доступ к датчикам урожайности, если потребуется ремонт или замена

В наборе для магнитного монтажа поставляются два типа монтажных кронштейнов:

ИЗОБРАЖЕНИЕ 2. Типы магнитных кронштейнов для датчиков



Выберите тот тип кронштейна, который наилучшим образом подходит для установки каждого датчика урожайности и конфигурации чистого зернового элеватора. Обратитесь к секции "Рекомендации по установке датчика урожайности" на странице 15 и убедитесь, что датчики должным образом выровнены, перед тем как сверлить отверстия в чистом зерновом элеваторе. Для того, чтобы прикрепить датчики урожайности с помощью магнитных монтажных кронштейнов:

1. Вставьте 1/4-дюймовый болт (П/Н 311-0049-103) в углубленную часть керамического магнита (П/Н 418-0000-013). Часть болта с резьбой должна выступать за плоскую часть магнитной конструкции.
2. Вставьте болт в просверленное отверстие или выступ в петле монтажного кронштейна.

Примечание: Если магнит притягивается к кронштейну, то он не будет крепить кронштейн к зерновому элеватору. Переверните магнит перед тем как продолжать.

Прикрепленный к элеватору, кронштейн будет держать датчик у стенки элеватора.

3. Прикрепите магнит к кронштейну с помощью 1/4-дюймовой гайки (П/Н 312-4000-057). Если необходимо, повторите операцию, чтобы прикрепить магниты к остальным петлям кронштейна.
4. Отмерьте и отметьте желаемое местоположение установки на внешней стороне стенки чистого зернового элеватора. Обратитесь к секции "Расположения датчика урожайности" на странице 16, где изложены конкретные измерения машины, требуемые для датчиков урожайности.
5. Начертите линию на чистом зерновом элеваторе, чтобы помочь себе определить местонахождение установки датчика на внутренней стороне чистого зернового элеватора. Воспользуйтесь угольником (входит в дополнительный комплект инструментов для установки) или уровнем, чтобы убедиться, что датчики выровнены должным образом.

Примечание: Перед тем как перейти дальше, убедитесь, что никакие части машины не заднут и не повредят датчики урожайности. Поправьте или переместите датчики, если требуется.

6. Отмерьте от боковой стенки, вдоль линии на подъемной стороне чистого зернового элеватора. Отметьте то же расстояние от боковой стенки, что и на внешней стороне элеватора, чтобы выровнять точки крепления датчиков. Если необходимо, обратитесь к секции "Расположения датчика урожайности" на странице 16, где изложены конкретные измерения машины, требуемые для датчиков урожайности.
7. Просверлите направляющие отверстия (сверло для направляющих отверстий входит в дополнительный комплект инструментов для установки) в отмеченных местах. Будьте аккуратны сверля направляющие отверстия и не проталкивайте сверло слишком сильно на всю глубину.
8. Как только направляющие отверстия просверлены, воспользуйтесь сверлом, чтобы нащупать лопасти или какие-либо другие части чистого зернового элеватора. Если необходимо, включите элеватор, чтобы отодвинуть лопасти или иные препятствия с места сверления.
9. Используя направляющие отверстия, просверлите 7/8 дюймовые [22.5 мм] отверстия для датчиков урожайности в каждом отмеченном месте. В дополнительный набор инструментов для установки входит сверло-развертка для отверстий датчика урожайности.

Примечание: Если размеры зернового элеватора позволяют, но у элеватора ограничен доступ к внутренней стенке, то можно использовать удлиненное сверло, чтобы

просверлить отверстие на внутренней стороне стенки элеватора. Будьте осторожны при сверлении, убедитесь, что датчики выровнены должным образом.

10. Перейдите к секции "Установка стандартных датчиков урожайности" на странице 19 или секции "Установка низкопрофильный датчиков" на странице 20, чтобы получить детальную информацию о закреплении датчиков урожайности на магнитных монтажных кронштейнах.

Установка стандартных датчиков урожайности

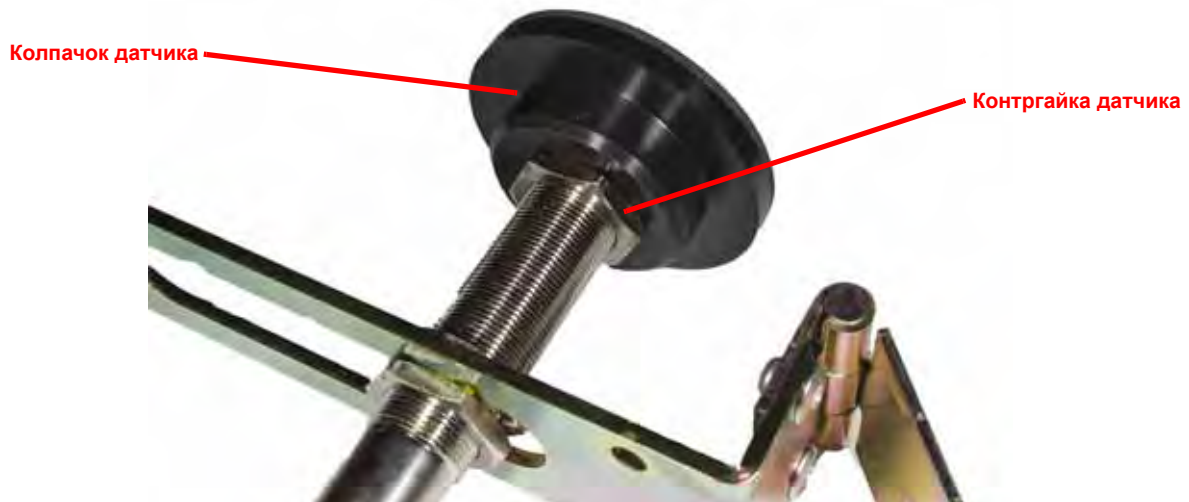
1. Открутите две контргайки, находящиеся ближе всего к глазку датчика.
2. Вставьте корпус датчика в монтажный кронштейн и прикрутите контргайки. Не прикручивайте корпус датчика туго, пока не установите глубину расположения датчика должным образом.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 3. Контргайки на корпусе датчика урожайности



3. Прикрутите колпачок датчика на корпус датчика четырьмя-шестью оборотами. С помощью ближайшей к датчику контргайки прикрепите крышку к корпусу датчика.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 4. Навесной монтажный кронштейн датчика урожайности



Примечание: Если прикрутить колпачок датчика слишком туго к корпусу датчика, то это может сместить линзу на колпачке. Нужно прикрутить колпачок датчика к корпусу только несколькими оборотами. Если линза смещена в колпачке, открутите колпачок и вдавите ее обратно в колпачок датчика. Открутите оставшуюся контргайку, чтобы закрепить колпачок датчика на корпусе.

4. Отрегулируйте глубину колпачка датчика так, чтобы он приблизительно был заподлицо с магнитами на кронштейне.

5. Выровняйте глазок датчика с отверстиями, просверленными в чистом зерновом элеваторе и аккуратно установите магнитные кронштейны на место.
6. Отрегулируйте глубину датчика, чтобы зафиксировать колпачок датчика плотно на стенке элеватора, и закрутите контргайки. Не обязательно прилагать значительные усилия к стенке элеватора. Если колпачок датчика отрегулирован должным образом, то он должен находиться на уровне со стенкой элеватора, без щелей.
7. Перейдите к секции "Подключения датчика урожайности" на странице 26, чтобы продолжить установку системы SmartYield™.

Установка низкопрофильный датчиков

ИЗОБРАЖЕНИЕ 5. Сборка низкопрофильного датчика урожайности



1. Открутите контргайку на корпусе датчика урожайности.
2. Задвиньте конец корпуса датчика с резьбой на кронштейне так, чтобы глазок датчика смотрел в том же направлении, что и магниты.
3. Установите и закрутите контргайку, чтобы закрепить датчик на кронштейне.
4. Выровняйте глазок датчика с отверстиями, просверленными в чистом зерновом элеваторе, и аккуратно установите магнитные кронштейны. Перейдите к секции "Подключения датчика урожайности" на странице 26, чтобы продолжить установку системы SmartYield™.

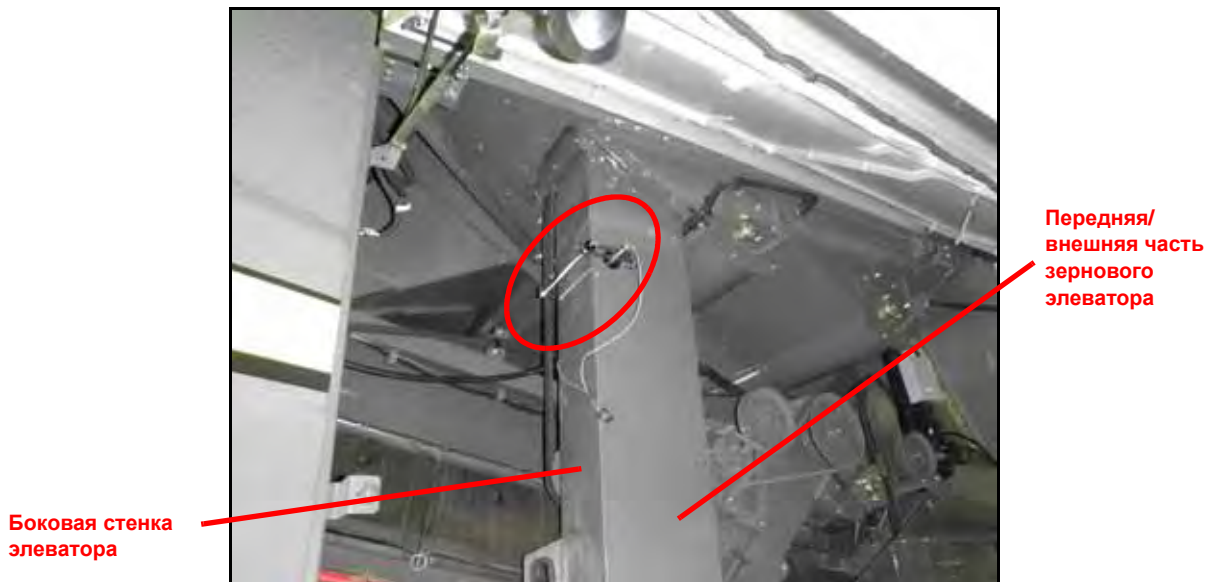
Комплекты заклепочных кронштейнов для датчиков урожайности

Примечание: Следующая процедура является примером наилучшего варианта измерений и установки датчиков урожайности на элеватор с помощью комплектов заклепочных монтажных кронштейнов. Настоятельно рекомендуется провести черновую установку перед тем как сверлить какие-либо отверстия или устанавливать какие-либо компоненты, чтобы убедиться, что все датчики установлены должным образом. Измеряйте внимательно.

Сверление отверстий для датчиков урожайности

1. Отмерьте расстояние от боковой стенки чистого зернового элеватора, чтобы предоставить достаточно места для колпачка датчика с линзой, и отметьте полученное месторасположение установки датчика.

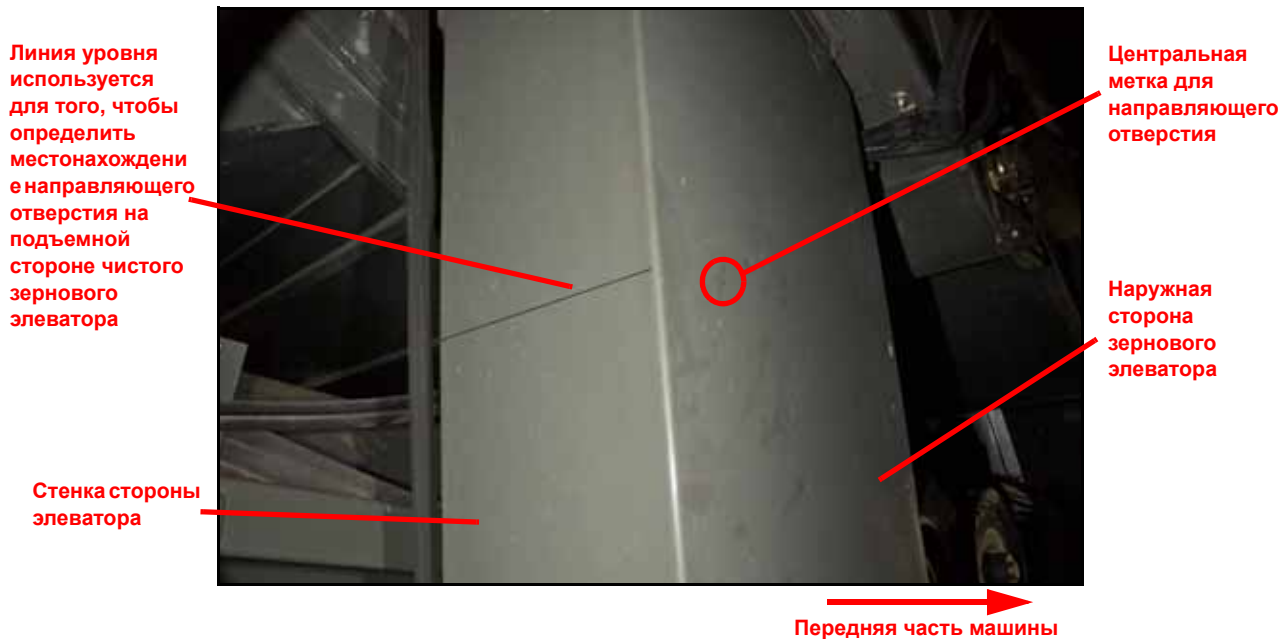
ИЗОБРАЖЕНИЕ 6. Пример месторасположения датчика урожайности



Примечание: Проверьте чистый зерновой элеватор и конфигурации лопастей, чтобы убедиться, что датчик будет регистрировать отдельные лопасти, а цепь не будет касаться корпуса датчика датчика.

2. Отметьте желаемое место крепления на внешней стенке чистого зернового элеватора. Обратитесь к секции "Расположения датчика урожайности" на странице 16, где изложены измерения, требуемые для установки датчиков урожайности на конкретные машины.
3. Начертите линию на чистом зерновом элеваторе, чтобы определить месторасположение установки датчика на его внутренней части. Воспользуйтесь плотницким угольником (предоставляется в дополнительном наборе инструментов для установки) или уровнем, чтобы убедиться, что датчики выровнены должным образом.
4. Измеряйте от боковой стенки по линии на внутренней стенке чистого зернового элеватора. Отметьте то же расстояние от боковой стенки, которое было отмерено на передней части элеватора, чтобы выровнять точки крепления датчиков урожайности. Если необходимо, обратитесь к секции "секции "Расположения датчика урожайности" на странице 16, где изложены измерения, требуемые для установки датчиков урожайности на конкретные машины.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 7. Пример измерения и обозначения центров направляющих отверстий для датчиков урожайности



5. Визуально проверьте и перемерьте месторасположения отметок для установки датчика урожайности, чтобы убедиться, что все датчики находятся на одном уровне и выровнены должным образом.
6. В каждом из отмеченных мест для установки датчиков, просверлите небольшое направляющее отверстие (сверло для направляющих отверстий входит в дополнительный набор инструментов для установки). Будьте внимательны сверля направляющие отверстия и не проталкивайте дрель на всю глубину.
Как только направляющие отверстия просверлены, воспользуйтесь сверлом, чтобы нащупать лопасти или какие-либо другие части чистого зернового элеватора. Если необходимо, включите элеватор, чтобы отодвинуть лопасти или иные препятствия с места сверления.
7. Используя направляющие отверстия, просверлите 7/8 дюймовые [22.5 мм] отверстия для датчиков урожайности в каждом отмеченном месте. В дополнительный набор инструментов для установки входит сверло-развертка для отверстий датчика урожайности.

Примечание: Если размеры зернового элеватора позволяют, но у элеватора ограничен доступ к внутренней стенке, то можно использовать удлиненное сверло, чтобы просверлить отверстие на внутренней стороне стенки элеватора. Будьте осторожны при сверлении, убедитесь, что датчики выровнены должным образом.

Монтаж датчиков урожайности и навесного кронштейна

1. Снимите контргайку с корпуса датчика. Если перед Вами стандартный датчик урожайности, снимите две ближайших к глазку датчика контргайки.
2. Задвиньте корпус датчика на монтажный кронштейн. Датчик должен быть сориентирован таким образом, чтобы его глазок смотрел в ту же сторону навесного кронштейна, что и небольшой выступ с тремя пред-просверленными отверстиями (обратитесь к изображению 8 на странице 23).

ИЗОБРАЖЕНИЕ 8. Навесной монтажный кронштейн датчика урожайности



3. Нежестко зафиксируйте корпус датчика на монтажном кронштейне с помощью контргаяк.
4. Устанавливая стандартные датчики урожайности, прикрутите колпачок датчика на корпус датчика четырьмя-шестью оборотами. С помощью ближайшей к датчику контргайки прикрепите колпачок к корпусу датчика.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 9. Навесной монтажный кронштейн датчика урожайности



Примечание: Если прикрутить колпачок датчика слишком туго к корпусу датчика, то это может сместить линзу на колпачке. Нужно прикрутить колпачок датчика к корпусу всего несколькими оборотами. Если линза в колпачке смещена, открутите колпачок и вдавите ее обратно в колпачок датчика. Открутите оставшуюся контргайку, чтобы закрепить колпачок датчика на корпусе.

5. Установите кронштейн и конструкцию с датчиком на чистый зерновой элеватор так, чтобы колпачок датчика находился по центру над 7/8-дюймовым [22.5 мм] отверстием.
6. Держа колпачок датчика по центру над 7/8-дюймовым [22.5 мм] отверстием на чистом зерновом элеваторе, подгоните контргайки (если применимо) на нужную для кронштейна датчика глубину. При правильном положении, колпачок датчика и небольшой выступ на монтажном кронштейне должны быть заподлицо на чистом зерновом элеваторе.
7. Перед тем как закреплять корпус датчика, приладьте кронштейн так, чтобы конец с выемкой выходил за боковую стенку чистого зернового элеватора. Нарезной стержень поставляемый вместе с датчиками урожайности должен находиться в стороне от боковой стенки элеватора и не должен задеваться движущимися частями машины.
8. Закрутите контргайки на корпусе датчика, чтобы закрепить его на месте.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 10. Пример установленных датчиков урожайности и монтажных кронштейнов

**Кронштейн датчика
Отрегулированный и установленный**



Установленная конструкция кронштейна



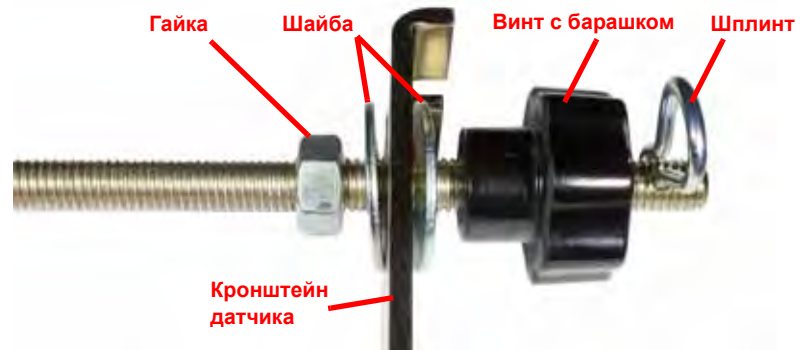
9. Отметьте отверстия для крепления кронштейна и снимите конструкцию с датчиком и кронштейном.
10. Просверлите 1/4-дюймовые [6.5 мм] отверстия для монтажного кронштейна и с помощью клепального молотка и заклепок прикрепите монтажный кронштейн к чистому зерновому элеватору.

Сборка кронштейна датчика урожайности

Следующее описание поможет Вам произвести сборку кронштейна датчика SmartYield™ после того, как и датчики урожайности и навесные кронштейны будут установлены на чистом зерновом элеваторе.

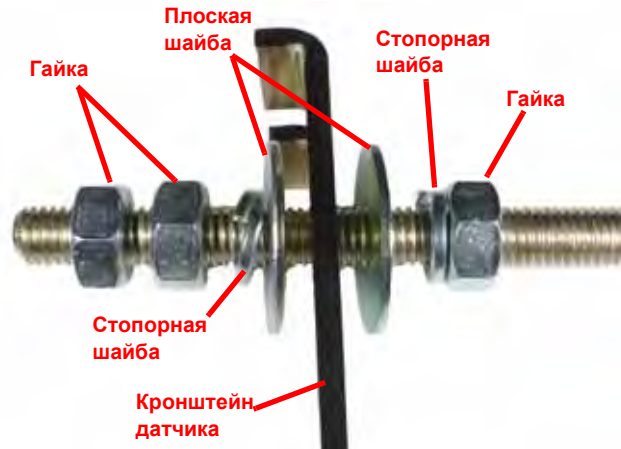
1. Возьмите нарезной стержень, винт с барашком, шплинт и гайки, плоские шайбы и стопорные шайбы, входящие в комплект с датчиками урожайности.
2. Найдите отверстия, просверленные в нарезном стержне.
3. Наденьте одну гайку, две плоских шайбы и винт с барашком на стержень со стороны отверстия.
4. Вставьте шплинт в отверстие в нарезном стержне. Этот конец стержня может использоваться для того, чтобы быстро отсоединить монтажный кронштейн и проверить или отремонтировать датчики урожайности. Закрепляя стержень на навесном кронштейне, старайтесь держать этот конец доступным.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 11. Сборка кронштейна датчика урожайности (легкое отсоединение)



5. На другой конец стержня наденьте одну гайку, одну стопорную шайбу, две плоских шайбы, затем одну стопорную шайбу и две гайки. Этот конец останется зафиксированным на навесном кронштейне и не будет сниматься при проверке или ремонте датчиков урожайности.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 12. Сборка кронштейна датчика урожайности (зафиксированный)



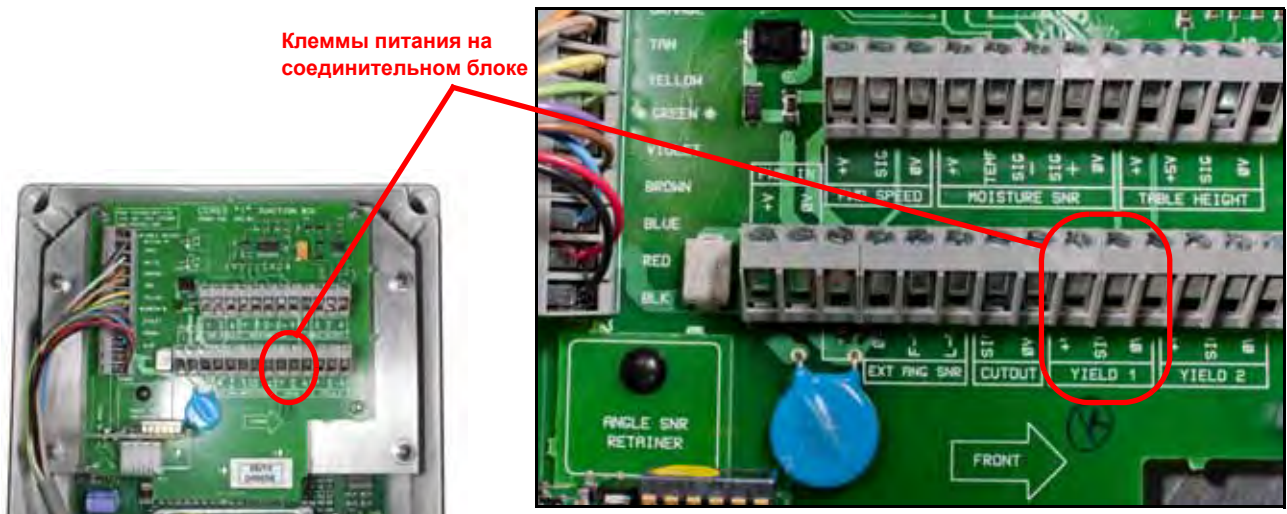
6. Установите нарезной стержень на монтажных кронштейнах датчика. Кронштейны датчика должны находиться между двумя плоскими шайбами на каждом из концов стержня (смотрите изображения 11 и изображения 12 выше).
7. По очереди закручивайте винт с барашком и две гайки на другом конце нарезного стержня до тех пор, пока колпачки датчиков урожайности не будут заподлицо со стенкой чистого зернового элеватора. Не обязательно нажимать на датчики слишком сильно. Просто закрутите винт с барашком так, чтобы датчики оставались на месте во время работы.
8. Наконец, закрепите монтажные кронштейны с помощью внутренних гаек.

Подключения датчика урожайности

Выполните следующие шаги, чтобы подключить датчики урожайности к соединительному блоку SmartYield™:

1. С помощью предоставленных кабельных стяжек прикрепите выводы кабелей к монтажному кронштейну.
2. Подключите предоставленный кабель-удлинитель к датчикам урожайности и проведите его в сторону кабины комбайна. Рекомендуется проводить кабель вдоль уже существующей проводки или гидравлических шлангов. С помощью кабельных стяжек закрепите кабель-удлинитель как необходимо и убедитесь, что кабель не будет поврежден движущимися частями во время обычной работы оборудования.
3. Открутите четыре шурупа и снимите крышку с соединительного блока.
4. На соединительном блоке найдите клеммы, обозначенные "YIELD 1".

ИЗОБРАЖЕНИЕ 13. Клеммы Yield 1 на соединительном блоке SmartYield™



5. Найдите соединительные провода с наконечниками на конце кабеля датчика урожайности, которые будут подключены к соединительному блоку. Отсоедините эти наконечники от кабеля.
6. Выберите одну из резиновых изоляций на нижней части соединительного блока. С помощью кусочек, прикрепите изоляцию как можно ближе к краю.
7. Просуньте кабель-удлинитель датчика урожайности сквозь изоляцию так, чтобы достать до клемм урожайности.
8. Снимите изоляцию с каждого из проводов так, чтобы было достаточно для подсоединения выводов к клеммам.
9. Подсоедините коричневый вывод к клемме обозначенной '+V'.
10. Подсоедините синий вывод к клемме обозначенной '0V'.
11. Подсоедините желтый/зеленый вывод к клемме, обозначенной 'SIG'.
12. Поставьте крышку на место и закрутите шурупы, чтобы закрыть соединительный блок.

Пластины удлинения для лопастей

Из-за особенностей конфигурации лопастей на некоторых марках и моделях, Вам может потребоваться набор пластин удлинения для лопастей (П/Н 117-0171-462) для того, чтобы обеспечить точную регистрацию и считывание датчиком урожайности каждой лопасти.

Примечание: Для установки на комбайны Gleaner, New Holland или Massey Ferguson потребуются набор петель. Петли также могут понадобиться и для других комбайнов, если калибровка системы SmartYield не будет успешной. Обратитесь к секции "Настройка датчика урожайности" на странице 54, чтобы узнать дополнительную информацию о калибровке и о том, как определить необходимы ли петли для Вашего конкретного комбайна.

Для моделей, лопасти элеватора которых прикреплены заклепками к цепи элеватора, потребуется приварить петли к кронштейнам лопастей.

Привинченные цепи лопастей

Чтобы прикрепить пластины удлинения к привинченным лопастям элеватора:

1. Откройте панель доступа или дверцу отчистки в нижней части чистого зернового элеватора.
2. Вручную продвигайте элеватор до тех пор, пока лопасть не будет легко достигаема через панель доступа.
3. С помощью торцового или пневматического ключа открутите болт с одной из сторон цепи элеватора и лопасти.
4. Поместите петлю датчика между лопастью и кронштейном цепи элеватора.
5. Прикрутите гайку и болт.
6. Прикрутите лопасть элеватора.
7. Вручную продвиньте элеватор до следующей лопасти и повторите описанный процесс для каждой лопасти на чистом зерновом элеваторе.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 14. Примерный вид чистого зернового элеватора и лопастей



Заклепанные цепи лопастей

Выберите один из следующих вариантов, чтобы прикрепить пластины удлинения к лопастям, прикрепленным к цепи элеватора заклепками.

Сварка плат удлинения

1. Откройте панель доступа или дверцу очистки в нижней части чистого зернового элеватора.
2. Вручную продвигайте элеватор до тех пор, пока лопасть не будет легко досягаема через панель доступа.
3. С помощью аппарата для дуговой сварки прикрепите платы удлинения к заклепке, которая крепит лопасть к цепи. Сварной шов платы не должен мешать или препятствовать работе цепи.
4. Вручную продвиньте элеватор до следующей лопасти и повторите описанный процесс для каждой лопасти на чистом зерновом элеваторе.

Трансформируйте лопасть в привинчиваемую

1. С помощью небольшой дрели снимите одну из заклепок, крепящих лопасть к цепи элеватора.
2. Поместите петлю датчика между лопастью и кронштейном цепи элеватора.
3. Закрепите лопасть элеватора и пластину удлинения с помощью болта и гайки (не поставляются).
4. Вручную продвиньте элеватор до следующей лопасти и повторите описанный процесс для каждой лопасти на чистом зерновом элеваторе.

Рекомендации по установке датчика влажности

Датчик влажности входит во все наборы SmartYield™ Raven, чтобы отслеживать влажную составляющую сжатого зерна. Учитывайте следующее, когда будете выбирать месторасположение для установки датчика влажности:

- Датчик влажности должен быть установлен либо на чистом зерновом элеваторе, либо на загрузочном шнеке зернового контейнера.
При установке на чистый зерновой элеватор, обычно лучшим местом для этого является панель доступа или дверца очистки в нижней части чистого зернового элеватора. Это место обеспечит Вам простой доступ к датчику влажности для чистки, особенно после жатвы грязных или влажных растений.
Загрузочный шнек зернового контейнера также является подходящим местоположением. Датчик, установленный на загрузочный шнек обычно будет оставаться чище при жатве грязных или пыльных растений, но будет менее доступным для чистки и ремонта. Такая установка также может потребовать изготовления монтажного кронштейна, если датчик не может быть прикреплен с помощью монтажных болтов.
- Используйте предоставленный лист для установки датчика влажности (П/Н 016-0171-529), чтобы выровнять датчик влажности, и руководствуйтесь им, сверля направляющие отверстия.
- Для наилучших результатов, и чтобы защитить датчик от наноса с поля во время жатвы, устанавливайте датчик ближе к загрузочным лопастям элеватора и к задней части машины.
- Обычно, центр панели доступа на чистом зерновом элеваторе является наилучшим местом для крепления датчика влажности SmartYield. Следите, чтобы поверхность датчика, а также монтажное оборудование, были удалены от стенок элеватора.
- Проведите кабель датчика влажности через заднюю часть чистого зернового элеватора. Закрепите кабель подальше от движущихся частей и оставьте люфт, чтобы не повредить кабель или его выводы при открытии и закрытии панели доступа.

Установка датчика влажности

Примечание: Обычно установка датчика влажности на панель доступа чистого зернового элеватора более желательна, чем установка датчика на загрузочный шнек. Если Вы предвидите, что типичные условия на поле будут особенно грязными или влажными, установка датчика на загрузочный шнек может помочь Вам сохранять датчик более чистым во время жатвы.

Если Вы не уверены на счет условий на поле, установите датчик влажности на панель доступа чистого зернового элеватора для проверки. Если на датчике будет собираться слишком много грязи или мусора, и он потребует частой чистки, чтобы считывать точные данные при жатве, перенесите датчик на загрузочный шнек.

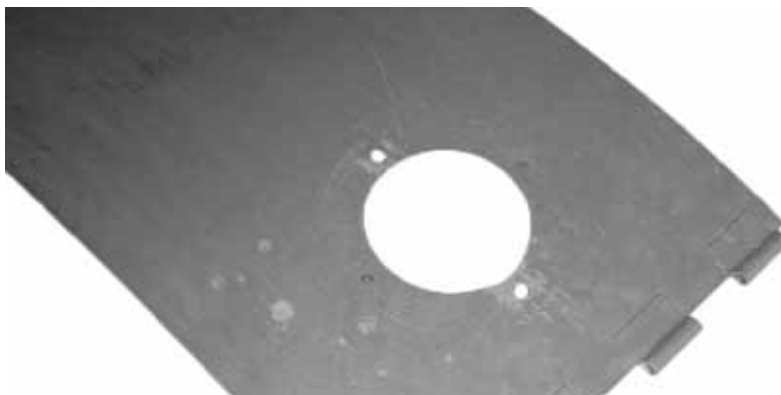
Установка на панели доступа

1. Выберите место на панели доступа на чистом зерновом элеваторе, где датчик влажности и монтажное оборудование не помешают работе панели доступа, а поверхность датчика не будет закрыта стенками элеватора.

Примечание: Датчик влажности имеет приблизительно 5 дюймов [13 см] в диаметре. Монтажные болты не должны препятствовать закрытию панели доступа.

2. Произведите все важные измерения, чтобы обеспечить свободное пространство для датчика влажности. Используйте предоставленный лист для установки датчика влажности (П/Н 016-0171-529), чтобы выровнять датчик влажности, и руководствуйтесь им, сверля направляющие отверстия для датчика влажности.
3. Снимите панель доступа с чистого зернового элеватора.
4. С помощью 3-3/8-дюймового [85.75 мм] сверла просверлите отверстие в панели доступа для датчика влажности. Настоятельно рекомендуется перепроверить достаточно ли пространства для датчика перед тем, как сверлить отверстия. Измеряйте внимательно.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 1. Пример местоположения просверленных отверстий для установки датчика влажности

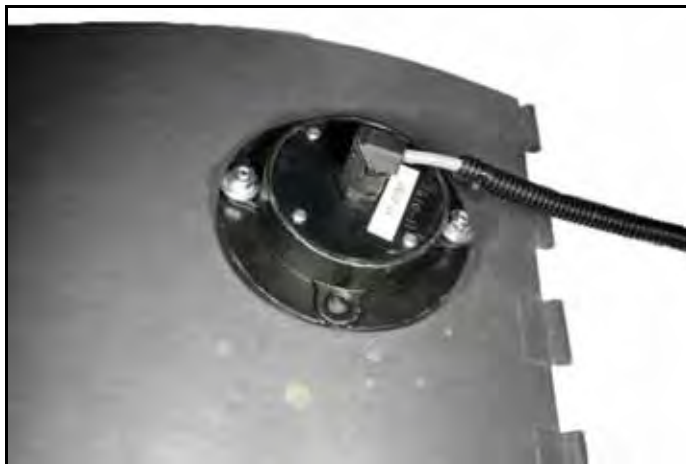


5. Разместите датчик влажности в отверстии и, используя корпус датчика, отметьте места для монтажных болтов.
6. Просверлите два 5/16-дюймовых [8 мм] монтажных отверстия на панели доступа в отмеченных местах.

7. Разместите датчик влажности в отверстии на панели доступа и, с помощью предоставленных болтов с квадратным подголовком, шайб и стопорных гаек, закрепите датчик на месте.

Примечание: Несущие болты достаточно длинны, чтобы подойти для дверей доступа разной толщины. Рекомендуется срезать лишнюю длину болтов после завершения установки.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 2. Вид установленного датчика влажности



8. Установите панель доступа на чистый зерновой элеватор.

Установка на загрузочном шнеке на зерновом контейнере

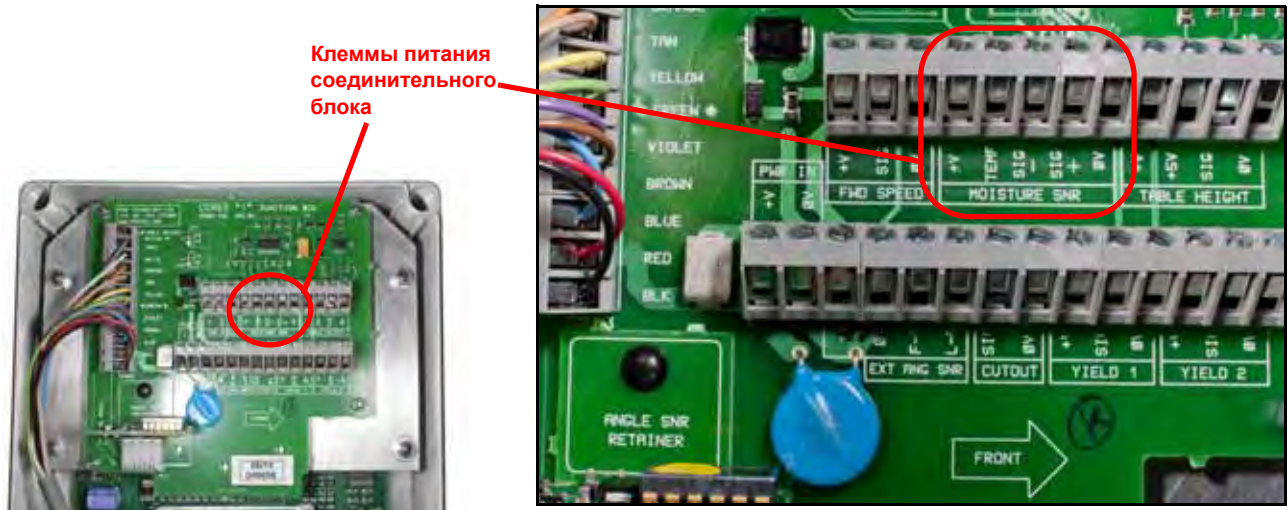
Примечание: Вам потребуется изготовить специальный кронштейн для установки датчика на загрузочный шнек, поскольку стандартные монтажные болты могут заклинить загрузочный шнек.

1. Найдите такое место на загрузочном шнеке, где датчик влажности и монтажное оборудование не будут мешать работе шнека и других компонентов контейнера для зерна.
2. Выполните все необходимые измерения, чтобы обеспечить свободное пространство для датчика влажности.
3. С помощью 3-3/8-дюймового [85.75 мм] сверла просверлите отверстие для датчика влажности в шнеке. Будьте аккуратны и не повредите шнек, сверля отверстие в корпусе шнека. Настоятельно рекомендуется перепроверить все измерения, поместив датчик на шнек, прежде чем сверлить отверстия. Измеряйте внимательно.
4. Из полоски металла или других доступных материалов и любого необходимого оборудования изготовьте кронштейн, чтобы укрепить датчик на корпусе шнека. Ознакомьтесь с требованиями к установке, которые помогут Вам при изготовлении кронштейна. Кронштейн необходим для того, чтобы не дать датчику влажности двигаться или вибрировать во время нормальной работы оборудования.

Подключение датчика влажности

1. Подключите кабель-удлиннитель датчика влажности и проведите его к соединительному блоку SmartYield™. Проводите кабель вдоль уже имеющихся проводов и гидравлических шлангов, так чтобы он не был задет движущимися частями комбайна. Закрепите кабель-удлиннитель по необходимости с помощью предоставленных кабельных стяжек.
2. Открутите четыре шурупа и снимите крышку с соединительного блока.
3. Найдите клеммы, обозначенные 'MOISTURE SNR' на соединительном блоке.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 3. 'MOISTURE SNR' клеммы на соединительном блоке SmartYield™



4. Выберите один из резиновых вводов на нижней части соединительного блока. С помощью кусачек, вырежьте изоляцию ввода как можно ближе к краю.
5. Просуньте кабель-удлиннитель датчика влажности сквозь изоляцию так, чтобы достать до клемм датчика влажности.
6. Найдите серый и белый провода на соединительном блоке.
 - а. Если серый и белый провода подключены к блоку клемм, обозначенному 'CON 3', перейдите к секции "Подсоединение датчика влажности к клеммам" на странице 32, чтобы выполнить подключение датчика влажности.
 - б. Если серый и белый провода не подключены к блоку, перейдите к секции "Подсоединение плоских наконечников" на странице 33, чтобы выполнить подключение датчика влажности.

Подсоединение датчика влажности к клеммам

1. Снимите изоляцию с каждого из проводов так, чтобы было достаточно для подсоединения выводов к клеммам.
2. Подсоедините черный вывод к клемме, обозначенной '0V'.
3. Подсоедините красный вывод к клемме, обозначенной '+V'.
4. Подсоедините прозрачный вывод к клемме, обозначенной 'TEMP'.
5. Подсоедините зеленый вывод к клемме, обозначенной 'SIG +'.

Примечание: Оставшаяся клемма 'SIG -' не используется.

6. Поставьте крышку на место и закрутите шурупы, чтобы закрыть соединительный блок.

Подсоединение плоских наконечников

1. Найдите обжимные плоские наконечники в наборе оборудования для установки датчика влажности.
2. Убедитесь, что кабель-удлинитель пропущен сквозь изоляцию соединительного блока.
3. Прикрепите данные обжимные наконечники на зеленый и прозрачный выводы на кабеле-удлинителе.
4. Подсоедините зеленый провод датчика влажности к серому проводу на соединительном блоке.
5. Подсоедините прозрачный провод датчика влажности к белому проводу на соединительном блоке.
6. Подсоедините черный вывод на кабеле-удлинителе датчика влажности к клемме, обозначенной '0V.'
7. Подсоедините красный вывод на кабеле-удлинителе датчика влажности к клемме, обозначенной '+V.'

Примечание: Оставшиеся клеммы (например: 'TEMP', 'SIG -' и 'SIG +') не будут использоваться.

8. Поставьте крышку на место и закрутите шурупы, чтобы закрыть соединительный блок.

Установка переключателя жатки

Во время работы комбайна система SmartYield™ отслеживает переключатель жатки и, в зависимости от того, поднята жатка или опущена, начинает и прекращает считывать информацию по урожайности. Переключатель жатки необходим для нормальной работы системы SmartYield.

Механический переключатель жатки предоставляется вместе с системой SmartYield Raven. Для разных моделей и марок комбайнов, предоставляются несколько дополнительных вариантов переключателей жатки, которые могут обеспечить дополнительные функции при использовании системы SmartYield. Чтобы получить дополнительную информацию про доступные варианты переключателя жатки, свяжитесь с местным дилером Raven или центром технической поддержки Raven.

Механический переключатель жатки

Рекомендации по установке

Механический переключатель жатки поставляемый в наборе SmartYield — это универсальный переключатель, который может быть установлен на любой комбайн и отслеживать позицию жатки. Учитывайте следующее, когда будете выбирать месторасположение для установки механического переключателя:

- Конструкция механического переключателя должна быть подсоединена между точкой на корпусе комбайна или каркасе (например на трапе или части корпуса) и точкой на камере подачи комбайна.
- Выберите такое местоположения для установки, где корпус переключателя не будет задет, когда камера подачи комбайна поднята. Поршень и пружина переключателя не должны быть выдвинуты слишком сильно, когда камера подачи комбайна опущена. Если необходимо, удлините цепь, чтобы подсоединить переключатель к камере подачи комбайна.
- Загрязнения с поля могут накапливаться вокруг крепления камеры подачи комбайна, что может повредить механический переключатель. Чтобы защитить переключатель, подсоедините конец цепи переключателя жатки к камере подачи комбайна.
- Чтобы предотвратить заедание поршня переключателя, цепь должна тянуть переключающий механизм прямо в сторону точки крепления. Устанавливайте так, чтобы между камерой подачи комбайна и точками крепления переключателя можно было визуально провести прямую линию.
- Нужно будет вручную регулировать цепь механического переключателя при изменении культуры. Если не отрегулировать цепь должным образом, то это может привести к серьезным повреждениям переключающего механизма.

Установка механического переключателя жатки

1. Учитывая все перечисленные рекомендации, выберите две точки для установки или крепления механического переключателя жатки. Выберите одну точку на камере подачи и фиксированную точку на корпусе или раме комбайна.

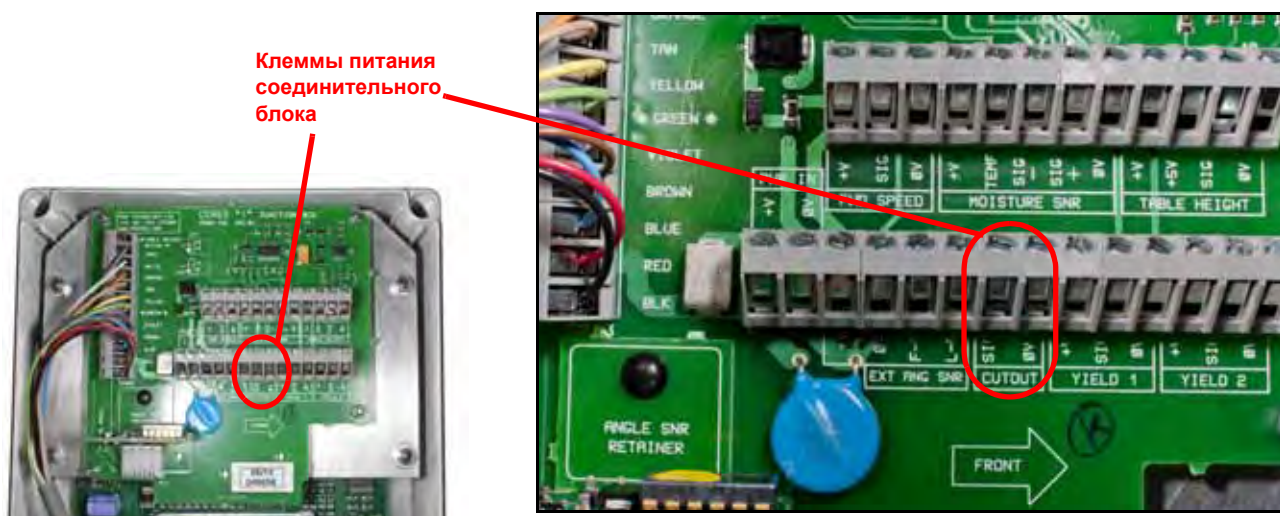
Выбирайте так, чтобы между выбранными точками можно было визуально провести прямую линию, а переключатель должен быть установлен таким образом, чтобы при применении силы к переключателю, поршень тянул механизм прямо в сторону точки крепления.

2. Если необходимо, просверлите отверстие для монтажного кронштейна переключателя.
3. Прикрепите кронштейн переключателя в выбранном месте.
4. Разместите корпус переключателя на монтажном кронштейне и протяните цепь к точке крепления на камере подачи комбайна. Отрегулируйте корпус переключателя так, чтобы поршень переключателя находился вдоль цепи между двух выбранных точек.
5. Выровняйте корпус переключателя с просверленными отверстиями на монтажном кронштейне, при этом держа цепь и поршень переключателя ровно.
6. С помощью клепального молотка прикрепите корпус механического переключателя к монтажному кронштейну.
7. Опустите камеру подачи комбайна на нужную для конкретного типа культуры высоту жатвы.
8. Протяните цепь переключателя к камере подачи комбайна и прикрепите цепь с помощью болта и гайки. Оператору потребуется отсоединять и регулировать цепь в зависимости от высоты жатки необходимой для типа культуры.

Подключение механического переключателя

1. Подключите один конец кабеля переключателя жатки к клеммам механического переключателя.
2. Проведите кабель переключателя к соединительному блоку и, с помощью кусачек, удалите плоские наконечники на кабеле.
3. Открутите четыре шурупа и снимите крышку соединительного блока.
4. Найдите клемму, обозначенную 'CUTOUT' на соединительном блоке.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 1. Клеммы 'Yield 1' на соединительном блоке SmartYield™



5. Выберите один из резиновых вводов на нижней части соединительного блока. С помощью кусачек, вырежьте изоляцию как можно ближе к краю.
6. Просуньте кабель переключателя жатки сквозь изоляцию так, чтобы достать до клемм, как требуется.

7. Снимите изоляцию с каждого из проводов так, чтобы было достаточно для подсоединения выводов к клеммам.
8. С помощью точной плосколицевой отвертки, аккуратно открутите зажим клеммы переключателя.
9. Подсоедините коричневый вывод к клемме, обозначенной 'SIG'.
10. Подсоедините синий вывод к клемме, обозначенной '0V'.
11. Поставьте крышку на место и закрутите шурупы, чтобы закрыть соединительный блок.

Фабричный поворотный переключатель

Некоторые производители комбайнов используют поворотные потенциометры, для мониторинга позиции жатки во время работы. Система SmartYield производства Raven может использовать этот потенциометр вместо переключателя жатки. Опция фабричного поворотного переключателя позволит оператору регулировать высоту и отключение жатки на полевым компьютере Raven или на дисплее консоли.

Примечание: Для работы с фабричным поворотным переключателем соединительному блоку SmartYield™ потребуется версия программного обеспечения от 36 и новее. Обратитесь к секции "Переключатель жатки" на странице 50, чтобы настроить систему SmartYield для работы с поворотным переключателем.

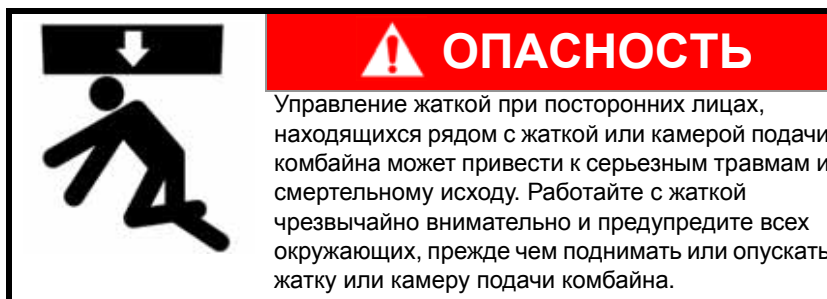
Подключение кабеля фабричного поворотного переключателя

Примечание: Чтобы использовать этот вариант переключателя, вам потребуется изготовить кабель с адаптером для Вашей конкретной машины, с помощью специального типа соединителя, используемого производителем.

1. Осмотрите камеру подачи комбайна и найдите поворотный потенциометр.

Примечание: Если в камере подачи комбайна нет фабричного поворотного потенциометра, то потребуется установить механический переключатель или послепродажный поворотный потенциометр и подключить его к соединительному блоку SmartYield. Обратитесь к секции "Механический переключатель жатки" на странице 35 или к секции "Подсоединение дополнительно поставляемого поворотного переключателя" на странице 39, чтобы получить дополнительную информацию.

2. С помощью вольтметра или мультиметра проверьте сигнал, мощность и выводы заземления на потенциометре. Обычно, провод сигнала располагается на порту В при защищенном от погодных условий соединении или на порту 2 при соединении в стиле Deutsch и должен иметь напряжение около 2.5 вольт постоянного тока, когда жатка поднята на половину от максимума.



Чтобы подтвердить найденные сигнал, мощность и провода заземления, приведите в действие функции жатки. При проверке между проводами питания и заземления, вольтметр должен считывать постоянное значение, не зависимо от позиции жатки. При проверке между сигнальным кабелем и заземлением, вольтметр должен считывать напряжение между 0 и 5 вольт постоянного тока, в зависимости от высоты жатки.

3. С помощью тех же разъемов, что и на камере подачи комбайна, изготовьте короткий проводящий кабель с адаптером. Кабель с адаптером должен проводить сигнал прямо к разъемам фабричного поворотного датчика. Для изготовления кабеля, воспользуйтесь проводом такого же размера, что и на фабричном датчике.
4. Сделайте отвод на проводе сигнала и проведите провод к соединительному блоку.

Примечание: При желании, дополнительный кабель, предназначенный для механического переключателя жатки может использоваться для поворотного датчика.

5. Открутите четыре шурупа и снимите крышку с соединительного блока.
6. Найдите клеммы, обозначенные '*GREEN*' на соединительном блоке и зеленый провод.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 2. Клеммы Yield 1 соединительного блока SmartYield™



7. С помощью точной прямошлицевой отвертки, аккуратно отсоедините зеленый провод и подсоедините его к зажиму клеммы, обозначенной '*TABLE HEIGHT OPTION*'.
8. Найдите клеммы, обозначенные 'TABLE HEIGHT'.
9. Выберите один из резиновых вводов на нижней части соединительного блока. С помощью кусачек, вырежьте изоляцию как можно ближе к краю.
10. Просуньте кабель поворотного сигнала сквозь изоляцию так, чтобы достать до клемм сигнала.
11. Снимите изоляцию с провода так, чтобы было достаточно для подсоединения вывода к клемме.
12. С помощью точной прямошлицевой отвертки, аккуратно подсоедините кабель поворотного сигнала к зажиму клеммы сигнала.
13. Поставьте крышку на место и закрутите шурупы, чтобы закрыть соединительный блок.

Подсоединение дополнительно поставляемого поворотного переключателя

Примечание: Чтобы использовать этот вариант переключателя, Вам понадобится установить потенциометр на камеру подачи и подсоединить его к соединительному блоку SmartYield. Свяжитесь с поставщиком оборудования, чтобы получить информацию по установке дополнительно поставляемого оборудования. Пожалуйста, прочитайте следующие инструкции, прежде чем начинать процесс установки.

1. Проверьте камеру подачи и убедитесь, что фабричного потенциометра для переключателя жатки SmartYield там нет в наличии. Если фабричный потенциометр присутствует, обратитесь к секции "Подключение кабеля фабричного поворотного переключателя" на странице 37, чтобы получить инструкции по подключению фабричного потенциометра к системе SmartYield.
2. Свяжитесь с местным поставщиком оборудования, чтобы приобрести послепродажный потенциометр и обратитесь к инструкциям по установке, чтобы установить потенциометр на комбайн.

Примечание: Выводы питания, заземления и сигнала потенциометра должны быть проведены к соединительному блоку SmartYield. Следуйте данной инструкции, чтобы подсоединить послепродажный потенциометр к соединительному блоку SmartYield и к питанию должным образом.

3. Открутите 4 шурупа и снимите крышку с соединительного блока.
4. Найдите клемму, обозначенную «*GREEN*» на соединительном блоке и зеленый провод.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 3. Клеммы Yield 1 соединительного блока SmartYield™



5. С помощью точной плосколицевой отвертки, аккуратно отсоедините зеленый провод и подсоедините его к клемме, обозначенной «*TABLE HEIGHT OPTION*».
6. Найдите клеммы, обозначенные «TABLE HEIGHT».
7. Выберите один из резиновых вводов на нижней части соединительного блока. С помощью кусачек, вырежьте изоляцию как можно ближе к краю.
8. Просуньте провода питания, заземления и сигнала потенциометра сквозь изоляцию так, чтобы достать до клемм высоты площадки.
9. Снимите изоляцию с каждого из проводов так, чтобы было достаточно для подсоединения выводов к клеммам.

10. С помощью тонкой прямошлицевой отвертки, аккуратно подсоедините провода поворотного потенциометра к клеммам следующим образом:
 - а. Подсоедините вывод питания к клемме, обозначенной '+5V'.
 - б. Подсоедините вывод сигнала к клемме, обозначенной 'SIG'.
 - в. Подсоедините вывод заземления к клемме, обозначенной '0V'.
11. Поставьте крышку на место и закрутите шурупы, чтобы закрыть соединительный блок.

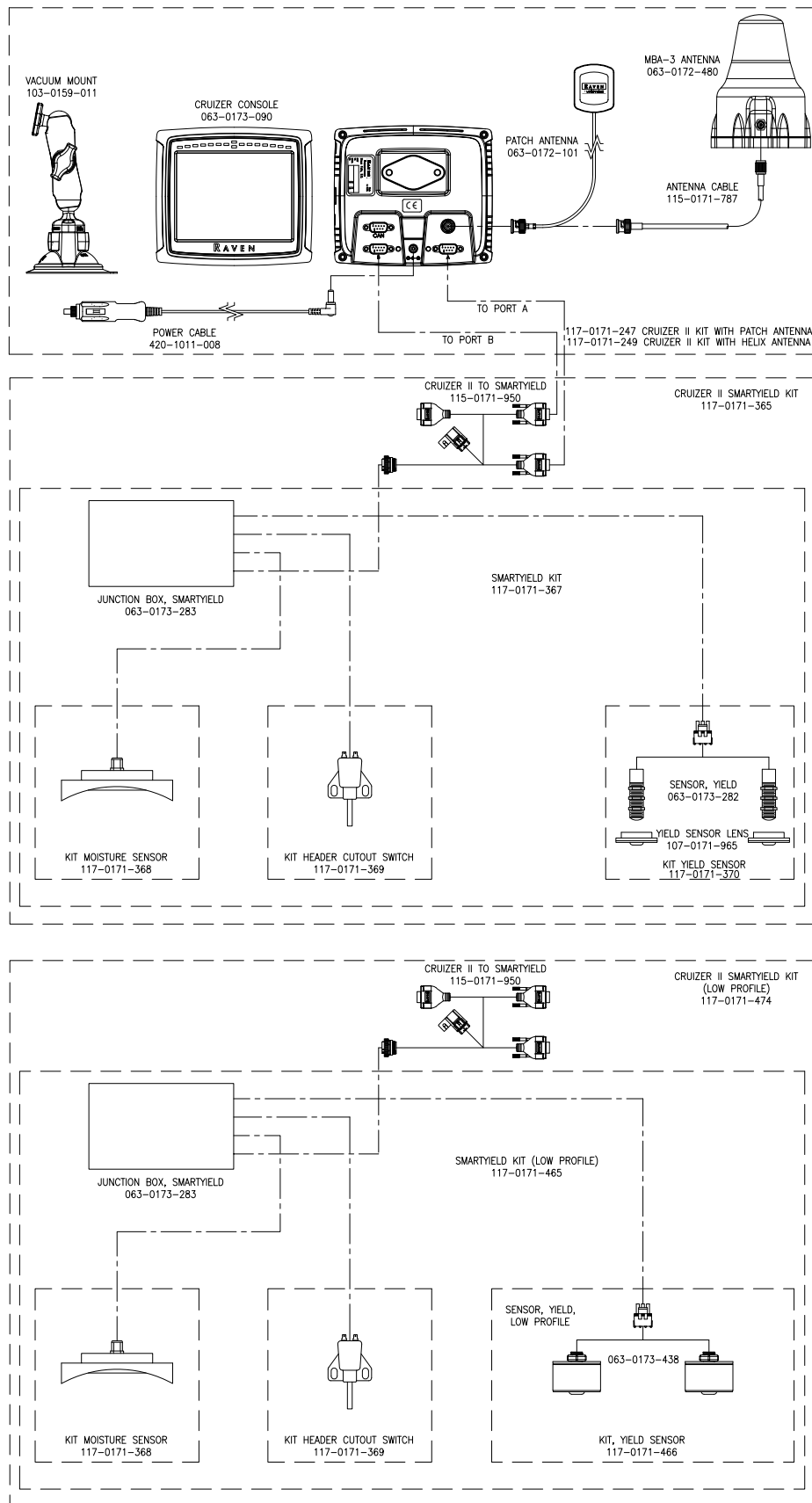
Прмечание: *Выполните установочные процедуры для консоли Cruizer II перед тем, как подключать систему SmartYield.*

1. Найдите круглый разъем на кабеле мониторинга урожайности Cruizer II (П/Н 115-0171-950) и подсоедините его к круглому порту на соединительном блоке SmartYield.
2. Проведите кабель к консоли Cruizer II и подсоедините 9-контактный серийный разъем, обозначенный 'To Port A', к порту A на задней части консоли Cruizer II.
3. Подсоедините 9-контактный серийный разъем, обозначенный 'To Port B', к порту B на задней части консоли Cruizer II.

Прмечание: *Если кабель уже подключен к задней части Cruizer II, предварительно установленного на комбайн, отсоедините кабель от порта B на Cruizer II и подсоедините его к оставшемуся серийному 9-контактному разъему на кабеле мониторинга урожайности Cruizer II.*

4. Оставшийся серийный разъем может быть использован для подключения дополнительной световой панели или системы вождения к консоли Cruizer II с системой SmartYield. Свяжитесь с местным поставщиком Raven для того, чтобы получить больше информации.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 1. Схема подключения кабелей SmartYield™ и Cruiser II



ГЛАВА

8

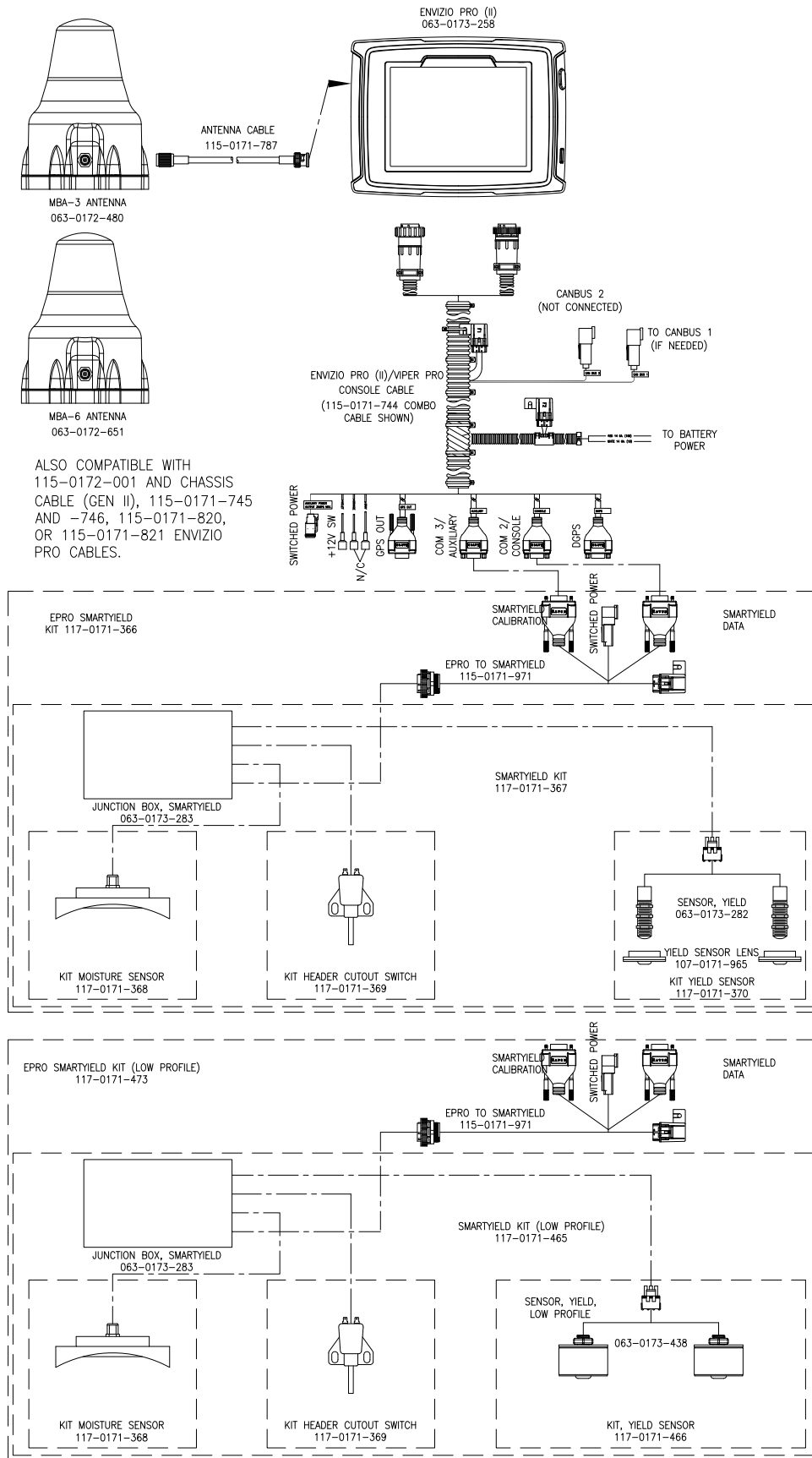
Подключение Envizio Pro™ и Envizio Pro II™

Приложение: *Выполните установочные процедуры для полевых компьютеров Envizio Pro или Envizio Pro II перед тем, как подключать систему SmartYield.*

Дополнительный кабель-адаптер (П/Н 115-0171-972) предоставляется с полевым компьютером Envizio Pro II для использования корректировки уровня RTK. Свяжитесь с местным поставщиком Raven для того чтобы получить дополнительную информацию.

1. Найдите круглый 9-контактный разъем на кабеле мониторинга урожайности Envizio Pro/Envizio Pro II (П/Н 115-0171-971) и подключите его к круглому порту на соединительном блоке SmartYield.
2. Проведите кабель к полевому компьютеру Envizio Pro или Envizio Pro II.
3. Подсоедините серийный разъем, обозначенный 'Yield Monitor Calibration', к разъему COM2 на кабеле полевого компьютера.
4. Подсоедините серийный разъем, обозначенный 'Yield Monitor Data', к разъему COM3 на кабеле полевого компьютера.
5. Подсоедините 2-контактный Deutsch-разъем на кабеле мониторинга урожайности к разъему, обозначенному 'Switched Power' на кабеле полевого компьютера.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 1. Схема подключения кабелей SmartYield™ и Envizio Pro (II) (комбинированный кабель)



Первоначальная загрузка и калибровка

Следующие секции помогут Вам с первоначальными настройками и калибровкой системы SmartYield™ и дисплея Raven. Выполните все необходимые шаги, описанные в следующих секциях, прежде чем начинать работу комбайна с системой SmartYield.


Настройка дисплея Raven

Система SmartYield поступает с фабрики уже готовой к работе с Cruiser II, Envizio Pro или Envizio Pro II производства Raven. Обратитесь к информации в следующих секциях, чтобы настроить дисплей Raven для работы с системой SmartYield.

Интерфейс контроля

Контролируя систему SmartYield с помощью полевых компьютеров Envizio Pro или Envizio Pro II, настройка “Интерфейс контроля” должна быть установлена на “Мониторинг урожайности”

Чтобы изменить Интерфейс контроля с Главного экрана:

1. Нажмите на значок “Меню инструментов”.
2. Выберите значок “Интерфейс контроля” в системном меню.
3. Если необходимо, воспользуйтесь кнопками прокрутки рядом со списком доступных типов контроля для того, чтобы найти и выбрать опцию “Мониторинг урожайности”.
4. Нажмите на , чтобы принять настройку “Мониторинг урожайности” и вернуться в Меню настроек.

Примечание: Опция “Мониторинг урожайности”, доступна только на полевых компьютерах с версией программного обеспечения 3.0 или новее. Обратитесь к секции “Обновления” на странице 3 или к руководству по установке и эксплуатации Envizio Pro or Envizio Pro II для того, чтобы получить больше информации.

Ширина

Если дисплей Raven будет использоваться для полосовой навигации в время работы комбайна, то значение калибровки “Ширина” (Cruizer II) или “Ширина навигации” (Envizio Pro) должно быть установлено по ширине жатки комбайна.

Чтобы перейти к настройкам ширины навигации с Главного экрана:

1. Нажмите на значок “Меню инструментов”.
2. Выберите значок “Ширина” или “Ширина навигации” в меню машины.
3. При помощи экранной клавиатуры введите измеренную ширину жатки в отображенных на экране единицах измерения.

Смещения

Настройка “Смещения” используется для того, чтобы откалибровать дисплей Raven в зависимости от относительного местоположения центра жатки комбайна и уборочного оборудования.

Примечание: *Обратитесь к руководству по работе с конкретным дисплеем Raven для получения инструкций по измерению значений смещения антенны.*


Чтобы перейти к настройкам “Смещений” с Главного экрана:

1. Нажмите на значок “Меню инструментов”
2. Выберите значок “Смещения” в меню машины.
3. Убедитесь, что опция “Оборудование спереди” выбрана, чтобы настроить смещения для жаток, расположенных спереди комбайна.
4. Нажмите на желаемую настройку для того, чтобы изменить, и воспользуйтесь клавиатурой на экране для того, чтобы ввести новое значение смещения в отображенных на экране единицах измерения.

Секции

Настройки секций должны быть выполнены для жатки, используемой при работе комбайна.

Чтобы перейти к конфигурации секций с Главного экрана:

1. Нажмите на значок “Меню инструментов”.
2. Выберите значок “Секций” в меню машины, чтобы отобразить экран “Обзор комбайна”.
3. Ознакомьтесь со значениями Ширины навигации и Ширины жатки на первом экране.
4. Чтобы настроить секции жатки для функции AccuHeader, нажмите на значок , чтобы перейти на экран “Количество секций” и следуйте следующим инструкциям, чтобы выполнить настройку секций жатки.

Примечание: *Для соединительного блока SmartYield потребуется версия программного обеспечения 36 или новее, чтобы поддерживать функцию AccuHeader. Обратитесь к Приложению Б “Обновление соединительного блока SmartYield™”, для получения помощи при обновлении программного обеспечения соединительного блока.*

Если функция AccuHeader не будет использоваться, пропустите следующую секцию и перейдите к первоначальной настройке дисплея.

5. Если ширина жатки, отображенная на экране «Обзор комбайна» не совпадает с запрограммированной шириной навигации, нажмите на кнопку «Ширина жатки» и воспользуйтесь клавиатурой на экране, чтобы ввести ширину жатки.

- С помощью стрелок вверх и вниз настройте число секций (до 16 индивидуальных секций жатки). Дисплей Raven разделит ширину жатки на одинаковые секции, основываясь на количестве запрограммированных секций.

Примечание: *Учитывайте точность корректировки, используемой на комбайне по время работы, и ширину рядов (если применимо). Жатка не должна быть разделена на секции меньше, чем один ряд или чем местоположение GPS, точно определяемое источником-дифференциалом.*

Сообщения NMEA и скорость двоичной передачи (в бодах)

Контролируя систему SmartYield, настройки дисплея и скорости двоичной передачи в бодах NMEA должны быть должным образом выполнены.

Envizio Pro или Envizio Pro II

Чтобы настроить скорость двоичной передачи с Главного экрана:

- Нажмите на значок Меню инструментов и выберите значок «Вывод» в меню GPS.
- Убедитесь, что сообщения GGA и VTG настроены как минимум на 1 Гц.
Более высокие частоты могут потребоваться для других компонентов системы и не повлияют на работу системы SmartYield.
- Нажмите на значок «Принять», чтобы вернуться на главный экран Меню инструментов.
- Выберите значок 'SmartYield' в системном меню.
- Нажмите на кнопку «Скорость двоичной передачи в бодах».
- Установите скорость двоичной передачи отображения 38400 бод.
- Установите скорость двоичной передачи NMEA 19200 или 38400 бод.
Скорость двоичной передачи NMEA и на дисплее Raven и на соединительном блоке должны быть установлены на одну и ту же величину. По умолчанию, соединительный блок установлен на 19200 при версиях программного обеспечения 27b и старше. При более новых версиях программного обеспечения, установите скорость двоичной передачи 38400.
Обратитесь к секции "Настройки записи" на странице 86 для того, чтобы выполнить настройки скорости двоичной передачи соединительного блока SmartYield. Чтобы определить какая версия программного обеспечения установлена на соединительном блоке, обратитесь к секции "Настройки диагностики" на странице 87 и прочитайте раздел «Выбор инструмента» в конце секции.

Cruizer II

Чтобы настроить скорость двоичной передачи с Главного экрана:

- Нажмите на значок "Меню инструментов" и выберите значок «Вывод» в меню GPS.
- Убедитесь, что сообщения GGA и VTG настроены как минимум на 1 Гц.
Более высокие частоты могут потребоваться для других компонентов системы и не повлияют на работу системы SmartYield.
- Нажмите на значок «Принять», чтобы вернуться на Главный экран.
- Выберите значок 'SmartYield' в верхней части Главного экрана и нажмите на кнопку «Скорость двоичной передачи в бодах» на экране конфигурации SmartYield.
- Установите скорость двоичной передачи отображения 38400 бод.
- Установите скорость двоичной передачи NMEA 19200 или 38400 бод.
Скорость двоичной передачи NMEA и на дисплее Raven и на соединительном блоке должны быть установлены на одну и ту же величину. По умолчанию, соединительный блок установлен на 19200 при версиях программного обеспечения 27b и старше. При более новых версиях программного обеспечения, установите скорость двоичной передачи 38400.
Обратитесь к секции "Настройки записи" на странице 86 для того, чтобы выполнить настройки скорости двоичной передачи соединительного блока SmartYield. Чтобы определить какая версия программного обеспечения установлена на соединительном блоке, обратитесь к секции "Настройки диагностики" на странице 87 и прочитайте раздел «Выбор инструмента» в конце секции.

Первоначальная конфигурация системы SmartYield™

Чтобы перейти на экраны интерфейса SmartYield на дисплее Raven:

1. Нажмите на значок «Меню инструментов» на Главном экране.
2. Нажмите на значок «Урожай» в Системном меню

Примечание: Если значок «Урожай» не отображается в Системном меню, обратитесь к Главе 7 "Подключение Cruiser II™" или Главе 8 "Подключение Envizio Pro™ и Envizio Pro II™" и проверьте правильны ли все подключения системы, в том числе подключение соединительного блока SmartYield к питанию. Ознакомьтесь с секцией "Сообщения NMEA и скорость двоичной передачи (в бодах)" на странице 47 и проверьте скорость двоичной передачи или настройки интерфейса контроля на консоли.

Следующие шаги необходимо сделать, чтобы выполнить первоначальную калибровку системы SmartYield:





1. Выберите язык отображения и единицы измерения для системы SmartYield.
2. Выберите тип комбайна.
3. Настройте датчик скорости.
4. Настройте жатку.
5. Настройте датчик урожайности.
6. Задержка урожайности и сглаживание.
7. Настройте датчики влажности и температуры.
8. Настройте датчик наклона.

Примечание: Как только первоначальная калибровка выполнена, выполните шаги, описанные в секции "Контрольный список жатвы" на странице 67, чтобы настроить систему SmartYield под конкретную культуру.

Язык

Язык, отображаемый на экранах интерфейса SmartYield, должен быть выбран в соответствии с работой контрольной консоли Raven или полевого компьютера.

На Главном экране SmartYield:

1. Нажмите на значок  и выберите значок .
2. Нажимая на стрелку вниз, выберите опцию "Язык" и нажмите .
3. Выберите желаемый язык отображения и нажмите на , чтобы запомнить выбор.

Единицы измерения





Информация для системы мониторинга SmartYield может отображаться в следующих единицах, если Вы выберете желаемый вариант в Меню настроек.

Примечание: Обратитесь к руководству для полевого компьютера или консоли для того, чтобы получить информацию по настройке отображаемых единиц измерения для консоли.

ТАБЛИЦА 1. Варианты отображаемых единиц измерения.

Функция	Единицы измерения		
	США	Великобритания	Метрическая
Урожайность	бушели/акр	тонны/акр	тонны/гектар
Выход	бушели/час	тонны/час	тонны/час
Производительность	акры/час	акры/час	гектары/час
Скорость вперед	мили/час	мили/час	километры/час
Частичная/общая площадь	акры	акры	гектары
Частичный/общий вес	x1000 бушели	тонны	тонны
Плотность культуры	фунты/бушель	фунты/бушель	килограммы/ гектолитры
Расстояние	дюймы	дюймы	метры
Скорость	мили/час	мили/час	километры/час




На Главном экране SmartYield:

1. Нажмите на значок  и выберите значок .
2. С помощью стрелки вниз выберите опцию “Единицы измерения” и нажмите .
3. Выберите желаемые единицы измерения для отображения и нажмите , чтобы запомнить выбор.

Тип комбайна

Если конкретный тип комбайна есть в наличии в запрограммированном списке, то выбирая марку и модель комбайна, Вы автоматически конфигурируете точки РС, влажную составляющую, смещение и некоторые факторы культуры.

На главном меню SmartYield:

1. Нажмите на значок  и выберите значок .
2. Введите ПИН-код (ПИН-код по умолчанию – 1234), чтобы перейти на экран конфигурации.
3. Нажмите  на опции “Выбор комбайна”.
4. С помощью левой и правой стрелок прокручивайте через список доступных моделей.

Тип комбайна по умолчанию

Если для машины, на которой будет использоваться SmartYield, не доступен конкретный тип комбайна, выберите “Тип комбайна по умолчанию”. Будут установлены универсальные точки РС, факторы датчика наклона и факторы калибровки культуры.




Примечание: Чтобы точно откалибровать тип комбайна по умолчанию, выполните процесс “Автокалибровка”, прежде чем завершить процесс первоначальной калибровки. Обратитесь к секции “Настройка датчика урожайности” на странице 54, чтобы получить больше информации по процессу “Автокалибровки”.

Если выбран “Тип комбайна по умолчанию”, то описание машины должно быть изменено.

Датчик скорости

Примечание: Скорость двоичной передачи (в бодах) для GPS по умолчанию – 19200.

На Главном экране SmartYield:

1. Нажмите на значок  и выберите значок .
2. С помощью стрелки вниз выберите опцию “Фактор скорости” и нажмите .
3. С помощью стрелок влево и вправо переключите “Скорость GPS Вкл/Выкл” на “Вкл”.

Примечание: Скорость GPS должна быть установлена на “Вкл” при подключении к контрольной консоли Raven.

Настройка жатки

Следующие секции представляют собой описание процесса настройки жатки. Необходимо выполнить этот процесс как описано в инструкции, чтобы обеспечить наилучшие результаты мониторинга работы комбайна.

Переключатель жатки







Если переключатель подключен к системе SmartYield, убедитесь, что на Главном экране отображается галочка, когда жатка находится в рабочем положении, и “X”, когда жатка поднята.



Указатель “В/Вне рабочей зоны”

Оператор должен выбрать тип установленного переключателя, чтобы обеспечить правильное измерение площади собранного урожая SmartYield во время жатвы.

Для того, чтобы настроить тип переключателя с Главного экрана SmartYield:

1. Нажмите на значок  и выберите значок .
2. Введите ПИН-код (ПИН-код по умолчанию – 1234), чтобы перейти на экраны конфигурации.
3. Нажмите на кнопку  на экранной клавиатуре, чтобы отобразить больше опций, а затем нажмите на  на опции “Настройка переключателя жатки”, чтобы отобразить экран “Настройка переключателя жатки”.
4. Выбрав “тип” жатки, воспользуйтесь стрелками вправо и влево, чтобы выбрать тип переключателя используемого с системой SmartYield. Выделите значок , чтобы выбрать механический тягловой переключатель или , чтобы выбрать поворотный потенциометр или фабричный поворотный переключатель.
5. Обратитесь к секции "Настройка механического тяглового переключателя" на странице 51 или секции "Настройка поворотного переключателя или потенциометра." на странице 52, чтобы выполнить конфигурацию переключателя жатки для считывания площади.

Настройка механического тяглового переключателя. Чтобы выполнить конфигурацию для считывания в/вне рабочей зоны для механического тяглового переключателя:

Важно: *Чтобы избежать повреждения переключателя или механизма, не превышайте лимит переключателя при конфигурации его полярности.*

1. Находясь на экране “Настройка переключателя жатки”, поднимайте и опускайте жатку или камеру подачи комбайна и убедитесь, что отображение считывания в верхней части экрана интерфейса SmartYield переключается.

Отображение вне рабочей зоны




Отображение в рабочей зоне




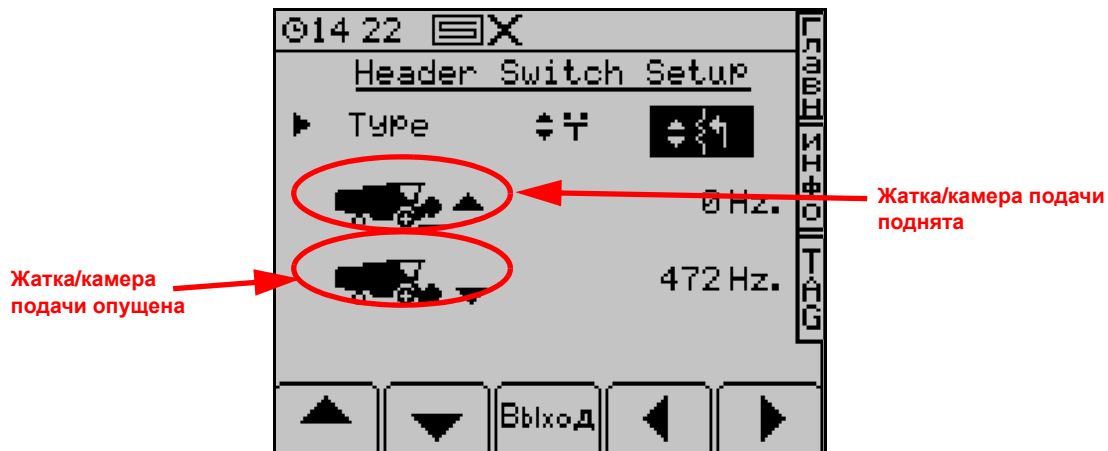
2. Если отображение считывания показывает неверный статус, когда жатка поднята или опущена, воспользуйтесь стрелками вверх и вниз, чтобы выбрать реальную позицию жатки.




3. Нажмите на кнопку  чтобы переключить позицию переключателя. Статус считывания должен переключаться и отображать реальную позицию жатки или камеры подачи. Поднимайте и опускайте жатку или камеру подачи, чтобы убедиться, что отображение переключается как нужно.

Настройка поворотного переключателя или потенциометра. Чтобы выполнить конфигурацию для считывания в/вне рабочей зоны для поворотного переключателя или потенциометра:

1. Поднимите жатку или камеру подачи в максимально верхнюю позицию.
2. Нажмите на стрелку вниз, чтобы навести курсор на опцию “жатка вверх” и нажмите на кнопку .






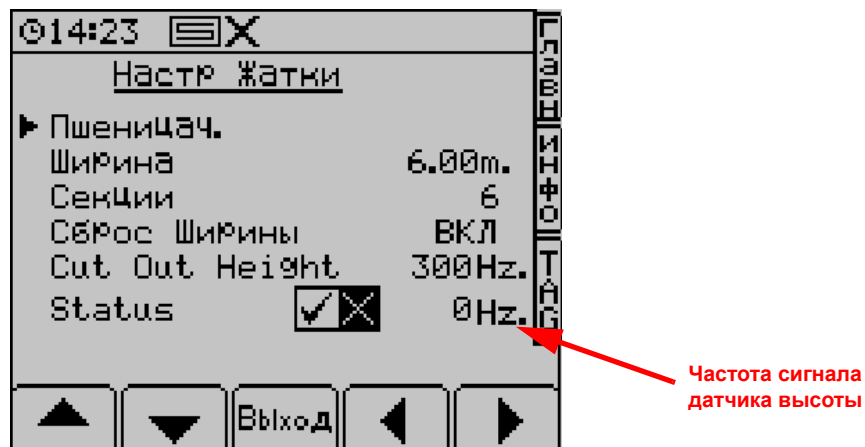
3. Опустите жатку или камеру подачи в максимально нижнюю позицию.
4. Нажмите на кнопку вниз на экране, чтобы навести курсор на опцию “Жатка вниз” и нажмите на кнопку .
5. Обратитесь к секции “Датчик высоты жатки или площадки (дополнительный)” на странице 52, чтобы настроить значение “Высоты отключения” в зависимости от конкретного типа культуры.

Примечание: Когда высота отключения настроена правильно, отображение считывания вверху экрана должно переключаться между галочкой, когда жатка в “в рабочем” положении, и “X”, когда жатка “в нерабочем” положении.

Датчик высоты жатки или площадки (дополнительный). Если датчик высоты площадки или жатки установлен вместе с системой SmartYield, то этот датчик может использоваться для того, чтобы переключать данные по считыванию площади и урожайности, когда жатка опущена на рабочую высоту. Чтобы откалибровать датчик высоты площадки или жатки с Главного экрана SmartYield:

Примечание: Для соединительного блока SmartYield™ потребуется версия программного обеспечения 37 и новее для того, чтобы работать с фабричным поворотным переключателем. Обратитесь к секции “Переключатель жатки” на странице 50, чтобы настроить систему SmartYield для опции поворотного переключателя.

1. Нажмите на значок  и выберите значок .
2. С помощью стрелки вниз выберите опцию “Настройка жатки” и нажмите , чтобы отобразить экран “Настройка жатки”.



- В первой строчке на экране “Настройка жатки” отобразится выбранный на данный момент тип культуры. С помощью стрелок влево и вправо пройдитесь по предварительно заданным или пользовательскими типами культур.

Примечание: Чтобы откалибровать систему SmartYield должным образом, убедитесь, что выбран конкретный тип культуры прежде чем переходить дальше.

- С помощью кнопки вниз выберите настройку “Высота отключения”.
- Установите жатку в максимальную желаемую позицию для работы. Линия “Статус” отображает частоту сигнала, получаемого с датчика высоты.
- С помощью экранной клавиатуры введите значение отображенной частоты сигнала со “Статуса” как значение “Высоты отключения” и нажмите , чтобы сохранить новые настройки. Во время работы комбайна, система SmartYield будет считывать информацию по площади, когда жатка будет находиться на или ниже установленной частоты “Высоты отключения”.




Примечание: Если высота жатки будет изменяться во время работы, то нужно будет установить “Высоту отключения” немного выше максимальной высоты работы жатки, чтобы система SmartYield считывала данные площади и урожайности в соответствии с тем, как отлажена жатка.

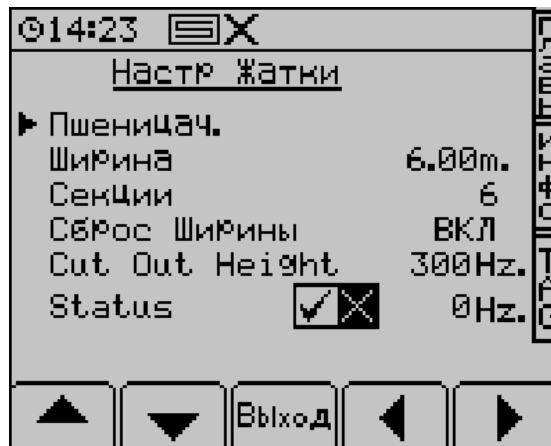
- Если необходимо, повторяйте для каждого типа культуры.

Ширина жатки и количество секций

Система SmartYield позволяет оператору настраивать конкретные жатки для каждой из заданных культур. По возможности, рекомендуется корректировать настройки жатки для конкретной культуры, а не использовать настройки “по умолчанию”.

Чтобы настроить жатку для конкретной культуры с Главного экрана SmartYield:


- Нажмите на значок  и выберите значок .
- Воспользуйтесь кнопкой вниз, чтобы выбрать опцию “Настройка жатки” и нажмите , чтобы отобразить экран настройки жатки.



- В первой строчке на экране “Настройка жатки” отобразится выбранный на данный момент тип культуры. С помощью стрелок влево и вправо пройдитесь по предварительно заданным или пользовательскими типами культур.

Примечание: Чтобы откалибровать систему SmartYield должным образом, убедитесь, что выбран конкретный тип культуры, прежде чем переходить дальше.

- С помощью кнопки вниз выберите опцию “Ширина”.

5. С помощью клавиатуры на экране введите реальную рабочую ширину жатки или поверхности оборудования для убора урожая в дюймах [метрах] и нажмите , чтобы запомнить введенное значение. Это значение может меняться на усмотрение оператора, но обычно устанавливается на 10 дюймов [0.25 м] меньше, чем максимальная ширина жатки.
Значение ширины жатки по умолчанию – 236 дюймов [6.00 м].
6. Прокрутите вниз до настройки “Секции” и с помощью клавиатуры на экране, введите число равных секций, на которые разделена жатка. Эти секции будут выбираться оператором на Главном экране при работе с использованием не всей ширины жатки.
Количество секций по умолчанию – 6. Оператор может предпочесть измерить частичную ширину с помощью количества реальных секций для культуры.
7. Прокрутите вниз до опции “Сброс ширины” и с помощью стрелок влево и вправо включайте и выключайте функцию сброса.
Включите функцию сброса, чтобы жатка автоматически настраивалась на полную ширину, после того, как она была поднята и вновь опущена. Рекомендуется включать эту опцию.

Настройка датчика урожайности

Примечание: *Прежде чем настраивать датчик урожайности, убедитесь в том, что тип комбайна уже выбран. Обратитесь к секции “Тип комбайна” на странице 49. После настройки типа комбайна, следующие данные датчика урожайности будут автоматически заполнены.*

Шесть точек калибровки, или точек РС, которые дают возможность системе SmartYield точно измерять зерно в чистом зерновом элеваторе. Эти точки находятся путем измерения пропускной способности многих марок и моделей комбайнов.

Если ввести конкретную марку и модель комбайна в строку “тип комбайна”, то обычно точкам калибровки датчика урожайности не нужна коррекция.




Примечание: *Значение “РС тары” - это нулевая точка или показатель того, что в элеваторе не обнаружено зерна во время измерения пропускной способности. Эта величина должна быть проверена, так как она может варьироваться от машины к машине. После корректировки значения “РС тары”, остальные точки РС будут откорректированы согласно разнице между предыдущими и новыми значениями тары.*

Значения по умолчанию для “Типа комбайна по умолчанию”:

Точка РС	Значение ^а
РС тары	0.000
РС 1	5.790
РС 2	10.10
РС 3	17.29
РС 4	23.76
РС 5	30.12

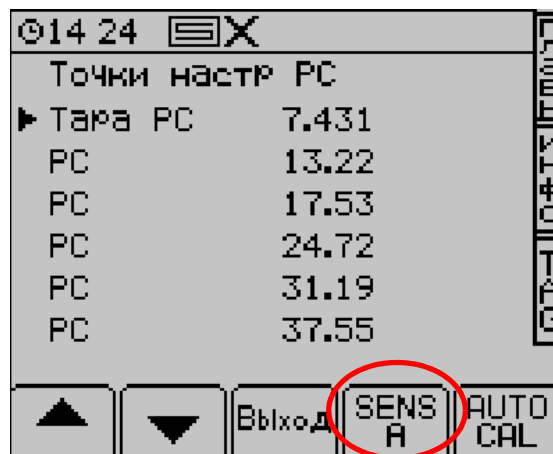
а. Значение точки РС выражается процентом времени, за которое балка датчика взаимодействует с зерном в чистом зерновом элеваторе.

Чтобы откалибровать точки РС или активировать второй датчик урожайности с Главного экрана SmartYield:

1. Нажмите на значок  и выберите значок .
2. Введите ПИН-код (ПИН-код по умолчанию – 1234), чтобы перейти на экраны конфигураций.
3. Нажмите  на опции “Точки линии РС”, чтобы начать настройку датчиков урожайности. Обратитесь к последующим секциям, чтобы получить информацию по выбору количества датчиков или их калибровке.

Количество датчиков зерна

Если в комбайн встроен второй датчик зерна, то точки настройки, или точки РС, могут быть откорректированы для каждого датчика отдельно или для обоих датчиков одновременно.



При настройке по умолчанию для отдельного установленного датчика данная вкладка отображает “Sens A”. Нажмите на эту вкладку, чтобы переключить отображение точек РС для второго датчика – Б. Выберите опцию “Оба датчика”, чтобы программировать точки РС одновременно для обоих датчиков.

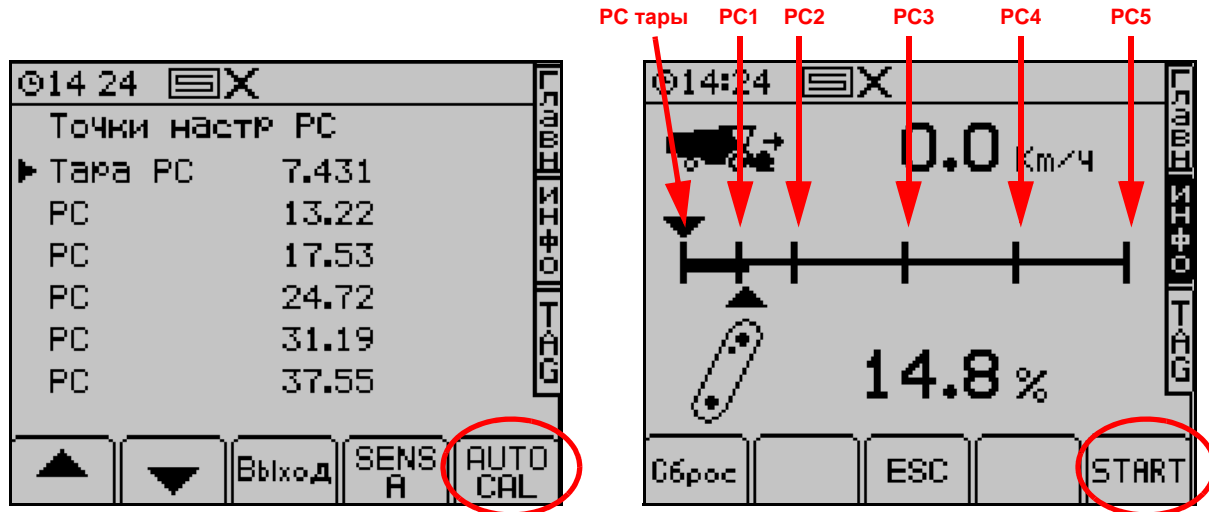
Автокалибровка

Процесс автокалибровки должен выполняться только в том случае, если выбран “Тип комбайна по умолчанию”. В ходе этого процесса датчики урожайности будут откалиброваны в реальных полевых условиях сбора урожая.

Перед тем как начать процесс автокалибровки, расположите комбайн в области поля с хорошими, однородными условиями культуры (пшеница или ячмень обеспечат наилучшие результаты).

1. При расположении комбайна на горизонтальной местности и пустом чистом зерновом элеваторе, прогоните машину на оборотах для молотыбы и установите значение тары. Обратитесь к секции “Тарирование” на странице 69 для того, чтобы получить детальные инструкции по тарированию системы.

- Выберите опцию “Автокалибровка” на экране “Точки настройки PC”.



Экран автокалибровки отображает скорость машины вперед и пропускную способность чистого зернового элеватора, выраженную процентом времени, за которое зерно находится в поле видимости датчика в чистом зерновом элеваторе. Панель на экране автокалибровки отображает эти параметры относительно точек калибровки (PCt и PC1 к PC5).

- Установите на комбайне рабочую частоту оборотов двигателя, начните жатву на максимальной фронтальной скорости машины и нажмите на кнопку “START”, чтобы начать калибровку. Индикаторы скорости (верхний) и пропускной способности (нижний) должны перейти к точке PC5.
- Подождите пока индикаторы не стабилизируются на дисплее. Когда индикаторы останутся неизменными 10 секунд, система SmartYield подаст звуковой сигнал три раза и значение пропускной способности для PC5 будет сохранено.
- Уменьшайте фронтальную скорость машины до тех пор, пока индикатор скорости не будет на точке PC4. Индикатор пропускной способности постепенно перейдет на PC4. Когда оба индикатора останутся неизменными 10 секунд, система SmartYield опять подаст звуковой сигнал три раза и значение пропускной способности для PC4 будет сохранено.
- Повторите шаг 5 для оставшихся точек калибровки (PC3, PC2 и PC1).
- Как только значение пропускной способности для точки PC1 сохранено, процедура автокалибровки завершена.

Примечание: Нажмите вкладку “Сброс”, отображенную на экране автокалибровки, чтобы начать процесс автокалибровки сначала.






Задержка подачи зернового материала

Датчики урожайности измеряют количество зерна, убранного и поступившего в комбайн несколько секунд раньше. Для того, чтобы должным образом регистрировать данные урожайности в соответствующем местоположении, потребуется запрограммировать значение задержки подачи зернового материала так, чтобы оно согласовывалось с производительностью машины. Эта настройка крайне важна для правильного отображения карты урожая на контрольной консоли Raven.

Задержка подачи зернового материала по умолчанию – 15 секунд. Важно откорректировать это значение, чтобы отображалась верная информация по местонахождению и карты урожая на консоли Raven.

Чтобы определить правильное время задержки:

- Во время жатвы, заметьте интервал времени между тем, когда жатка входит в зону неубранных растений, и тем, когда показатель пропускной способности начинает увеличиваться.

2. В конце прокоса, заметьте время между тем, когда жатка выходит из зоны неубранных растений, и тем, когда показатель пропускной способности начинает уменьшаться.
3. Рассчитайте средний показатель.
4. Нажмите на значок  и выберите значок .
5. С помощью стрелки вниз выберите “Больше” и нажмите на .
6. С помощью стрелки вниз выберите “Задержка урожая” и нажмите .
7. С помощью клавиатуры на экране введите средний интервал времени как задержку урожая и нажмите на , чтобы сохранить новое значение.

Сглаживание

Функция сглаживания может использоваться, чтобы уменьшить колебания в показателях урожайности, отображенных на консоли. Установите показатель сглаживания - количество времени между 1 и 10 секунд, чтобы усреднить отображение показателя урожайности на консоли.




Время для функции сглаживания по умолчанию – 4 секунды.

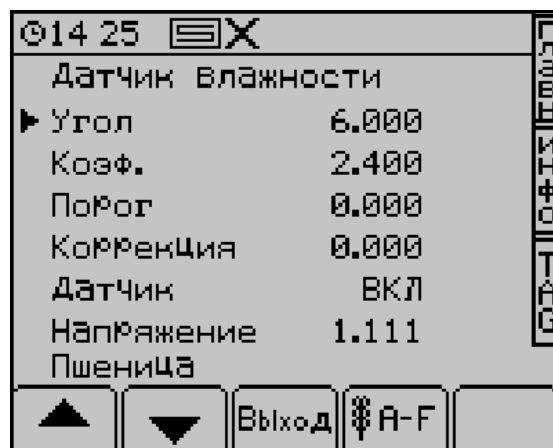
Настройка датчика влажности (Опция)

Значения “Угол”, “Коэффициент”, “Порог” и “Коррекция” настраивают датчик влажности для конкретных типов культур.

Примечание: Эти значения задаются индивидуально для каждого типа культуры. Убедитесь, что желаемый тип культуры уже выбран прежде чем изменять настройки датчика влажности. Выбранный на данный момент тип культуры отображается внизу экрана “Датчик влажности”.

Чтобы перейти к этим настройкам с Главного экрана SmartYield:

1. Нажмите значок  и выберите значок .
2. Введите ПИН-код (по умолчанию 1234) и воспользуйтесь стрелкой вниз, чтобы выбрать опцию “Датчик влажности”.
3. Нажмите , чтобы перейти на экран “Датчик влажности”.



Угол и коэффициент

Значения угла и коэффициента по умолчанию, установленные для каждой культуры, были определены сериями калибровок и испытаний и обычно не требуют изменений.

ТАБЛИЦА 2. Значения угла и коэффициента по умолчанию для заданных типов культур

Культура	Угол	Кэф.
Пшеница	6.000	2.400
Ячмень	3.167	9.300
Овес	4.968	3.000
Канола	1.667	9.500
Соевые бобы	5.615	0.000
Кукуруза	6.667	0.000
Культура 1 ^а	7.037	2.000
Культура 2 ^а	7.037	2.000

а. Значения по умолчанию для типов культур, заданных пользователем, могут потребовать корректировки, в зависимости от типа культуры.

ТАБЛИЦА 3. Рекомендуемые значения угла и коэффициента для дополнительных типов культур

Культура	Угол	Кэф.
Кормовой горох	9.67	-4.5
Подсолнечник	6.56	0
Майло	7.5	-3.2
Дурум	7.58	-3.5
Лен	5.33	-1.2
Рис (Средняя жесткость зерна)	4	8.7
Зерна горчицы	3.84	3.4
Чечевица	6.17	1.9

Примечание: Невозможно ввести отрицательное значение коэффициента на экране калибровки датчика влажности. Чтобы ввести отрицательное значение, перейдите на страницу “Выбор культуры” и введите отрицательное значение равное коэффициенту.

Порог и коррекция

Факторы порога и коррекции позволяют системе SmartYield считывать точные показания урожайности при исключительно влажных условиях культуры (обычно 25% и больше).

Фактор “Коррекция” придет в действие, если содержание влаги будет выше значения “Порог”.

Значение фактора коррекции по умолчанию – 0.000 и выражается отношением процента времени когда зерновая масса входит в зону работы датчика на порожнем элеваторе и влажности массы в процентах которая превысила установленный ранее порог.




Датчик и напряжение

Если датчик влажности не встроен, настройки датчика должны быть установлены на “Выкл”. Напряжение датчика отображается по диагностическим причинам и может использоваться для того, чтобы определить правильно ли функционирует датчик.

Настройка температуры

Датчик влажности так же измеряет температуру зерновой массы - это необходимо для правильного измерения содержания влаги. Температура вокруг датчика влажности может быть намного выше, чем температура внешней среды. Измерьте температуру в месте нахождения датчика и введите ее в градусах Цельсия (C°).

Чтобы ввести измерения температуры с Главного экрана SmartYield:

1. Нажмите на значок  и выберите значок .
2. Введите ПИН-код (по умолчанию – 1234) и воспользуйтесь стрелкой вниз, чтобы выбрать опцию “Датчик температуры”.
3. Нажмите , чтобы перейти на экран “Датчик температуры”.
4. (Для версии датчиков “Y”) Убедитесь, что температура, отображаемая на данном экране – это измеренная температура $\pm 5^\circ$ Цельсия. Если датчик отображает это значение, не делайте никаких изменений вручную.

Примечание: Если экран температуры отображает значения 2.5 вольт и -23°C , то датчик функционирует неверно и должен быть заменен.

5. (Для более ранних версий датчиков) с помощью экранной клавиатуры введите реальную температуру около датчика влажности в градусах Цельсия (C°).

Примечание: Используйте формулу Цельсий (C°) = (Фаренгейт (F°) - 32) x 0.555, чтобы перевести измерения из Фаренгейта в Цельсий.

Если датчик влажности в любой момент заменен датчиком версии “Y”, обратитесь к Приложению В “Замена датчика влажности”, прежде чем использовать систему SmartYield для жатвы.

Настройка датчика наклона

При жатве на неровной местности или склонах, распределение потока зерна, проходящего мимо датчика урожайности может быть нарушено наклоном, под которым работает машина. Датчик наклона может быть использован для того, чтобы подстроиться под угол машины во время работы и исправить измерения урожая под этим углом.




Система SmartYield имеет четыре фактора “Склон”, которые могут использоваться для компенсации особенностей местности при измерении урожайности.

- Левый (LH) склон
- Правый (RH) склон
- Передний (FW) склон
- Задний (BW) склон

Примечание: Факторы “Левый” и “Правый” склон автоматически выставляются выбором Типа комбайна и обычно не нуждаются в изменении.

Установка нуля

Датчик наклона должен быть откалиброван относительно горизонтальной поверхности. Чтобы откалибровать датчик с Главного экрана SmartYield:

1. Поставьте комбайн на знакомой горизонтальной местности.
2. Нажмите на значок  и выберите значок .
3. Введите ПИН-код (по умолчанию 1234) и воспользуйтесь стрелкой вниз, чтобы выбрать опцию.
4. Нажмите , чтобы перейти на экран "Датчик наклона".
5. С помощью стрелки вниз выберите настройки 'V LH/RH' и 'V FW/BW' по очереди и нажмите кнопку "Установить сейчас".

Примечание: Значения 'V LH/RH' и 'V FW/BW' отображаются на экране датчика наклона исключительно по диагностическим причинам и могут быть использованы для определения, работает ли датчик должным образом. Эти значения отображают вывод напряжения и соответствующие показания датчика наклона в диапазоне датчика (± 66 милливольт на градус наклона).

Дополнительные калибровка и настройки функций



Калибровка или настройка дополнительных функций или опций могут потребоваться для дополнительного оборудования или для выполнения дополнительных функций. Обратитесь к Главе 11 "Калибровка SmartYield™", для получения дополнительной информации.

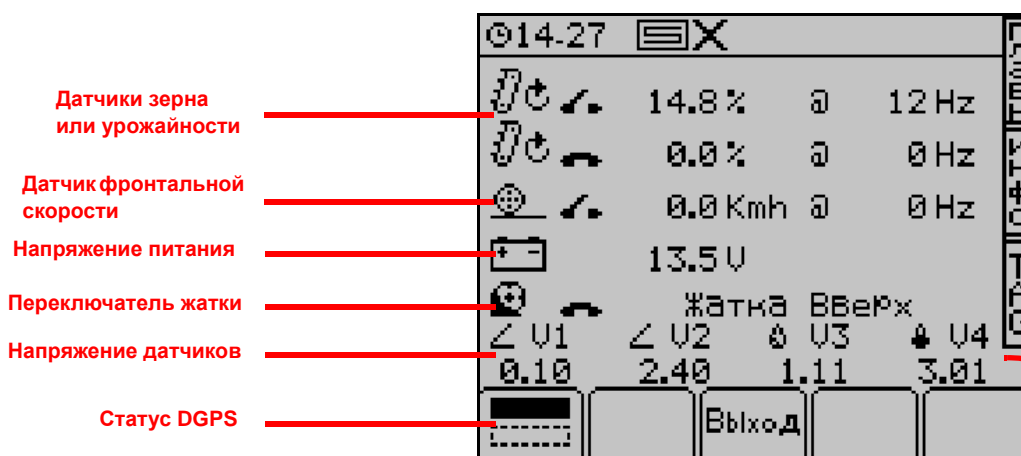
ГЛАВА 10

Управление SmartYield™

Проверочный список перед началом уборки

Перед тем как начать собирать урожай с использованием системы SmartYield, убедитесь, что датчики и переключатели SmartYield работают правильно. Каждый из них может быть проверен на экране диагностики. Чтобы проверить датчики и переключатели с Главного экрана SmartYield:

1. Нажмите на значок  и выберите значок .
2. Нажмите на значок “Диал” в правом нижнем углу экрана, чтобы отобразить экран диагностики.



U1	U2	U3	U4
0.00	0.00	7.49	2.50

V1 – Датчик наклона LH/RH

V2 – Датчик наклона FW/BW

V3 – Датчик влажности

V4 – Датчик температуры

3. Проверьте Датчик скорости вперед, проехав на машине вперед. Скорость вперед, отображенная на экране диагностики, должна соответствовать реальной скорости машины вперед.

4. Проверьте **Переключатель жатки** или **Датчик высоты площадки**, подняв и опустив жатку на максимальную высоту. Дисплей SmartYield должен отображать “Жатка вверх” на экране диагностики. Опустите жатку на минимальную высоту. Экран диагностики должен переключиться на “Жатка вниз” автоматически.
 - Если установлен переключатель жатки, поднимите жатку на подходящую для передвижения высоту и настройте переключатель жатки для переключения в этой позиции. Переключатель должен переключаться прямо над реальной высотой жатвы конкретной культуры.
 - Если установлен датчик высоты площадки, выберите соответствующие настройки культуры и поднимите жатку на делаемую высоту жатвы. Запрограммируйте датчик так, как это описано в секции "Датчик высоты жатки или площадки (дополнительный)" на странице 52.
5. Проверьте **датчики зерна или урожайности** прогнав комбайн на нормальных оборотах для жатвы с пустым чистым зерновым элеватором. Экран диагностики должен показывать частоту для каждого датчика, подсоединенного к системе на данный момент. Эта величина показывает количество лопастей элеватора проходящих мимо датчика каждую секунду и соответствующий процент времени, за которое балка датчика урожайности взаимодействует с лопастями.

Можно проверить работу датчиков зерна или урожайности понаблюдав за LED-светодиодами на корпусе каждого датчика. Зеленый светодиод на передатчике должен гореть постоянно, а красный светодиод должен мигать.
6. Проверьте **Датчик наклона**, поставив комбайн на знакомую горизонтальную местность. Отобразятся значения V1 и V2. Показания напряжения на обоих дисплеях указывает на то, что датчик наклона функционирует в обеих плоскостях.
7. Проверьте **Датчик влажности**, понаблюдав за отображением значения V3. Показатель напряжения указывает на то, что датчик функционирует.
8. Проверьте **Датчик температуры**, понаблюдав за отображением значения V4. Показатель напряжения указывает на то, что датчик функционирует.

Начало работы

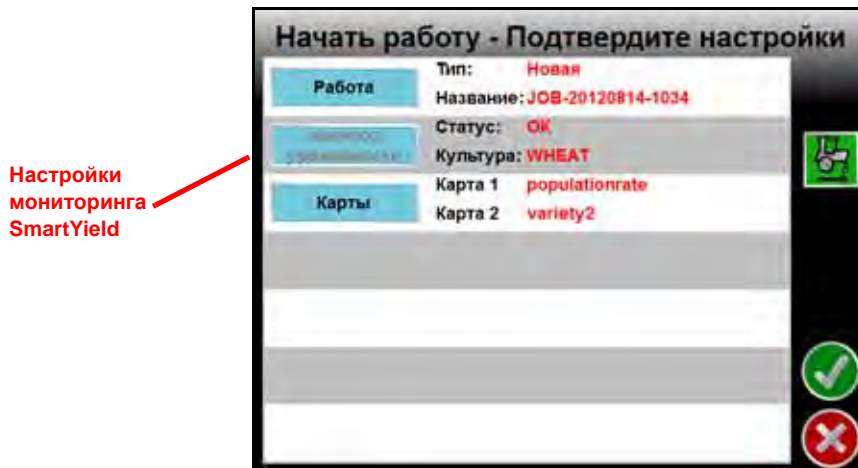
Как только контрольный список перед жатвой выполнен, а комбайн находится на поле там, где будет проводится мониторинг сбора урожая, контрольная консоль Raven готова к началу записи данных и картированию информации по урожайности. Чтобы начать картирование данных урожайности на консоли Raven, нужно начать работу. Работа также позволяет оператору использовать функции навигации консоли и создавать отчеты по жатве для обзора или распечатки на домашнем или офисном компьютере.

Обратитесь к руководству по работе с контрольной консолью или к инструкции для оператора, чтобы получить детальную информацию по настройке работы. Следующие секции описывают конкретные настройки работы SmartYield и использование его функций.

Примечание: *Перед тем как начинать работу, настоятельно рекомендуется убедиться, правильно ли настроена система SmartYield, просмотрев экраны настройки SmartYield.*

Envizio Pro **или** Envizio Pro II

Экран “Начать работу – подтвердите настройки” на Envizio Pro или Envizio Pro II с экраном SmartYield отображает выбранный на данный момент тип культуры и коммуникационный статус системы SmartYield.




Чтобы начать работу:

1. Нажмите на кнопку “Работа” и выберите новый или существующий файл работы для жатвы. Обратитесь к “Руководству по установке и эксплуатации Envizio Pro и Envizio Pro II” для того, чтобы получить больше информации о том, как настраивать работы и задавать названия работ.

Примечание: Настоятельно рекомендуется переименовывать новые файлы работ, если конкретная работа будет использоваться позже. Оператор должен ввести место на поле, продукт или какую-либо другую информацию, которая может помочь идентифицировать конкретные файлы работ. Названия файлов работ, введенных на полевом компьютере, не могут начинаться с пробела.

2. Нажмите на кнопку “Схема”, чтобы выбрать желаемую схему навигации для жатвы. Обратитесь к “Руководству по установке и эксплуатации Envizio Pro и Envizio Pro II” для того, чтобы получить больше информации о доступных схемах навигации.
3. Область “Мониторинг урожайности” отображает статус коммуникации с соединительным блоком SmartYield и выбранный на данный момент тип культуры. Убедитесь, что статус коммуникации отображает “OK” и верный тип культуры.

Примечание: Тип культуры может быть изменен во время работы через интерфейс SmartYield.

4. Нажмите на кнопку “Карты”, чтобы выбрать до двух карт (например заполнение или разнообразие) для загрузки в работу SmartYield.
Карты должны храниться на полевом компьютере в формате shapefile. Загруженные в работу карты могут использоваться оператором машины для сравнения информации по урожайности с введенными картами культур.
5. Убедитесь, что отображенные настройки и карты верны, а затем нажмите  и начните работу.

Экран навигации Envizio Pro и Envizio Pro II

Информация по урожайности в правом верхнем углу Экрана навигации отображается по мере прохождения массы зерна через датчики SmartYield в чистом зерновом элеваторе.



Примечание: Информация по урожайности доступна только после того, как зерно измерено датчиками урожайности и влажности. Обратитесь к секции "Задержка подачи зернового материала" на странице 56, чтобы должным образом установить задержку урожайности для комбайна, на котором установлена система SmartYield.

- Значение процента влажности – это измеренный уровень влажности в убранный массе зерна.
- Нажмите на отображение влажного или сухого урожая, чтобы узнать расчетное количество сухого зерна пересчитанное из значения фактически собранного влажного.
Обратитесь к секции "Влажность зерна при хранении" на странице 71 и введите значение показателя влажности при хранении, чтобы позволить системе SmartYield рассчитать массу убранный сухого зерна во время жатвы.
- Нажмите на значок SmartYield в нижней части Экрана навигации, чтобы быстро перейти к настройкам SmartYield во время работы.

Примечание: Легенда, содержащая статистику по урожайности, открывается, если, нажав на значок "Меню" в правом нижнем углу Экрана навигации, перейти в "Режим просмотра поля". Обратитесь к "Руководству по установке и эксплуатации Envizio Pro и Envizio Pro II", чтобы получить больше информации об использовании экранов навигации.

- Нажмите на значок AccuHeader, чтобы перейти на экран переключателя AccuHeader. Обратитесь к секции "Настройка ширины жатвы и AccuHeader" на странице 74, чтобы получить больше информации по переключателю AccuHeader.
- Если в работу загружена карта заполнения или разнообразия, то она будет отображена на экране навигации и обзора поля под картой покрытия.

Обзор поля

Во время работы с системой SmartYield, экран “Обзор поля” может использоваться для сравнения карты покрытия жатвы с любой загруженной картой культуры.

Примечание: Обратитесь к секции “Начало работы” на странице 62, чтобы получить больше информации о загрузке карт для жатвы с использованием SmartYield.

Как только карта покрытия будет выполнена во время жатвы, загруженная карта будет покрыта. Информация по введенным картам не будет доступна до тех пор, пока не будет выполнена карта покрытия.

Чтобы перейти на экран “Обзор поля”, нажмите на значок “Меню” в правом нижнем углу Экрана навигации и выберите значок “Обзор поля”.



Покрытие и площадь или зона на введенной карте отобразит информацию, содержащуюся в активной карте. Информация по карте для выбранной площади или зоны будет отображаться внизу карты.

Если во время процесса начала работы была выбрана вторая карта, значок “Переключение карт” будет доступен внизу экрана “Обзор поля”. Нажмите на значок, чтобы переключить активную карту и перейти к информации, доступной в следующей введенной карте.

Cruizer II

Обратитесь к “Руководству по управлению Cruizer II”, чтобы получить инструкции для начала работы на консоли Cruizer II.

Примечание: Настоятельно рекомендуется проверить настройки типа культуры и ширины жатки на экране настроек SmartYield перед тем, как начинать работу.

Экран навигации Cruizer II

Информация по урожайности в левом верхнем углу Экрана навигации отображается по мере прохождения зерна мимо датчиков SmartYield в чистом зерновом элеваторе.



Примечание: Информация по урожайности доступна только после того, как зерно измерено датчиками урожайности и влажности. Обратитесь к секции "Задержка подачи зернового материала" на странице 56, чтобы должным образом установить задержку урожайности для комбайна, на котором установлена система SmartYield.

- Значение процента влажности – это измеренный уровень влажности в сжатом зерне.
- Нажмите на отображение влажного или сухого урожая, чтобы переключить отображение с измеренного влажного урожая на рассчитанный сухой урожай.

Обратитесь к секции "Влажность зерна при хранении" на странице 71 и введите значение влажной составляющей, чтобы позволить системе SmartYield рассчитать сухой урожай во время жатвы.

Примечание: Легенда, содержащая статистику по урожайности, открывается, если, нажав на значок "Меню" в правом нижнем углу Экрана навигации, перейти в "Режим просмотра поля". Обратитесь к "Руководству по эксплуатации Cruizer II", чтобы получить больше информации об использовании экранов навигации

- Нажмите на значок SmartYield в нижней части экрана, чтобы отобразить экраны интерфейса SmartYield.

Контрольный список жатвы

В связи с естественными особенностями условий культуры, настоятельно рекомендуется проверять влажную составляющую и плотность культуры на регулярных интервалах во время ежедневной работы. Если датчик влажности используется для мониторинга урожайности маслянистой или зеленой культуры, проверяйте все необычные показания влажности, которые могут указывать на то, что необходимо почистить датчик.

Используйте следующую блок-схему как руководство для ежедневных системных проверок и испытаний.

ИЗОБРАЖЕНИЕ 1. Контрольный список жатвы



Отображаемые экраны

При использовании системы SmartYield, Главный экран и Экран Информации отображают информацию по измеренному урожаю и жатве.

Главный экран

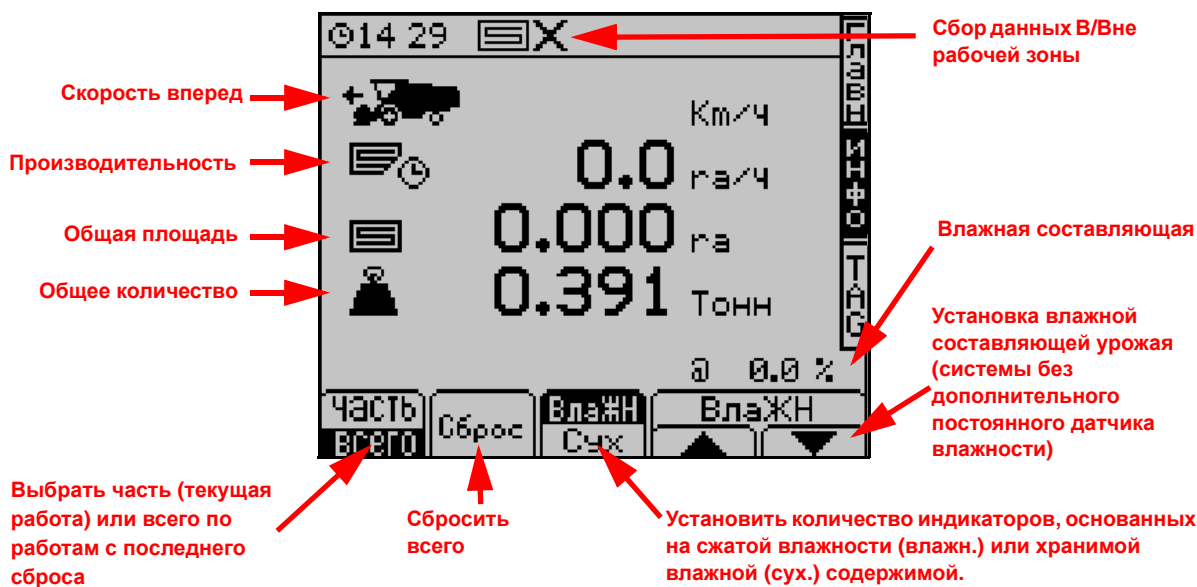
Система SmartYield по умолчанию перейдет на Главный экран в начале работы, и этот экран будет в первую очередь использоваться во время жатвы. Главный экран отображает следующую информацию по жатве:



Примечание: Функция регулировки ширины жатки на данном главном экране не используется для системы SmartYield с активированной функцией AssiHeader. Обратитесь к секции "Настройка ширины жатвы и AssiHeader" на странице 74, чтобы получить больше информации относительно функции AssiHeader.

Экран информации


Дополнительные рабочие величины доступны, если перейти на Экран информации.

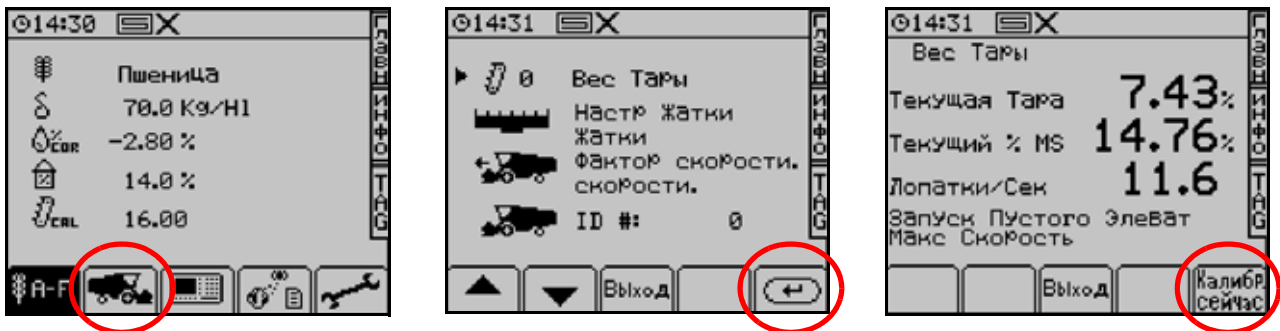


Тарирование

Показатели тарировки должны проверяться как минимум раз в день во время жатвы. При сборе масличных или “грязных” культур, тара должна проверяться чаще, чтобы избежать ошибок. Значительные ошибки в подсчете урожайности могут случиться в результате накопления остатков растений или изношенности/неправильной регулировке цепи элеватора.

Чтобы тарировать систему:


1. Расположите комбайн на горизонтальной поверхности.
2. Прогоните машину на нормальных оборотах для молотбы с пустым чистым зерновым элеватором.
3. Нажмите на значок , нажмите на вкладку “Калибровка культуры” и выберите опцию “Установка тары”.

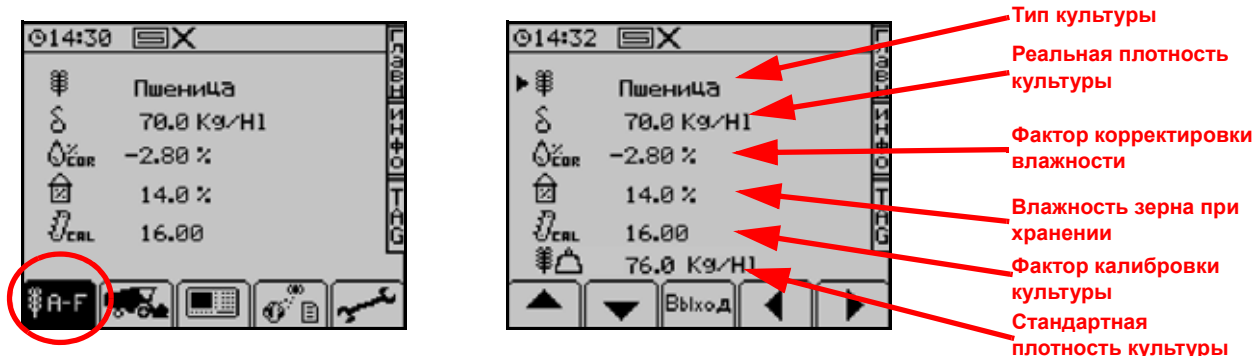


Значение тары отображается процент времени, за которое лопасти элеватора находятся в поле действия датчика или любого другого материала в зерновом элеваторе.

4. Если значение «Текущая тара» значительно отличается от значения «Текущий % MS» нажмите на кнопку «Калибр. сейчас», чтобы установить тару. Консоль перекалибрует значение тары для наблюдаемых условий чистого зернового элеватора. Значения «Текущая тара» и «Текущий % MS» должны быть приблизительно одинаковыми.

Настройки культуры

Нажмите на значок  и выберите вкладку “Настройка культуры”, чтобы настроить информацию по культуре для жатвы.



Запрограммированные типы культур

У системы SmartYield есть запрограммированные настройки для следующих растений:

• Кукуруза	• Канола
• Пшеница	• Льняное семя
• Ячмень	• Соевые бобы
• Овес	• Горох

Два определяемых пользователем типа культуры - “Название культуры 1” и “Название культуры 2” - также доступны среди типов культур.

Примечание: Может потребоваться некоторая регулировка запрограммированных настроек для конкретных культур и условий. Настройки культуры не могут быть изменены во время работы. Чтобы совершить изменения во время работы, закройте работу, выполните необходимые изменения и, затем, вернитесь к используемому до этого файлу работу.

Обратитесь к секциям “Стандартная плотность культуры”, “Фактор корректировки влажности” и “Влажность зерна при хранении” для того, чтобы получить больше информации о корректировке этих настроек для типа культуры.

Примечание: Определенные пользователем типы культур - “Название культуры 1” и “Название культуры 2” - могут быть настроены для дополнительных типов культур, которые отсутствуют среди запрограммированных типов выше. Названия определенных пользователем типов культур не могут быть изменены.

Стандартная плотность культуры

Значение плотности культуры, отображаемое на экране “Настройки культуры”, это запрограммированная стандартная плотность культуры.

Примечание: Стандартная плотность культуры, отображаемая на экране “Настройки культуры”, не должна изменяться или корректироваться.

Реальная плотность культуры

Плотность культуры, отображаемая на Главном экране – это реальная плотность. Реальная плотность культуры должна регулярно проверяться и регулироваться во время жатвы.


Фактор корректировки влажности

Фактор корректировки влажности требуется только, если установлен датчик влажности. Введите фактор корректировки, если показания влажности SmartYield отличается от показаний ориентировочного счетчика влажности. Фактор корректировки должен рассчитываться для каждой культуры путем вычитания показаний влажности SmartYield из показаний ориентировочного счетчика. Введите разницу как фактор корректировки.

Например:

Показания SmartYield = 20%
Показания ориентировочного счетчика = 18.5%
Итак, фактор корректировки влажности = $(18.5-20) = -1.5\%$

Примечание: Если получается большое смещение, проверьте чист ли датчик влажности перед тем как изменять фактор корректировки влажности. Если сенсор чист, то, возможно, ему требуется дополнительная калибровка.


Поставьте курсор перед фактором корректировки влажности и воспользуйтесь клавиатурой на экране, чтобы ввести новый фактор корректировки влажности. Нажмите на кнопку , чтобы сохранить новый фактор корректировки влажности в памяти.

Примечание: Если в системе не установлен автоматический датчик влажности (или датчик отключен в меню калибровки), влажная составляющая урожая по умолчанию запрограммирована на 16% для всех растений.

Влажность зерна при хранении

Значение влажности зерна при хранении используется для расчета соответствующей сухой массы урожая. Значение по умолчанию вводится для постоянной составляющей влажности для каждого типа культуры.

Примечание: Если фактическая составляющая влажности урожая ниже, чем запрограммированная постоянная составляющая влажности, то вес урожая будет оставаться на значении сухого веса.

Чтобы отрегулировать значение постоянной составляющей влажности, нажимайте на кнопки вверх и вниз в левом нижнем углу дисплея SmartYield до тех пор, пока экранный курсор не окажется перед значением постоянной составляющей влажности. С помощью экранной клавиатуры введите новое значение постоянной составляющей влажности и нажмите на кнопку , чтобы запомнить значение.

Фактор калибровки культуры

Фактор калибровки культуры регулирует систему SmartYield для реального урожая данной культуры. Значение по умолчанию установлено основываясь на информации по испытаниям (если доступна) конкретных моделей и марок комбайнов. В связи с естественными вариациями среди отдельных культур, разнообразием культур и рабочими характеристиками каждого индивидуального комбайна, фактор калибровки культуры должен регулироваться для каждой конкретной жатвы.

Примечание: Неточные настройки тары, плотности культуры или влажной составляющей могут повлиять на точность системы SmartYield и скорее всего будут причиной расхождений в данных по урожайности. Проверьте эти значения, прежде тем чем изменять фактор калибровки культуры.

Если все упомянутые факторы настроены верно, то обратитесь к секции "Регулировка фактора калибровки культуры" на странице 83, чтобы отрегулировать фактор калибровки культуры.

Плотность культуры

Реальная плотность культуры регулируется с Главного экрана. Контрольная консоль отображает плотность культуры в фунтах на бушель (фунт/Б) или килограммах на гектолитр (кг/гл).

Во время работы системы SmartYield регулярно проверяйте плотность культуры и регулируйте значение, отображаемое на Главном экране, по мере необходимости. Неверное значение плотности приведет к тому, что система SmartYield получит неверные данные по урожайности. Шкала веса зерна поставляется с системой SmartYield.

Примечание: *Полная инструкция по использованию, включая таблицу по переводу единиц измерения, находится на измерительном контейнере.*

Чтобы изменить реальную плотность культуры, нажмите и держите стрелку вниз или вверх, находящуюся рядом с отображенным значением плотности.

Примечание: *Изменение реальной плотности культуры не регулирует и не изменяет данные, собранные до этого.*

Стандартная плотность культуры – вес бушеля

Стандартная плотность культуры, или вес бушеля, установлена заранее для каждой культуры и отображена на экране “Выбор культуры”. Нельзя изменить стандартную плотность культуры.

Отображение составляющей влажности

Чтобы точно отслеживать урожай, система SmartYield должна быть откалибрована в соответствии с влажной составляющей сжатой культуры. Система может быть откалибрована вручную оператором или с помощью датчика влажности при автоматических или повторяющихся изменениях во время жатвы.

Примечание: *Используя датчик влажности с системой SmartYield, сжатая или влажная составляющая должна проверяться периодически в сравнении с ориентировочным счетчиком. Датчик влажности может давать неверные показания, если на нем собираются инородные вещества. Периодически проверяйте и очищайте датчик, чтобы избежать погрешностей в статистике по урожайности.*

Оператор может увидеть отслеживаемый собранный (влажный) урожай либо в реальном времени, либо как средний показатель с момента последнего сброса показателей. Оператор, также, может переключить информацию по урожайности на хранимый (сухой) урожай, который вычисляется с использованием среднего показателя содержания влаги в зерне с начала последней работы.

Настройка влажности зерновой массы при уборке (Влажной)

Если на комбайн был установлен датчик влажности, то значение влажности урожая калибруется через “Фактор корректировки влажности”, отображаемый на экране “Выбор культуры”. Обратитесь к секции “Фактор корректировки влажности” на странице 71, чтобы получить больше информации.

Если датчик влажности не был установлен, влажное содержимое урожая должно быть вручную отрегулировано на экране Информации. Нажмите на вкладку “Инфо” на правой стороне дисплея SmartYield и воспользуйтесь соседними стрелками вверх и вниз.





Настройка считывания веса зерновой массы при влажности уборки (влажной) или для закладки на хранение (сухой)

Собранный, или влажный, урожай и общий вес вычисляется с помощью составляющей, введенной оператором или измеряется с помощью постоянного датчика урожайности.

Система SmartYield вычисляет массу зерна закладываемого на хранение и общий вес с помощью значений показателя влажности, установленных во время жатвы. Нажмите на значок “Влажн./Сухой” на экране “Инфо”, чтобы переключиться между собранным влажным урожаем и общим весом и сухим хранимым урожаем и общим весом.

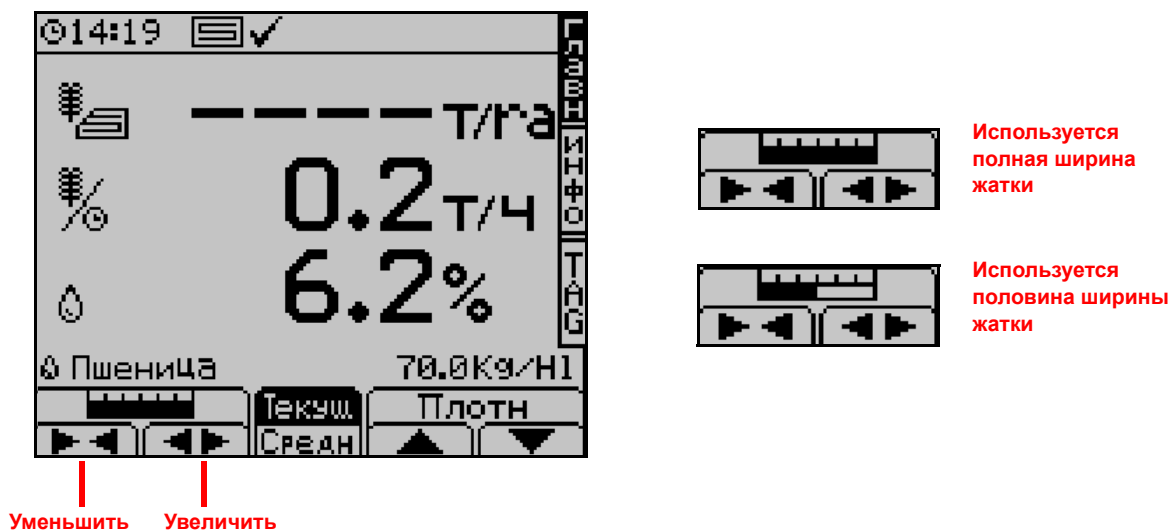
Считывание показаний составляющей влажности

Если автоматический датчик влажности выдает ошибочные показания, нажмите на кнопку , чтобы “заморозить” отображение влажной составляющей на текущем значении. Снова нажмите на значок , чтобы возобновить отображение составляющей влажности в реальном времени.

Настройка ширины жатвы и AccuHeader

Обычно, во время сбора информации по жатве, система SmartYield ведет счет площади собранного урожая в соответствии с полной шириной жатки. Если не вся полная ширина жатки находится в области несобранного урожая, оператор должен отрегулировать систему для того, чтобы подсчитывать данные урожайности для реальной ширины жатки, или же количества секций, жнущих растения на данный момент.

Примечание: Ширина жатки регулируется в зависимости от количества секций одинаковой ширины, запрограммированного во время первоначального процесса калибровки. Обратитесь к секции "Ширина жатки и количество секций" на странице 53, чтобы получить больше информации.



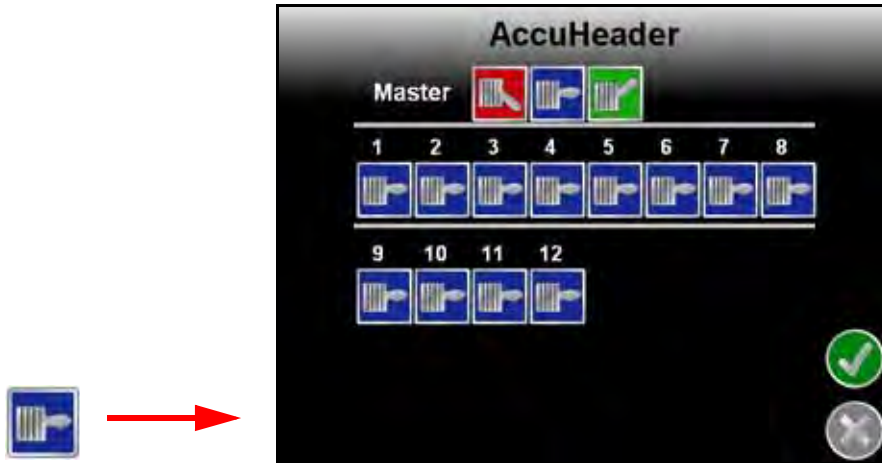
Нажмите на значки “Увеличить” и “Уменьшить” в левом нижнем углу Главного экрана, чтобы отрегулировать рабочую ширину жатки, используемой для подсчета площади и вычисления информации по урожайности во время жатвы.

Примечание: Включите функцию “Переустановка ширины”, чтобы система SmartYield переустанавливала активную ширину жатки на полную ширину после поднятия и опускания жатки и при повороте на поворотной полосе. Обратитесь к секции “Ширина жатки и количество секций” на странице 53, чтобы получить дополнительную информацию о том, как найти и настроить функцию “Переустановка ширины”.

Если активирована функция AccuHeader, то необязательно настраивать и переустанавливать ширину жатки вручную.

Переключатель AccuHeader на экране

По умолчанию, функция AccuHeader настроена для того, чтобы автоматически регулировать рабочую ширину жатки во время работы в поле. Если необходимо, то оператор может вручную активировать и деактивировать секции с помощью переключателя на экране. Чтобы отобразить переключатель на экране, нажмите на значок переключателя внизу экрана.



Примечание: Для соединительного блока SmartYield требуется версия программного обеспечения 36 или выше, чтобы поддерживать функцию AccuHeader при управлении жаткой. Обратитесь к секции "Настройки диагностики" на странице 87, для получения информации о том, как найти версию программного обеспечения соединительного блока или к Приложению Б "Обновление соединительного блока SmartYield™", для получения помощи при обновлении соединительного блока для функции AccuHeader.

Переключатель AccuHeader на экране



Переключатель секции или главный переключатель в положении "Выкл". Если переключатель секции находится в позиции "Выкл", то секция не будет включена в рабочую ширину жатки и функция AccuHeader не будет автоматически включать эту секцию при увеличении рабочей ширины.

Если главный переключатель стоит в положении "Выкл", то функция AccuHeader вручную деактивирует все секции. Функция AccuHeader не будет автоматически увеличивать или уменьшать рабочую ширину по мере вхождения секций в область несобранного урожая и выхода из нее.

Значок главного переключателя на экране навигации будет показывать статус "Выкл", если одна или более секций жатки вручную поставлены в положение "Выкл".



Переключатель секций или главный переключатель стоит в положении "Вкл". Если главный переключатель находится в положении "Вкл", функция AccuHeader не будет автоматически увеличивать и уменьшать рабочую ширину.

Главный переключатель отображается в положении "Вкл", если одна или более секций вручную поставлены в положение "Вкл".



Значок "Вкл/Выкл" будет отображаться в том случае, если как минимум одна секция вручную поставлена в положение "Вкл" и как минимум одна секция вручную поставлена в положение "Выкл".



Переключатель секций и главный переключатель находятся в автоматическом положении. Функция AccuHeader будет автоматически увеличивать и уменьшать рабочую ширину основываясь на предшествующем покрытии.

Этот значок отображается как статус главного переключателя только в том случае, когда все секции находятся в автоматическом режиме.

Отображения Текущий/Средний

Оператор может просматривать информацию по урожайности SmartYield на Главном экране в режиме текущих или средних показаний. Для этого нужно нажать на значок Текущ./Средн. внизу экрана.

Информация про урожайность, производительность и составляющую фактической влажности уборки, отображаемая на Главном экране, будет переключаться между режимом текущих показателей и режимом средних показателей за период с начала текущей работы.

Индикатор “ В работе/Вне работы ”

Система SmartYield использует переключатель жатки или датчик высоты жатки для того, чтобы включать и выключать считывание площади в зависимости от позиции жатки. Если жатка поднята вверх (например при поворотах на поворотных полосах), система отключит счет площади. Если жатка опущена в рабочую позицию, система снова включит счет площади.

Примечание: Информация про урожайность, производительность и составляющую фактической влажности уборки, отображаемая на Главном экране, автоматически включена в режиме среднего показателя при начале работы.

Подсчет веса и площади

Система SmartYield может использоваться для записи общей информации для двух разных регистров.



Примечание: Итоговый показатель бушелей и площади связан с выбранной культурой. При сбросе итоговых показателей, только информация для выбранной культуры будет сброшена.

Частичный итог

Функция “Частичный итог” подходит для того, чтобы отслеживать итоговые для отдельного поля или рабочего дня показатели площади и веса. Чтобы отобразить частичный итог, нажимайте на значок Част./Общий в левом нижнем углу экрана информации до тех пор, пока не будет выбрана опция “Част.”

Примечание: *Чтобы отобразить соответствующую информацию по частичному итогу, он должен быть сброшен перед началом нового отчетного периода.*


Сброс промежуточного итога приведет к сбросу средних значений по полю.

Общий итог

Функция “Общий итог” подходит для того, чтобы отслеживать показатели площади и веса за более долгий, чем промежуточный итог, период - например за неделю или сезон. Чтобы отобразить общий итог, нажимайте на значок Част./Общий в левом нижнем углу экрана информации до тех пор, пока не будет выбрана опция “Общий.”

Сброс итогов

Чтобы сбросить частичные или общие итоги:

1. Нажимайте на значок Част./Общий в нижнем левом углу до тех пор, пока не будет выбран желаемый итог для сброса.
2. Нажмите на кнопку “Сбросить”.
3. Нажмите на значок , чтобы подтвердить сброс итога или нажмите на “Выход”, чтобы вернуться на экран информации.

Отчеты

Контрольная консоль Raven может быть настроена для создания отчетов по работам SmartYield в формате sharefile, для использования со многими пакетами программного обеспечения GIS (геоинформационная система). Обратитесь к веб-сайту помощи Raven (ниже) для того, чтобы получить дополнительную информацию по колонкам данных sharefile используемых в файлах отчетов.

www.ravenhelp.com

Дополнительные настройки дисплея Raven

Чтобы перейти с Главного экрана Raven к дополнительным настройкам для использования системы SmartYield:

1. Нажмите на значок “Меню инструментов”.
2. Выберите значок “SmartYield” в системном меню, чтобы отобразить экран “Конфигурация урожайности”.

Следующие секции предоставляют информацию по настройкам и функциям, доступным на этом экране.

Мониторинг урожая

Нажмите на кнопку “Мониторинг урожая”, чтобы перейти на системный интерфейс SmartYield. Обратитесь к секции “Первоначальная конфигурация системы SmartYield™” на странице 48 для того, чтобы получить дополнительную информацию.

Время сглаживания

Функция время сглаживания позволяет оператору регулировать отображение данных по урожайности в соответствии с предпочтениями пользователя. Если значение времени сглаживания равняется нулю, то дисплей Raven показывает данные по урожайности, считываемые датчиками урожайности, в реальном времени.

Введите ненулевое значение, чтобы усреднить данные по урожайности за введенный период времени в секундах. Система SmartYield будет отображать среднюю урожайность за предыдущий период времени, который был введен. Значение для сглаживания времени по умолчанию – 3 секунды.

Процент Выкл.

Значение “Процент Выкл.” устанавливает ширину секции жатки, которая должна находиться в области уже сжатого урожая, прежде чем функция AccuHeader автоматически уменьшит ширину жатки. Значение по умолчанию “Процент Выкл.” - 100.

При настройке по умолчанию, если 100% секции жатки больше не участвуют в жатве, то AccuHeader не будет использовать ширину этой секции для подсчета покрытой площади и, соответственно, будет предоставлять более точные данные урожайности на площадь, основываясь реальной ширине жатки, жнущей урожай.

Примечание: Если значение настроено на 0%, AccuHeader не будет автоматически регулировать ширину жатки во время жатвы.

Легенда влажности

Во время жатвы, система SmartYield считывает данные влажности и создает карту покрытия, которая содержит показания об относительной влажности убранных зернового материала в процентах.

Легенда влажности, так же как и карта покрытия, может быть отрегулирована во время жатвы, путем нажатия на кнопку “Легенда влажности” и регулировки значения минимального и максимального значения влажности. Дисплей Raven автоматически поделит введенный диапазон на шесть равных диапазонов влажности и отрегулирует легенду и карту покрытия под пользовательские настройки.

Примечание: Легенда влажности должна быть отрегулирована так, чтобы она отражала наименьший диапазон значений влажности, и в то же время точно показывала данные по урожайности для всего поля.

Минимальная (Min) влажность

Значение минимальной влажности устанавливает максимальную составляющую влажности для наименьшего диапазона влажности, отображенного на карте составляющей влажности. Например, минимальное значение 14% означает, что дисплей Raven будет отображать составляющую влажности между 0% и 14%, с помощью цвета наименьшего диапазона влажности, как показано в легенде влажности.

Рекомендуется вводить наименьшую предполагаемую составляющую влажности, перед тем как начинать жатву, и производить небольшие корректировки первоначальной величины по мере необходимости, чтобы отобразить желаемые диапазоны во время жатвы.

Максимальная (Max) влажность

Значение максимальной влажности устанавливает минимальную составляющую влажности для наибольшего диапазона влажности, отображенного на карте составляющей влажности. Например, максимальное значение в 22% означает, что дисплей Raven будет показывать составляющую влажности на уровне 22% или выше, с помощью цвета наибольшего диапазона влажности, как показано в легенде влажности.

Рекомендуется вводить наибольшую предполагаемую составляющую влажности, перед тем как начинать жатву, и производить небольшие корректировки первоначальной величины по мере необходимости, чтобы отобразить желаемые диапазоны во время жатвы.

Сброс значений по умолчанию

Нажмите на кнопку “Сброс значений по умолчанию”, чтобы сбросить настройки влажности min и max по умолчанию для выбранного типа культуры.

Легенда урожайности

Во время жатвы, система SmartYield считывает данные урожайности и создает карту покрытия, которая содержит значение бушель/акр [кг/га] убранных зерновой массы.

Легенда урожайности, так же как и карта покрытия, может быть отрегулирована во время жатвы путем нажатия на кнопку “Легенда урожайности” и регулировки значения минимальной и максимальной влажности. Дисплей Raven автоматически поделит введенный диапазон на шесть равных диапазонов урожайности и отрегулирует легенду и карту покрытия под пользовательские настройки.

Примечание: *Легенда урожайности должна быть отрегулирована так, чтобы она отражала наименьший диапазон значений урожайности, и в то же время точно показывала данные по урожайности для всего поля.*

Минимальная (Min) урожайность

Значение минимальной урожайности устанавливает максимальную урожайность в бушелях/акр [кг/га] для наименьшего диапазона урожайности, отображенного на карте покрытия. Например, минимальное значение 50 бушелей/акр [3000 кг/га] означает, что дисплей Raven будет отображать данные по урожайности между 0 и 50 бушелями/акр [0 и 3000 кг/га] с помощью цвета наименьшего диапазона урожайности, как показано в легенде урожайности.

Рекомендуется вводить наименьшую предполагаемую урожайность, перед тем как начинать жатву, и производить небольшие корректировки первоначальной величины по мере необходимости, чтобы отобразить желаемые диапазоны во время жатвы.

Максимальная (Max) урожайность

Значение максимальной урожайности устанавливает минимальную урожайность в бушелях/акр [кг/га] для наибольшего диапазона урожайности, отображенной на карте покрытия. Например, максимальное значение в 250 бушелей/акр [15,500 кг/га] означает, что дисплей Raven будет показывать урожайность на уровне 250 бушелей/акр [15,500кг/га] или выше, с помощью цвета наибольшего диапазона урожайности, как показано в легенде урожайности.

Рекомендуется вводить наибольшую предполагаемую урожайность, перед тем как начинать жатву, и производить небольшие корректировки первоначальной величины по мере необходимости, чтобы отобразить желаемые диапазоны урожайности во время жатвы.

Сброс значений по умолчанию


Нажмите на кнопку “Сброс значений по умолчанию”, чтобы сбросить настройки урожайности min и max по умолчанию для выбранного типа культуры.

Скорость двоичной передачи в бодах


Скорость двоичной передачи в бодах для дисплея Raven и сообщения NMEA между соединительным блоком и дисплеем должны быть установлены на одинаковом уровне сигнала. Чтобы получить больше информации, обратитесь к секции “Сообщения NMEA и скорость двоичной передачи (в бодах)” на странице 47.

Настройки интерфейса SmartYield™

Экран настройки



Нажмите на , чтобы перейти в Меню настройки и увидеть факторы калибровки и настройки конкретных растений (кроме плотности, которая настраивается с Главного экрана).

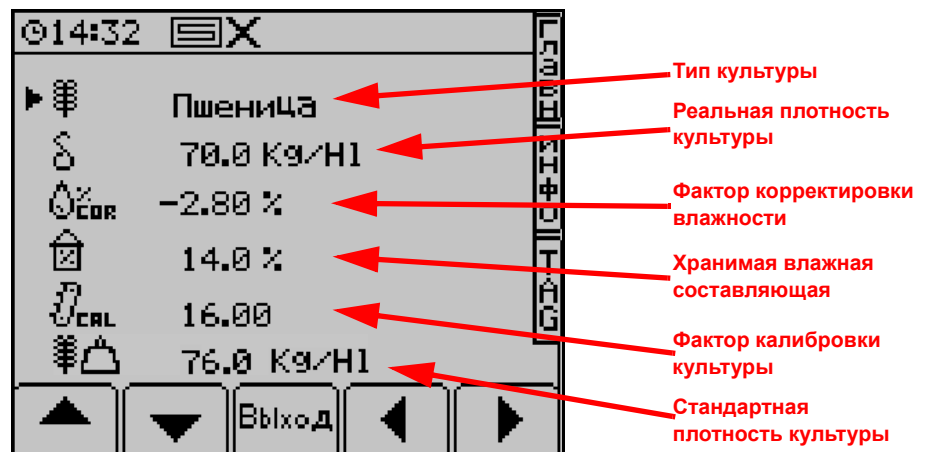


Некоторые настройки, введенные во время первоначального программирования системы не нужно модифицировать, если не производилось никаких значительных изменений в процессе жатвы или если восстановлены настройки по умолчанию. Для предотвращения нечаянных изменений, требуется ПИН-код, чтобы перейти к редактированию настроек. ПИН-код для большинства меню - "1234". Введите ПИН-код и нажмите на кнопку .

Другие настройки будут регулярно изменяться при нормальной ежедневной работе. Практика показывает, что условия культуры изменяются. Поэтому необходимы регулярные проверки, а настройки культуры должны регулироваться, если необходимо. Обратитесь к секции "Контрольный список жатвы" на странице 67, чтобы узнать про корректировки, необходимые при жатве.

Настройки культуры

Нажмите на  и выберите значок , чтобы настроить культуру для конкретной жатвы.



- Тип культуры – отображается выбранный на данный момент тип культуры. Выберите желаемый тип культуры для жатвы.
- Реальная плотность культуры – вычисляется для каждой культуры. Эта величина должна регулярно проверяться и регулироваться во время жатвы.
- Фактор корректировки влажности - установите фактор корректировки влажности, только если датчик влажности установлен с системой SmartYield. Обратитесь к секции "Настройка датчика влажности (Опция)" на странице 57 для того, чтобы настроить этот датчик.
- Влажность зерновой массы хранения – настройте желаемую составляющую влажности для хранения зерна. Система SmartYield рассчитает сухой урожай, основываясь на этом значении.
- Фактор калибровки культуры – фактор калибровки культуры выводится из результатов испытаний конкретных моделей и марок комбайнов. Обратитесь к секции "Регулировка фактора калибровки культуры" на странице 83, чтобы настроить фактор калибровки культуры.
- Стандартная плотность культуры – если система SmartYield настроена для отображения единиц измерений в бушелях, то вес в бушелях для каждой запрограммированной культуры отображается на экране "Выбрать культуру". Это значение является стандартным весом бушеля и не должно быть изменено.

Регулировка фактора калибровки культуры

Фактор калибровки культуры может потребовать регулировки, если реальная урожайность постоянно отличается от урожайности подсчитанной системой SmartYield.

Неточные настройки тары, плотности культуры или влажной составляющей повлияют на точность системы SmartYield и, скорее всего, станут причиной расхождений в данных по урожайности. Проверьте эти значения перед тем как регулировать фактор калибровки культуры.



Фактор калибровки культуры регулируется с помощью следующего уравнения:

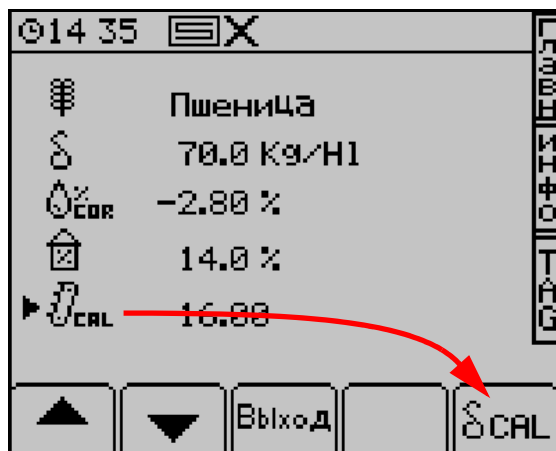
$$\text{Новая калибровка} = \frac{\text{Имеющаяся калибровка} \times \text{Реальный вес}}{\text{Измеренный вес}}$$


Оператор может воспользоваться уравнением, приведенным выше, чтобы вручную вычислить новый фактор калибровки культуры, или же сделать это автоматически с помощью системы SmartYield.





Следуя следующим инструкциям перекалибруйте фактор калибровки культуры:

Примечание: Отображение частичного веса может использоваться для измерения итогового веса системой SmartYield. Обратитесь к секции "Подсчет веса и площади" на странице 76 и сбросьте частичный вес при пустой загрузочной воронке. Вес загрузочной воронки или тележки можно затем сравнить с частичным весом, отображенным на экране SmartYield.



3. Нажмите на  и выберите значок .
4. Убедитесь, что на экране вверху списка настроек отображается верный тип культуры.
5. С помощью стрелки вниз поставьте курсор возле опции фактора калибровки культуры.

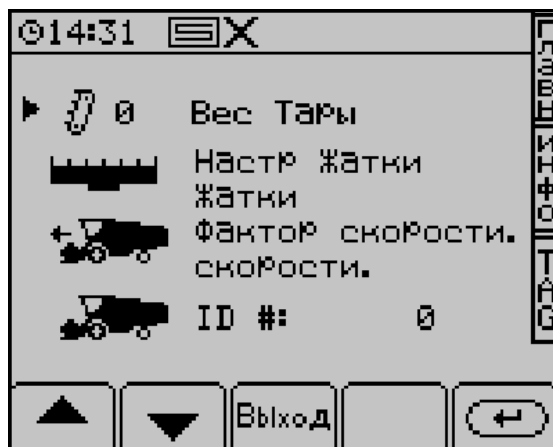


Примечание: Если новый фактор калибровки уже рассчитан, введите новый фактор калибровки и нажмите на кнопку . Перейдите к следующим шагам, чтобы система SmartYield рассчитала новое значение автоматически.

6. Нажмите на значок .
7. Введите вес загрузки определенный системой SmartYield и нажмите на .
8. Введите реальный измеренный вес загрузки и нажмите .
9. Система SmartYield рассчитает и отобразит новый фактор калибровки культуры. Снова нажмите , чтобы принять новое значение.

Настройки машины

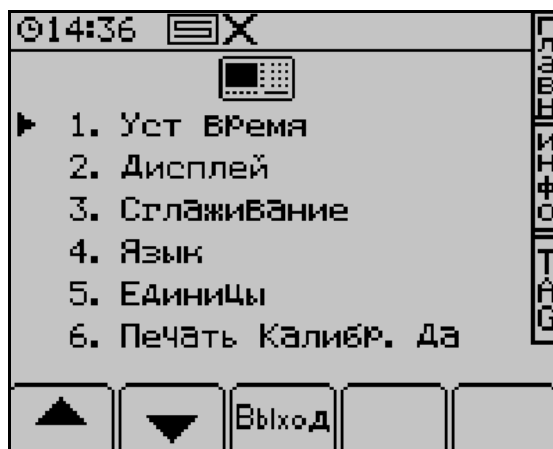
Нажмите на  и выберите значок , чтобы перейти на экран настроек машины.



- Вес тары – настройка тары используется, чтобы обнулить датчик урожайности до процента времени, за которое балка датчика урожайности взаимодействует с зерном в чистом зерновом элеваторе. Обратитесь к секции "Тарирование" на странице 69 для получения детальных инструкций.
- Настройка жатки — выберите опцию «Настройка жатки», чтобы настроить систему SmartYield под ширину жатки и секций. Обратитесь к секции "Настройка жатки" на странице 50, чтобы получить детальные инструкции.
- Фактор скорости — фактор скорости калибрует систему SmartYield под тип датчика скорости и сигнал. Обратитесь к секции "Датчик скорости" на странице 50, чтобы получить детальные инструкции.
- ID машины — введите идентификационный номер для текущей настройки машины. Этот номер ID может быть использован для того, чтобы сохранить и быстро восстановить профиль машины.

Настройки дисплея

Нажмите на  и выберите значок , чтобы перейти на экран отображения настроек.



- Установка времени – установите дату и время для системы SmartYield. Настройка даты и времени на данном экране необязательна для работы системы SmartYield.

- Дисплей – настройка дисплея содержит настройки яркости и контраста только для консоли и не используются с системой SmartYield.
- Сглаживание – обратитесь к секции "Сглаживание" на странице 57, чтобы получить детальную информацию по сглаживающей функции SmartYield.
- Язык – выберите желаемый язык для отображения на экранах интерфейса SmartYield. Обратитесь к секции "Язык" на странице 48, чтобы получить детальную информацию.
- Единицы измерения – Выберите желаемые единицы измерения для работы SmartYield. Обратитесь к секции "Единицы измерения" на странице 49, чтобы получить детальную информацию.
- Печать данных по калибровке – эта функция не используется с системой SmartYield производства Raven.

Настройки записи

Нажмите на  и выберите значок , чтобы перейти на экран настроек связи.



- Имя Функции – функция "Имя" не будет использоваться с системой SmartYield.
- Категории – функция "Категории" не используется с системой SmartYield Raven.
- NMEA – выберите скорость двоичной передачи (в бодах) для сообщений GPS NMEA с приемника GPS.

Настройки скорости двоичной передачи в бодах NMEA и на дисплее Raven и на соединительном блоке SmartYield должны быть установлены на одинаковой величине. По умолчанию, соединительный блок настроен на 19200, для версий программного обеспечения 27b и старше. Для более новых версий программного обеспечения установите скорость двоичной передачи в бодах на 38400. Обратитесь к секции "Сообщения NMEA и скорость двоичной передачи (в бодах)" на странице 47, чтобы получить дополнительную информацию по настройке дисплея Raven.

- DISP – отображается скорость двоичной передачи в бодах дисплея для связи между контрольной консолью Raven или полевым компьютером. **Не изменяйте** эту настройку при работе с системой SmartYield. Значение по умолчанию – 38400.

Обратитесь к секции "Сообщения NMEA и скорость двоичной передачи (в бодах)" на странице 47, чтобы получить дополнительную информацию по настройке дисплея Raven.



- Дифф. Предупреждение – соединительный блок SmartYield может издавать звуковой сигнал, если дифференциальная коррекция не была получена. Проверьте соединение между контрольной консолью Raven или полевым компьютером и соединительным блоком.

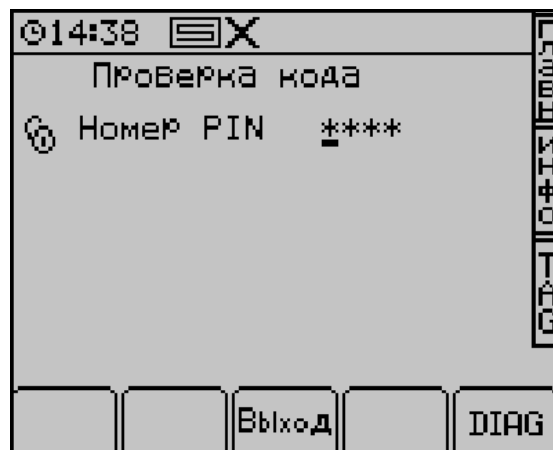
- Далее – выберите “Далее”, чтобы перейти на дополнительные экраны “Настройки записи”




- Запись по Времени/Расстоянию – данные по урожайности регистрируются контрольной консолью и полевым компьютером Raven. Эта функция не используется с системой SmartYield.
- Триггер записи – это значение не используется с системой SmartYield.
- Задержка урожайности – чтобы точно картографировать данные по урожайности на контрольной консоли или полевом компьютере Raven, задержка урожая должна быть откалибрована для конкретного комбайна на который установлена система SmartYield. Обратитесь к секции "Задержка подачи зернового материала" на странице 56, чтобы получить детальную информацию.
- Рабочая запись – эта функция не используется с системой SmartYield.
- Запись – эта опция не требует регулировки для системы SmartYield.

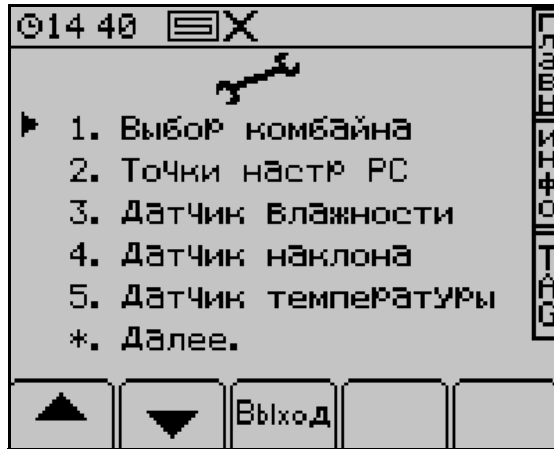
Настройки диагностики

Нажмите на  и выберите значок , чтобы перейти на экран настроек диагностики.



- Диагностика – нажмите на вкладку “DIAG” в правом нижнем углу дисплея SmartYield, чтобы увидеть экран диагностики, который может использоваться для проверки системы SmartYield перед работой. Обратитесь к секции "Проверочный список перед началом уборки" на странице 61, чтобы получить детальную информацию.

- ПИН – некоторые настройки защищены ПИН-кодом, чтобы не допустить нечаянные изменения. Введите ПИН-код (по умолчанию - "1234") и нажмите на , чтобы перейти на экран настроек диагностики.



- Выбор комбайна – опция выбора комбайна содержит список заданных марок и моделей машин. Для получения наилучших результатов, выберите конкретный тип машины, на которой установлена система SmartYield. Обратитесь к секции "Тип комбайна" на странице 49, чтобы получить дополнительную информацию.
- Точки настройки РС – выберите "Точки настройки РС", чтобы настроить или отрегулировать датчики урожайности для конкретных условий жатвы. Обратитесь к секции "Настройка датчика урожайности" на странице 54, чтобы получить дополнительную информацию.
- Датчик влажности – если дополнительный датчик влажности установлен на машине, выберите опцию "Датчик влажности" и настройте датчик для использования с системой SmartYield. Обратитесь к секции "Настройка датчика влажности (Опция)" на странице 57, чтобы получить дополнительную информацию.
- Датчик наклона – датчик наклона должен использоваться при жатве на неровной или холмистой местности, такой как склоны холмов. Обратитесь к секции "Настройка датчика наклона" на странице 59, чтобы получить дополнительную информацию.
- Датчик температуры – на показания содержимого влажности, наблюдаемые датчиком влажности, может повлиять температура, окружающая датчики урожайности. Чтобы отрегулировать отображение температуры, выберите опцию "Датчик температуры" и обратитесь к секции "Настройка температуры" на странице 59, чтобы получить дополнительную информацию.
- Далее – выберите опцию "Далее", чтобы перейти на следующий экран настройки диагностики.



- Настройка переключателя жатки – выберите опцию “Настройка переключателя жатки”, чтобы настроить переключатель жатки. Обратитесь к секции “Настройка жатки” на странице 50, чтобы получить дополнительную информацию.
- Сброс фактора – эта опция может использоваться только техническим персоналом, если требуется полная переустановка программного обеспечения. Все данные по калибровке и рабочая информация будут потеряны. Настоятельно рекомендуется хранить записи по всем факторам калибровки для каждого комбайна.
- Фактор память – каждый раз при выключении системы SmartYield, данные по калибровке автоматически сохраняются в записи “Память А”. Выберите опцию “Восстановить из А”, чтобы загрузить информацию по калибровке, введенную во время последней работы SmartYield.
Для дополнительного резерва данных калибровки, они могут быть сохранены в записи “Память Б”. Эти данные должны быть вручную переписаны и могут быть использованы для создания безопасного резерва данных калибровки для восстановления в любой момент. Выберите опцию “Восстановить из Б”, чтобы загрузить данные по калибровке, сохраненные в системе вручную.
- Замена ПИН – чтобы изменить код, необходимый для доступа к экрану настроек диагностики, выберите “Замена ПИН”. Запишите новый ПИН-код на будущее.
- Выбор инструментов – хотя опция “Выбор инструментов” не используется с системой SmartYield, можно перейти на экран “Выбор инструментов” для того, чтобы увидеть версию программного обеспечения, на данный момент установленную на соединительном блоке SmartYield.
Экран “Выбор инструментов” отобразит ID устройства (например PS702-000r36). Значение, отображенное после “r” - это текущая версия программного обеспечения, установленного на соединительном блоке SmartYield.

Примечание: Версия программного обеспечения соединительного блока 27b и старше не будет отображаться на этом экране.

Справочная информация по меню настроек SmartYield™

Следующие таблицы могут помочь Вам ориентироваться в Меню настроек SmartYield и устанавливать калибровки или настройки на значения по умолчанию. Чтобы получить детальную информацию по этим настройкам, обратитесь к Главе 11 "Калибровка SmartYield™".

ТАБЛИЦА 1. Вкладка "Настройки культур"

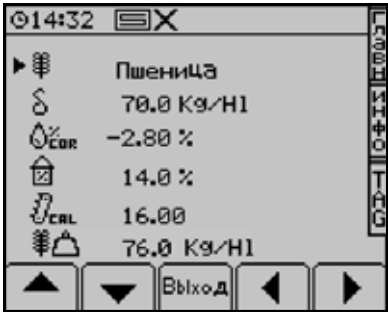
	1й уровень	2й уровень	Параметры	Настройка по умолчанию
		Настройки культуры	Выбор культуры	'По умолчанию'
			Настроить плотность	[56 lb/b]
			Фактор корректировки влажности	[0%]
			влажность зерна хранения	[14%]
			Фактор калибровки культуры	[20.00]

ТАБЛИЦА 2. Вкладка “Настройки машины”

	1й уровень	2й уровень	Параметры	Настройка по умолчанию	
		Вес тары			
		Настройка жатки	Ширина	[236.4]	
			Количество секций	[6]	
			Сброс ширины	[Выкл]	
			Высота жатвы	0-500 Гц [300]	
			Статус	(В/Вне рабочей зоны)	
		Фактор скорости	СкоростьGPS Вкл/Вкл	Вкл	
S.S.F.	[1.0000] m/pulse				
Автокалибровка					
Номер машины			0-34463 [0]		

ТАБЛИЦА 3. Вкладка “Настройки дисплея”

	1й уровень	2й уровень	Параметры	Настройка по умолчанию
		Уст. время		
		Дисплей	Контраст	
			Яркость	
		Сглаживание	Урожайность	[4 секунды]
		Язык		[Русский]
		Единицы	Метрические	[Бушели]
			Имперский	
Бушели				
Печать калибр.				

ТАБЛИЦА 4. Вкладка “GPS и Настройки записи”





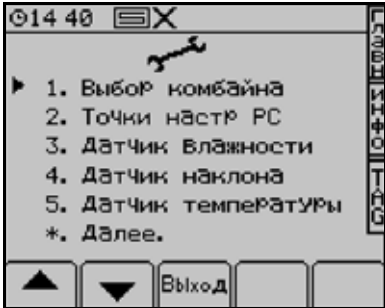


	1й уровень	2й уровень	Параметры	Настройка по умолчанию	
		Имя функции	Ф1 - Ф12		
		Ярлык	Описание	Лисохвост	
				Дикий овес	
				Подмаренник	
				Чертополох	
		Общие ярлыки 1, 2, 3, 4			
		Скорость двоичной передачи NMEA (Верхний порт)	4800/9600/19200/38400	[19200]	
Скорость двоичной передачи дисплея (Нижний порт)	Удаленный PSi @38400*	PF активирован (*нет карты)			
	Удаленный PSi @166667*	PF активирован (*нет карты)			
	RDS Printer/CP200	Только принтер (нет PF)			
	Предупрежд. Дифф	Вкл/Выкл	[Вкл]		
	*Далее				
	Запись по времени или расстоянию	Запись по времени/ Запись по расстоянию	[Запись по времени]		
	Запись время	1 секунда/ 6 м	[1s]		
	Задержка урожайности		15 секунд		
	Рабочая запись	Вкл/Выкл	[Выкл]		
	Logging	Multi/Multi+/Single/Single+	[Multi]		

ТАБЛИЦА 5. Вкладка “Настройки конфигураций”

	1й уровень	2й уровень	Параметры	Настройка по умолчанию
		Выбор комбайна	Выбор типа комбайна	‘Тип комбайна по умолчанию’
		Точки РС	Выбор датчика	A/B/Оба
			РС Тары	0.000
			РС1	5.790
			РС2	10.10
			РС3	17.29
			РС4	23.76
			РС5	47.32
		Автокалибровка		
		Датчик влажности	Выбор культуры	Wheat
			Угол	7.037
			Коэффициент	4.100
			Порог	0.000
			Коррекция	0.000
			Датчик	Вкл
			Напряжение	
		Датчик наклона	Для выданного типа комбайна (“Фабричное” меню)	‘Тип комбайна по умолчанию Type’
			LH Склон	
			RH Склон	
			FW Склон	
BW Склон				
V LH/RH				
Датчик температуры	V FW/RW			
	Температура			
		Напряжение		
*Далее				
		Настройка переключателя жатки	Тип датчика	
			Вкл/Выкл Переключатель	Выбор [Жатка вверх - Закр.] Жатка вниз - Закр.
			Датчик высоты	Просмотр сигнала Жатка вверх - Гц Жатка вниз - Гц
		Сброс фактора		
		Фактор память		
		Замена PIN		
		Выбор инструмента	Выбор программного обеспечения	(Требуется вторичный модуль)

Подготовка

Следующие секции содержат описание шагов, которые нужно выполнить прежде чем обновлять соединительный Блок SmartYield. Сделайте эти шаги, чтобы обеспечить успешный процесс обновления.

Следующие предметы потребуются для успешного обновления программного обеспечения соединительного блока SmartYield:

- Ноутбук с:
 - серийным портом или серийным USB-адаптером
 - установленное обновление RDS или программное обеспечение-флеш для соединительного блока.
(Программное обеспечение Loup Electronics, установочный диск со вспомогательной информацией)
 - обновленное программное обеспечение для соединительного блока
- Соединительный блок SmartYield
- Источник питания на 12 Вольт (например батарея машины)
- Кабель SmartYield производства Raven, партийный номер 115-0171-950 или 115-0171-971

Примечание: *Перед тем как начинать процедуру обновления, рекомендуется подключить SmartYield к питанию и убедиться, что дисплей Raven и соединительный блок работают должным образом. Убедитесь, что экраны интерфейса SmartYield отображаются на полевом компьютере Raven или на дисплее консоли.*

Скачать обновление программного обеспечения

Обновления для соединительного блока SmartYield будут доступны на веб-сайте Raven Industries:

www.ravenhelp.com

Свяжитесь с центром технической поддержки Raven, чтобы получить дополнительную помощь при скачивании файлов обновления программного обеспечения. Старайтесь сохранять файлы с расширением .hex в таком месте на диске или в папке, где потом их будет легко найти.

Установка обновления программного обеспечения RDS

Программное обеспечение-флеш соединительного блока или же обновление RDS должно быть установлено на компьютере, который используется для обновления программного обеспечения соединительного блока. Чтобы установить программное обеспечение-загрузчик RDS:


1. Вставьте CD-диск, предоставляемый вместе с соединительным блоком. Следующий экран должен появиться автоматически



Примечание: Если экран не отображается автоматически, перейдите на диск и запустите файл "YieldKitInstall.exe" вручную.

2. Нажмите на "Программное обеспечение-флеш для соединительного блока" на экране.
3. Выберите папку назначения, в которой будет установлено обновление программного обеспечения RDS. Директория предоставленная по умолчанию рекомендуется для стандартных установок.
4. Нажмите на кнопку "Далее", чтобы перейти к обновлению программного обеспечения.
5. Подождите пока устанавливается программное обеспечение. Когда компьютер завершит установку обновления программного обеспечения RDS, появится сообщение.
6. Нажмите "Завершить", чтобы закончить установку.

Обновления соединительного блока



ОСТОРОЖНО

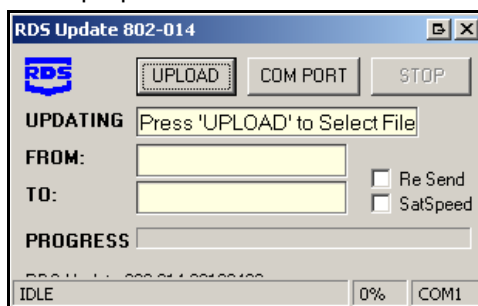
Могут произойти серьезные повреждения, если соединительный блок подсоединен к источнику питания или отсоединен от него неверно во время процесса обновления. Внимательно следуйте всем инструкциям.

Если интерфейс SmartYield не отображается на консоли Raven после завершения процесса обновления, то соединительному блоку может потребоваться ремонт.

1. Найдите кабель питания соединительного блока. Проведите кабель к питанию (обычно это аккумулятор машины) и снимите плавкий предохранитель 5 А с коричневого провода. Благодаря этому соединительный блок не будет подключен к питанию в начале процесса обновления.
2. Подсоедините соединительный блок к ноутбуку с помощью кабеля интерфейса SmartYield:
 - а. Для систем Cruizer II: подсоедините 9-контактный разъем на кабеле Cruizer II к SmartYield (115-0171-950) к серийному порту.
 - б. Для систем Envizio Pro (II): подсоедините 9-контактный разъем, обозначенный “Данные мониторинга урожайности” к серийному порту.

Примечание: Если необходимо, можно воспользоваться прямым серийным кабелем-удлинителем для подключения к ноутбуку.

3. На ноутбуке откройте обновление программного обеспечения RDS.

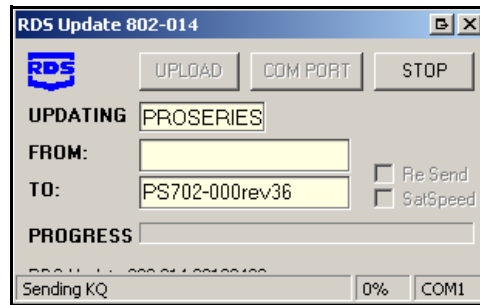


4. Нажмите на кнопку ‘COM PORT’ и выберите коммуникационный порт, к которому подключен соединенный блок.

Примечание: Если необходимо, воспользуйтесь менеджером устройств для того, чтобы определить, к какому порту COM подключен соединительный блок.

5. Нажмите на кнопку “ЗАГРУЗИТЬ” и укажите диск или папку, где было сохранено программное обеспечение соединительного блока.

6. Выберите файл и нажмите на кнопку “Открыть”. В сообщении обновления RDS должно отобразиться “Отсылка KQ” в левом нижнем углу дисплея.



7. Установите плавкий предохранитель 5 А на кабель питания соединительного блока. Сообщении обновления RDS должно поменяться на “Отсылка ID”.
Если сообщение не отображается, отсоедините предохранитель 5 А и проверьте соединения кабеля. Убедитесь, что зажигание комбайна включено и дисплей Raven подключен к питанию. Снова подключите предохранитель 5 А к кабелю питания.








Примечание: Если в сообщении обновления RDS по прежнему не отображается “Отсылка ID”, свяжитесь с центром технической поддержки Raven, чтобы получить дополнительные рекомендации.

8. Подождите, пока утилита обновления RDS не проведет обновление программного обеспечения и на панели ожидания не отобразится сообщение о завершении процесса. Не рекомендуется прерывать начатый процесс обновления. Позвольте процессу обновления завершиться прежде, чем проводить какие-либо другие действия с соединительным блоком.
9. Как только процесс обновления завершится, отсоедините ноутбук от кабеля интерфейса SmartYield и подключите дисплей Raven. Теперь соединительный блок может быть отключен от питания, если требуется. Выключите зажигание или отключите дисплей Raven, чтобы отключить систему SmartYield от питания.

Примечание: Обратитесь к Главе 7 “Подключение Cruizer II™” или Главе 8 “Подключение Envizio Pro™ и Envizio Pro II™”, чтобы получить дополнительную информацию при подсоединении соединительного блока к дисплею Raven.

ПРИЛОЖЕНИЕ **В** Замена датчика влажности

Если датчик какой-либо версии требуется заменить датчиком версии “Y”, выполните следующую процедуру, прежде чем подключать новый датчик:

1. Отсоедините старый датчик и снимите его с комбайна.
2. На дисплее консоли Raven, перейдите на экран SmartYield, нажмите значок  и выберите значок .
3. Введите ПИН-код (по умолчанию – 1234) и с помощью стрелки вниз перейдите к опции “Датчик температуры”.
4. Нажмите , чтобы перейти на экран “Датчик температуры”.
5. Убедитесь, что дисплей температуры отображает значение в -23 С. Если значение температуры другое, тогда с помощью стрелок вверх, вниз и клавиатуры на экране введите -23 (*23.0) и нажмите .
6. Убедитесь, что отображаемое значение напряжения 2.5.
7. Установите и подсоедините датчик влажности версии “Y”. Обратитесь к Главе 5 "Установка датчика влажности", чтобы найти детальную информацию по установке и подключению датчика влажности.
8. На дисплее консоли Raven, перейдите на экран SmartYield, нажмите на значок  и выберите значок .
9. Введите ПИН-код (по умолчанию – 1234) и, с помощью стрелок вверх и вниз, выберите опцию “Датчик влажности”.
10. Нажмите , чтобы перейти на экран датчика влажности.
11. Если необходимо, измените отображенные значения угла и коэффициента на значения по умолчанию или рекомендуемые значения для запрограммированных типов культур, показанные в Таблице 2 на странице 58. Рекомендуется перепрограммировать все запрограммированные типы культур на данном этапе, чтобы избежать ошибок калибровки во время жатвы.
12. Выйдите из меню датчика влажности и с помощью стрелок вверх и вниз выберите опцию “Датчик температуры”.
13. Убедитесь, что отображаемое значение температуры приблизительно равно температуре окружающей среды снаружи (в °C).

Примечание: Если отображаемая температура равняется температуре окружающей среды ($\pm 5^\circ \text{C}$), то датчик работает верно и больше не требуется предпринимать никаких действий.

Если отображаемая температура отличается от температуры окружающей среды слишком сильно, то датчик должен быть заменен до начала каких-либо работ с системой SmartYield.

14. Перейдите на экран “Выбор культуры” и установите фактор корректировки влажности на “0”.
15. Во время жатвы, регулируйте показания влажности по-необходимости. Показания влажности должны регулироваться одним из следующих методов.
 - а. С помощью стрелок вверх и вниз на вкладке “Инфо” SmartYield отрегулируйте показания влажности.
 - б. Измерьте разницу между показаниями мониторинга урожайности и результатами испытаний и введите фактор корректировки на экране “Выбор культуры”.

Примечание: *Чтобы ввести отрицательное значение фактора корректировки, воспользуйтесь символом “*”. Например, чтобы ввести “-2.0”, введите “*2.0”.*

В**Важная информация о безопасности** 1**Введение** 3

Обзор SmartYield™ 4

К**Калибровка**

Дополнительные настройки дисплея Raven 79

Комплект поставки

Дополнительные компоненты и оборудование 6

Комплект поставки 6

Дополнительные компоненты 7

О**Обновления** 3

Замена датчика влажности 99

Обновление соединительного блока SmartYield™ 95

Отчеты

Отчеты 77

П**Первоначальная загрузка и калибровка** 45

Настройка дисплея Raven 45

Первоначальная конфигурация системы SmartYield™ 48

Единицы измерения 49

Тип комбайна 49

Подсоединение консоли

Подключение Cruiser II™ 41

Подключение Envizio Pro™ и Envizio Pro II™ 43

У**Управление**

AccuHeader 74

Cruizer II 66

Envizio Pro или Envizio Pro II 63

Индикатор “В работе/Вне работы” 76

Контрольный список жатвы 67

Проверочный список перед началом уборки 61

Настройка ширины жатвы и AccuHeader 74

Настройки культуры 70

Отображения Текущий/Средний 76

Отображение составляющей влажности 72

Плотность культуры 72

Подсчет веса и площади 76

Тарирование 69

Установка датчика влажности 29

Дополнительные компоненты 30

Дополнительные компоненты 32

Дополнительные компоненты 29

Установка датчика урожайности 15

Дополнительные магнитные кронштейны для установки датчика 17

Пластины удлинения для лопастей 27

Подключения датчика урожайности 26

Дополнительные компоненты 15

Дополнительные компоненты 21

Установка переключателя жатки 35

Механический переключатель жатки 35

Фабричный поворотный переключатель 37

Установка соединительного блока 9

Дополнительный способ магнитной установки соединительного блока 10

Подключение соединительного блока к питанию 12

Дополнительные компоненты 9

Реконфигурация внутреннего датчика наклона 11

Уход и обслуживание 8**S****SmartYield**

Настройки интерфейса SmartYield™ 82

Настройки диагностики 87

Настройки дисплея 85

Настройки культуры 83

Настройки машины 85

Настройки записи 86

Экран настройки 82

Отображаемые экраны 68

Главный экран 68

Экран информации 68

Справочная информация по меню настроек SmartYield™ 91

RAVEN

RAVEN INDUSTRIES

Ограниченная гарантия

Какие случаи покрывает гарантия?

Эта гарантия покрывает все случаи обнаружения в продукции компании Raven Applied Technology любых дефектов изготовления или применения некачественных материалов при условии нормальной эксплуатации и своевременного текущего ремонта и обслуживания изделия.

Сколько действует гарантия?

Гарантия на продукцию Raven Applied Technology действует в течение 12 месяцев со дня покупки. Действие настоящей гарантии распространяется только на первоначального покупателя, настоящая гарантия не может быть передана третьим лицам.

Как обратиться в сервис?

Неисправное изделие необходимо доставить в офис местного дилера Raven, представив документ, подтверждающий дату приобретения изделия. В случае согласия дилера с предъявляемыми претензиями он отправляет изделие и документ, подтверждающий факт покупки, своему дистрибьютору или в компанию Raven для вынесения окончательного решения.

Каковы действия компании Raven в данном случае?

В случае обоснованности предъявляемых претензий компания Raven, по своему усмотрению, проведет ремонт или замену дефектной детали и оплатит обратную доставку.

Какие случаи не покрываются гарантией?

Компания Raven не несет ответственность и не обязана возмещать затраты на ремонт, если он выполнялся не специалистами компании и без ее письменного согласия. Компания Raven не несет ответственности за повреждение другого оборудования и продукции, а также за упущенную выгоду и другие убытки. Настоящая гарантия заменяет любые другие гарантии, явные или подразумеваемые. Никто не уполномочен возлагать на компанию Raven Industries какие-либо обязательства.

Повреждения, появившиеся вследствие нормального износа, неправильной эксплуатации, неправильной установки и обслуживания не покрываются данной гарантией.

RAVEN

SmartYield™

Руководство по Установке и Эксплуатации
(P/N 016-0171-498 Rev B 09/12 E20189)



Raven Industries

Applied Technology Division
P.O. Box 5107
Sioux Falls, SD 57117-5107
www.ravenprecision.com

Бесплатная линия (США и Канада): (800)-243-5435
или за пределами США: 1 605-575-0722
Факс: 605-331-0426
www.ravenhelp.com

Примечание: Настоящий документ и содержащаяся в нем информация являются собственностью Raven Industries, Inc. и могут быть использованы только с разрешения Raven Industries, Inc. Все права защищены законодательством об охране авторских прав.

©Raven Industries, Inc. 2010, 2012