

# Синхронизация машины John Deere



JOHN DEERE



РУКОВОДСТВО МЕХАНИКА-ВОДИТЕЛЯ

Синхронизация машины John Deere

OMPFP18254 ВЫПУСК L7 (RUSSIAN)

John Deere Ag Management Solutions

Printed in U.S.A.



# Введение

---

## Предисловие

Спасибо за приобретение изделия John Deere.

Внимательно ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО, чтобы ознакомиться с методами правильной эксплуатации и обслуживания изделия. В противном случае существует вероятность несчастного случая и повреждения оборудования. Возможно, текст данного руководства, а также надписи на предупредительных наклейках для вашего изделия, переведены и на другие языки. (Для заказа обратитесь к дилеру John Deere.)

ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ЯВЛЯЕТСЯ неотъемлемой частью изделия; оно должно передаваться с изделием при последующей продаже.

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ в данном руководстве приведены как в метрической, так и в традиционной американской системе. Используйте только оригинальные запасные части и крепежные детали. Для метрических и дюймовых резьбовых креплений может потребоваться специальный метрический и дюймовый ключ.

ПРАВУЮ И ЛЕВУЮ стороны определяют, встав лицом по ходу движения машины или рабочего оборудования передним ходом.

ЗАПИШИТЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ НОМЕРА ИЗДЕЛИЙ (P.I.N.) в данном руководстве по эксплуатации. Для облегчения поиска изделия в случае его угона следует внимательно переписать все номера. При заказе запасных частей вашему дилеру тоже понадобятся эти номера. Сохраните резервную копию идентификационных номеров в надежном месте, не в машине, или в удалении от изделия.

ГАРАНТИЯ предоставляется в рамках программы послепродажной поддержки, предоставляемой компанией John Deere заказчикам при условии эксплуатации и обслуживания оборудования в соответствии с данным руководством. Условия гарантии разъясняются в гарантийном свидетельстве или обязательстве, которое можно получить у дилера.

Эта гарантия предусматривает замену изделий John Deere, если дефекты в них обнаруживаются во время гарантийного срока. В некоторых случаях компания John Deere проводит программы модернизации на месте эксплуатации даже по истечении гарантийного срока, причем часто клиенту не требуется ничего оплачивать. В случае неправильной эксплуатации или модификации оборудования с целью изменения его рабочих характеристик с нарушением первоначальных заводских спецификаций, данная гарантия аннулируется, и в предоставлении усовершенствований на месте эксплуатации может быть отказано.

Если вы не являетесь первым владельцем изделия, то в ваших интересах связаться с дилером John Deere и сообщить серийный номер вашей машины. Это поможет компании John Deere извещать вас обо всех проблемах и совершенствовании изделий.

Серийный номер:

---

---

---

JS56696.0000C4C-59-03FEB17

## Книжный магазин технической документации John Deere

Описание рабочих характеристик продукта в этом документе может быть неполным в связи с изменениями продукта после печати. Перед началом работы прочитайте новейшее руководство по эксплуатации. Для получения копии обратитесь к дилеру, обслуживающему вашу организацию, или посетите веб-сайт [www.deere.com](http://www.deere.com) и используйте ссылку "Поиск руководств по эксплуатации для сельскохозяйственного оборудования", чтобы перейти к книжному магазину технической документации John Deere.

CZ76372.000071F-59-17FEB17

---

# Содержание

|                                                                                                    | Стр.  |                                                                                                    | Стр.  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Техника безопасности</b>                                                                        |       | <b>Настройка — конфигурирование автоматизации синхронизации машины — ведомый элемент (трактор)</b> |       |
| Ознакомьтесь с условными обозначениями по технике безопасности .....                               | 05-1  | Настройка оборудования .....                                                                       | 60C-1 |
| Значение предупреждающих надписей .....                                                            | 05-1  | Настройки системы навигации .....                                                                  | 60C-2 |
| Всегда следуйте указаниям по технике безопасности .....                                            | 05-1  | <b>Настройка — конфигурирование главных страниц автоматизации синхронизации машины</b>             |       |
| Практика безопасного техобслуживания .....                                                         | 05-2  | Настройка главных страниц .....                                                                    | 60D-1 |
| Правильное использование подножек и поручней .....                                                 | 05-2  | <b>Эксплуатация — автоматизация синхронизации машины</b>                                           |       |
| Безопасное обращение с электрическими компонентами и кронштейнами .....                            | 05-2  | Использование автоматизации синхронизации машины — режим навигации .....                           | 70A-1 |
| Правильное использование электронного дисплея .....                                                | 05-3  | Использование автоматизации синхронизации машины — ведущий элемент (комбайн) .....                 | 70A-2 |
| Безопасное использование навигационных систем .....                                                | 05-3  | Использование автоматизации синхронизации машины — ведомый элемент (трактор) .....                 | 70A-4 |
| Правильное использование ремня безопасности .....                                                  | 05-4  | Калибровка начальной точки .....                                                                   | 70A-6 |
| Предотвращение поражения электрическим током и возгораний .....                                    | 05-4  | Использование небольшого приращения .....                                                          | 70A-7 |
| Не допускайте воздействия полей высокой частоты .....                                              | 05-5  | Запросить выгрузку — ведущий элемент .....                                                         | 70A-8 |
| Избегайте контакта с линиями электропередачи .....                                                 | 05-5  | Запрос на выгрузку — ведомый элемент .....                                                         | 70A-9 |
| Звуковые сигналы синхронизации машины .....                                                        | 05-5  | <b>Настройка — конфигурирование совместно используемых данных синхронизации машины</b>             |       |
| <b>Нормативная информация и сведения о соответствии стандартам</b>                                 |       | Настройка ресурсов .....                                                                           | 60E-1 |
| Декларация соответствия нормам ЕС .....                                                            | 20-1  | Настройка совместно используемых данных синхронизации машины .....                                 | 60E-1 |
| <b>Общие сведения о системе</b>                                                                    |       | Совместное использование карты покрытия .....                                                      | 60E-2 |
| Принцип работы .....                                                                               | 30-1  | <b>Эксплуатация — совместно используемые данные синхронизации машины</b>                           |       |
| Совместимость автоматизации синхронизации машины .....                                             | 30-2  | Присоединение к совместному использованию данных .....                                             | 70B-1 |
| Совместимость совместно используемых данных синхронизации машины .....                             | 30-3  | Индикатор состояния .....                                                                          | 70B-3 |
| Активация синхронизации машины .....                                                               | 30-3  | Менеджер разметки .....                                                                            | 70B-4 |
| <b>Настройка — конфигурирование сети радиомодулей машин</b>                                        |       | Удаление совместно используемых карт покрытия .....                                                | 70B-4 |
| Настройка сети .....                                                                               | 60A-1 | Совместное использование навигационных линий .....                                                 | 70B-6 |
| Управление сетями .....                                                                            | 60A-3 |                                                                                                    |       |
| Разрыв проводного сетевого соединения .....                                                        | 60A-4 |                                                                                                    |       |
| Связь с беспровод. сетью потеряна .....                                                            | 60A-4 |                                                                                                    |       |
| <b>Настройка — конфигурирование автоматизации синхронизации машины — ведущий элемент (комбайн)</b> |       |                                                                                                    |       |
| Настройка оборудования .....                                                                       | 60B-1 |                                                                                                    |       |
| Настройки системы навигации .....                                                                  | 60B-2 |                                                                                                    |       |

Продолжение на следующей стр.

*Оригинальное руководство. Вся данные, иллюстрации и спецификации в этом руководстве основаны на последней информации, имеющейся на момент публикации. Компания оставляет за собой право вносить изменения в любое время без уведомления.*

**Поиск и устранение неисправностей**

|                                            |      |
|--------------------------------------------|------|
| Диагностика автоматизации                  |      |
| синхронизации машины — ведущий             |      |
| элемент (комбайн) .....                    | 80-1 |
| Диагностика автоматизации                  |      |
| синхронизации машины — ведомый             |      |
| элемент (трактор) .....                    | 80-1 |
| Диагностика совместного использования      |      |
| данных синхронизации машины .....          | 80-2 |
| Поиск и устранение неисправностей .....    | 80-4 |
| Диагностические коды неисправностей —      |      |
| блок управления в подлокотнике (ACU) ..... | 80-5 |
| Диагностические коды неисправностей —      |      |
| нагрузочный центр кабины (CLC) .....       | 80-8 |

# Техника безопасности

## Ознакомьтесь с условными обозначениями по технике безопасности



T81389—UN—28JUN13

Это знак, предупреждающий об опасности. Наличие этого знака на машине или в тексте данного руководства предупреждает о потенциальной опасности получения травмы.

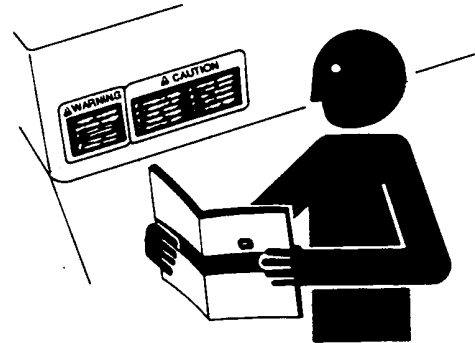
Соблюдайте рекомендуемые меры предосторожности и правила техники безопасности при эксплуатации машины.

DX,ALERT-59-29SEP98

серьезных опасностях предупреждает надпись "ОПАСНО!". Предупреждающие знаки "ОПАСНО!" или "ВНИМАНИЕ!" располагаются непосредственно около источников опасности. На знаках "ОСТОРОЖНО!" указаны предупреждения общего характера. Надпись "ВНИМАНИЕ!" также используется в данном руководстве для того, чтобы привлечь внимание к указаниям по технике безопасности.

DX,SIGNAL-59-05OCT16

## Всегда следуйте указаниям по технике безопасности



TS201—UN—15APR13

## Значение предупреждающих надписей



TS187—59—08SEP03

**ОПАСНО;** предупреждающая надпись указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не удалось избежать, приведет к смерти или тяжелым травмам.

**ВНИМАНИЕ;** предупреждающая надпись указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не удалось избежать, приведет к смерти или тяжелым травмам.

**ОСТОРОЖНО;** предупреждающая надпись указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не удалось избежать, приведет к незначительной или небольшой травме. Предупреждающая надпись ОСТОРОЖНО может быть так же использован для предотвращения действий, которые могут привести к травмированию.

Предупреждающие надписи "ОПАСНО!", "ВНИМАНИЕ!" или "ОСТОРОЖНО!" используются вместе с предупреждающими символами. О самых

Внимательно прочитайте все указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве, а также ознакомьтесь с предупредительными знаками на самой машине. Поддерживайте предупредительные знаки в исправном состоянии. Производите замену потерянных или поврежденных предупредительных знаков. Убедитесь в том, что на новых компонентах оборудования и запасных частях имеются все необходимые предупредительные знаки. Запасные предупредительные знак, напоминающие о технике безопасности, можно заказать у ближайшего дилера John Deere.

Перед тем как начать работу на машине или с оборудованием, изучите органы и системы управления и надлежащие способы работы с ними. Не допускайте к работе на машине лиц, не прошедших инструктаж.

Поддерживайте машину в исправном рабочем состоянии. Несанкционированные модификации машины могут ухудшить ее работу и (или) нарушить безопасность ее эксплуатации, а также сократить срок ее службы.

Если какая-либо часть данного руководства вам не понятна и вам требуется помощь, обращайтесь к обслуживающему вашу организацию дилеру John Deere.

DX,READ-59-16JUN09

## Практика безопасного техобслуживания



TS218—UN—23AUG88

Перед началом работы ознакомьтесь с процедурой обслуживания. Содержите рабочее место в чистом и сухом состоянии.

Не производите смазку, техобслуживание или регулировку машины во время ее движения. Руки, ноги и одежда должны находиться на удалении от узлов с силовым приводом. Отключите все питание и задействуйте органы управления, чтобы сбросить давления. Опустите оборудование на землю. Заглушите двигатель. Извлеките ключ зажигания. Дайте машине остыть.

Надежно закрепите все узлы машины, которые проходят техобслуживание в поднятом положении.

Все детали должны быть в исправном состоянии и правильно установлены. Повреждения следует сразу же ремонтировать. Изношенные или вышедшие из строя детали подлежат замене. Полностью удалите скопившуюся смазку, масло и мусор.

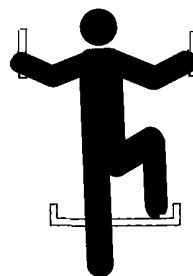
На самоходном оборудовании перед началом регулировки электрических систем или сварки на машине отсоедините заземляющий кабель (—) аккумуляторной батареи.

На буксируемом дополнительном оборудовании отсоедините жгуты проводов от трактора перед началом обслуживания компонентов электрической системы или перед выполнением на машине сварочных работ.

Падение в ходе мойки или работы на высоте может привести к серьезным травмам. Чтобы было легко добраться до любого места, используйте лестницу или платформу. Используйте устойчивые и надежные опоры для рук и ног.

DX,SERV-59-28FEB17

## Правильное использование подножек и поручней



T133468—UN—15APR13

Не допускайте падений, подниматься и спускаться следует лицом к машине. Старайтесь, чтобы у вас всегда было 3 точки опоры на подножках и поручнях.

В грязных, снежных или влажных условиях следует быть особо внимательным. Подножки следует поддерживать в чистом виде, на них не должно быть масла и смазки. Не выпрыгивайте из машины. Запрещается подниматься на движущуюся машину или спускаться с нее.

DX,WWW,MOUNT-59-12OCT11

## Безопасное обращение с электрическими компонентами и кронштейнами



TS249—UN—23AUG88

Падение при установке или снятии электрических компонентов, устанавливаемых на оборудование, может стать причиной серьезных травм. Чтобы было легче добраться до места крепления, следует использовать погрузчик или подъемную платформу. Необходимо использовать прочные безопасные опоры для ног и поручни. Не устанавливайте и не

снимайте компоненты в условиях высокой влажности и обледенения.

В случае установки базовой станции RTK на башню или иное высотное сооружение, в случае ее обслуживания, следует пользоваться услугами сертифицированных монтажников-высотников.

В случае установки или обслуживания мачты для размещения приемника GPS, используемой на рабочем оборудовании, следует применять надлежащую технику для подъема и надевать соответствующую защитную экипировку. Мачта тяжелая и неудобная. Если место монтажа не доступно с земли или монтажной платформы, то для выполнения работ потребуются привлечь двух человек.

DX,WW,RECEIVER-59-24AUG10

## Правильное использование электронного дисплея

Электронные дисплеи — это вспомогательные устройства, которые помогают оператору во время работы в поле, повышают комфорт, предоставляют дополнительную информацию и предлагают развлекательные функции. Дисплеи имеют широкий набор функций, они работают с различными приложениями и взаимодействуют с разными системами машин, могут использоваться совместно со вспомогательными устройствами, например, с ручными органами управления.

Вспомогательным устройством является любое устройство, без которого можно осуществлять управление машиной для выполнения основных функций. Оператор всегда несет ответственность за безопасную эксплуатацию машины и ее управление.

Чтобы не допустить травмирования во время эксплуатации машины, соблюдайте следующие правила техники безопасности:

- Разместите дисплей в соответствии с инструкциями по установке. Убедитесь, что устройство надежно зафиксировано, не загромождает обзор оператору и не касается органов управления машины.
- Не отвлекайтесь на дисплей. Сохраняйте бдительность. Следите за обстановкой вокруг машины.
- Не изменяйте настройки и не запускайте функции, которые требуют длительного использования органов управления дисплея во время движения машины. Прежде чем выполнять такие операции, остановите машину в безопасном месте и активируйте стояночный тормоз.
- Запрещается устанавливать слишком высокую громкость, при которой оператор не сможет услышать шумы при движении других

транспортных средств и сигналы машин аварийных служб.

Для обеспечения безопасной эксплуатации, определенные функции могут отключаться до тех пор, пока скорость движения машины не снизится и/или не будет включен стояночный тормоз. Несоблюдение данного условия безопасной эксплуатации может нарушать действующие законы и привести к повреждению оборудования, серьезным травмам или смерти.

Используйте функции дисплея, только при условии безопасного управления и в соответствии с предоставленными инструкциями. При использовании любого вспомогательного устройства, всегда соблюдайте правила безопасного вождения, региональные законы и правила дорожного движения.

DX,ELEC,DISPLAY-59-13JAN15

## Безопасное использование навигационных систем

Не используйте системы навигации на автодорогах. Всегда выключайте (деактивируйте) системы навигации, прежде чем выезжать на автодорогу. Не пытайтесь включать (активировать) систему навигации при передвижении по автодороге.

Системы навигации призваны помочь оператору эффективнее работать в поле. Оператор всегда несет ответственность за движение машины. Навигационные системы не распознают автоматически и не предотвращают столкновения с препятствиями или другими машинами.

Системы навигации включают приложения, которые автоматизируют рулевое управление машиной. К ним относятся AutoTrac™, iGuide™, iTEC™ Pro, универсальный комплект рулевого управления AutoTrac™ (ATU), RowSense™ и Machine Sync (приведенный перечень не является исчерпывающим).

Чтобы не допустить травм оператора и находящихся рядом людей, необходимо соблюдать следующие правила:

- Никогда не садитесь в машину и не выходите из нее на ходу.
- Проверьте правильность настроек машины, рабочего оборудования и системы навигации.
  - При использовании iTEC™ Pro проверьте точность указанных границ.
  - Если используется Machine Sync, убедитесь, что начальная точка повторителя

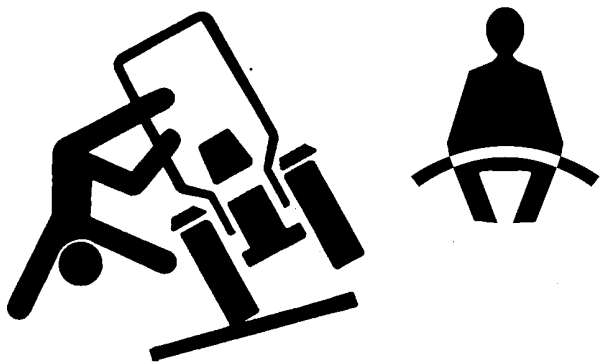
*AutoTrac – торговый знак Deere & Company  
iGuide – торговый знак Deere & Company  
iTEC – торговый знак Deere & Company  
RowSense – торговый знак Deere & Company*

откалибрована с учетом достаточного пространства между машинами.

- Сохраняйте бдительность и следите за обстановкой.
- Берите на себя рулевое управление, если требуется избежать столкновения с помехами в поле, посторонними лицами, оборудованием или другими препятствиями.
- Прекращайте работу, если плохая видимость мешает управлять машиной, различать людей и препятствия на пути машины.
- При выборе скорости машины следует учитывать полевые условия, видимость и конфигурацию машины.

JS56696,0000ABC-59-02DEC13

## Правильное использование ремня безопасности



TS1729—UN—24MAY13

Поможет избежать переломов или смерти при переворачивании.

Данная машина оснащена системой защиты при опрокидывании (СЗО). ИСПОЛЬЗОВАТЬ ремень безопасности при работе с СЗО.

- Удерживая защелку, натянуть ремень безопасности поперек тела.
- Вставить защелку в пряжку. Должен послышаться щелчок.
- Потянуть за защелку ремня безопасности, чтобы убедиться в надежном креплении ремня.
- Плотнo прижать ремень безопасности поперек бедер.

Если ремень, его пряжка, крепежные детали или отводящее устройство имеют следы повреждений, весь ремень безопасности подлежит замене.

Ремень безопасности и крепежные детали должны проверяться не реже одного раза в год. При этом ремень проверяется на наличие всех крепежных деталей ремня, а также таких повреждений, как: порезы, протертые места, признаки чрезмерного износа или ненадлежащего использования ,

обесцвечивание или абразивный износ. При замене следует использовать только детали, утвержденные для данной машины. Обратиться к дилеру John Deere.

DX,ROPS1-59-22AUG13

## Предотвращение поражения электрическим током и возгораний



PC12631—UN—04JUN10

При возникновении короткого замыкания в оборудовании, работающем от аккумуляторных батарей или других источников электропитания, существует опасность поражения электрическим током, искрения или дугообразования. Короткозамкнутые электрические цепи могут нагреваться до температур, способных вызвать ожоги у людей, а также воспламенение или плавление распространенных материалов.

Во избежание травм в виде поражения электрическим током и ожогов, а также потенциальной опасности возгорания, всегда отсоединяйте источник батарейного питания или иной источник электропитания на оборудовании перед началом установки или обслуживания:

- Отсоедините провод от зажима соединения на массу (отрицательной клеммы [–]) аккумуляторной батареи.
- Отсоедините и снимите аккумуляторную батарею.
- Выключите главный источник батарейного питания или иной используемый источник электропитания.
- Отсоедините источник электропитания от оборудования.

При установке электрического оборудования необходимо понимать все местные правила и нормы, а также следовать им.

HC94949,0000487-59-27JAN14

## Не допускайте воздействия полей высокой частоты

посторонними лицами, оборудованием или другими препятствиями берите рулевое управление на себя.

CZ76372.0000534-59-31OCT12



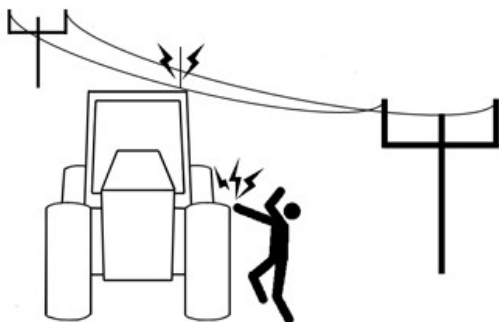
PC12632—UN—04JUN10

Не допускайте травм вследствие воздействия полей высокой частоты антенны. Не дотрагивайтесь до антенны во время передачи системой сигнала. Всегда отключайте питание на антенну перед установкой или обслуживанием.

Антенна должна находиться от оператора или других людей на расстоянии не ближе 20 см (8 дюймов).

JS56696,0000C0E-59-11DEC12

## Избегайте контакта с линиями электропередачи



PC13658—UN—08NOV11

Антенна машины может располагаться достаточно высоко для контакта с низко висящими линиями электропередачи. Не допускайте тяжелых травм вследствие поражения электрическим током:

- Во время эксплуатации и транспортировки машины держитесь в стороне от всех низко висящих электрических кабелей.

HC94949,0000488-59-24JAN14

## Звуковые сигналы синхронизации машины

При отключении синхронизации машины прозвучит звуковой сигнал. Если звучит звуковой сигнал отключения синхронизации машины, то во избежание столкновения с помехами в поле,

# Нормативная информация и сведения о соответствии стандартам

## Декларация соответствия нормам ЕС

Компания Deere & Company  
г. Молин, Штат Иллинойс, США

Мы, нижеподписавшиеся, настоящим заявляем следующее:

**Изделие:** Синхронизация машины John Deere

соответствует всем применимым положениям и важнейшим требованиям следующих директив:

| ДИРЕКТИВА                                                                                | НОМЕР       | МЕТОД СЕРТИФИКАЦИИ |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|
| Электромагнитная совместимость (ЭМС)                                                     | 2004/108/EC | Приложение II      |
| Директива по средствам радиосвязи и телекоммуникационному окончному оборудованию (R&TTE) | 1999/5/EC   | Приложение III     |

ФИО и адрес лица в Европейском сообществе, уполномоченного для составления комплекта технической документации:

Brigitte Birk  
John Deere GmbH & Co. KG  
Mannheim Regional Center  
John-Deere-Strasse 70  
D-68163 Mannheim, Германия

Всю ответственность за сведения, указанные в данной декларации о соответствии, несет производитель.

**Место составления декларации:** Kaiserslautern, Германия

**Дата составления декларации:** 9 декабря 2011 г.

**Производственное подразделение:** John Deere Intelligent Solutions Group

**ФИО:** Aaron Senneff

**Должность:** Engineering Manager, John Deere Intelligent Solutions Group



DXCE01—UN—28APR09  
HC94949,0000AF5-59-15FEB17

# Общие сведения о системе

## Принцип работы

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для функций совместного использования данных карт покрытия и навигационных линий машин John Deere точность совместно используемых карт покрытия и навигационных линий зависит от уровня точности приемника StarFire™. При повышении уровня точности приемника точность совместно используемых карт покрытия и навигационных линий также повышается.

Синхронизация машины John Deere позволяет производить беспроводной обмен данными между дисплеями GreenStar™ 3 2630 и обеспечивает возможность синхронизации движения совместимых машин.

- При использовании радиомодуля машины (MCR) функция синхронизации машины может обмениваться информацией с другой машиной, находящейся в пределах прямой видимости.
- При использовании модульного телематического шлюза (MTG) функция синхронизации машины может обмениваться информацией по сотовой сети через John Deere с несколькими машинами независимо от их местоположения.

| Функция синхронизации машины                 | MCR | MTG |
|----------------------------------------------|-----|-----|
| Автоматизация уборки урожая комбайном        | Да  | Нет |
| Логистика уборки урожая                      | Да  | Нет |
| Совместное использование карт покрытия       | Да  | Да  |
| Совместное использование навигационных линий | Да  | Да  |

## Автоматизация синхронизации машины

- Функция **автоматизации уборки урожая комбайном** направляет трактор и прицеп для перевозки зерна в предварительно установленное место для выгрузки относительно конкретного комбайна. Функция автоматизации уборки урожая комбайном содержит три важных области:
  - **Рабочая зона** — это область, в которой начинает работать автоматизация.
  - **Зона калибровки** — это область, в которой можно выполнять калибровку начальной точки.
  - **Начальная точка** — это положение с продольным и поперечным смещением, в

которое возвращается трактор каждый раз при синхронизации с конкретным комбайном.

Когда система автоматизации синхронизации машины включена, она направляет трактор и прицеп для перевозки зерна в исходное положение, заданное относительно каждого конкретного комбайна. Трактор и прицеп для перевозки зерна сохраняют данное положение во время работы. Для управления трактором система автоматизации синхронизации машины использует систему AutoTrac™ и ее расширенные настройки. Система автоматизации синхронизации машины поддерживает продольное и поперечное смещение между комбайном и трактором с использованием информации от приемников StarFire™ 3000. Информация между машинами передается с использованием MCR.

(Для ознакомления с дополнительной информацией см. руководство по эксплуатации радиомодуля машины.)

- Функция **логистики уборки урожая** обеспечивает передачу информации об уровнях в зерновом бункере комбайна на все дисплеи GS3 2630 в сети синхронизации машин. На странице карты дисплея GS3 2630 отображаются имена (не более пяти символов) и местоположения машин в пределах сети синхронизации машин. Информация между машинами передается с использованием MCR.

## Совместно используемые данные синхронизации машины

- Функция **совместного использования карт покрытия** позволяет машинам, работающим на одном поле, совместно использовать данные о покрытии. Эта информация обеспечивает повышение эффективности благодаря тому, что несколько машин могут эффективнее работать на одном поле в непосредственной близости друг от друга. Применение совместного использования карт покрытия в сочетании с управлением секциями обеспечивает снижение затрат на внесение благодаря тому, что продукт может вноситься в требуемом месте независимо от того, какая машина делает это.
- Функция **совместного использования навигационных линий** обеспечивает возможность совместного использования навигационных линий прямых маршрутов между машинами по беспроводной связи. Принимающий данные дисплей GS3 2630 создает навигационные линии на основании маршрута 0. Навигационные линии на машинах могут

использоваться системами Parallel Tracking™ и AutoTrac™.

HC94949,0000AF6-59-10FEB17

## Совместимость автоматизации синхронизации машины

Автоматизация синхронизации машины совместима со следующими системами:

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Обновите программное обеспечение до последней версии.

- Дисплей GreenStar™ 3 2630
- Радиомодуль машины (MCR)
- Приемник StarFire™ 3000 с совместно используемым сигналом
- Приемник StarFire™ 6000 с совместно используемым сигналом

## Совместимость с тракторами John Deere:

- 6R (IVT™)
- 7R (IVT™, CQT и e23™)
- 8R (IVT™, PST и e23™)
- 8RT (IVT™, PST [сер. № 902501–] и e23™)
- 8x30 (IVT™ и PST)
- 9R (PST)
- 9RT (PST)
- 9RX (PST)
- 9x30 (PST)

IVT™ (бесступенчатая трансмиссия)

CQT (трансмиссия CommandQuad™ II)

PST (трансмиссия PowerShift)

e23™ (23-ступенчатая трансмиссия PowerShift с Efficiency Manager™)

## Совместимость с комбайнами John Deere:

- Серия S
- Серия T
- Серия W (сер. № 730101– )
- Серия C (сер. № 730101– )
- Серия 70 (для просмотра информации о заполнении зернового бункера требуется наличие дополнительного комплекта)

Parallel Tracking — товарный знак Deere & Company  
 AutoTrac — товарный знак Deere & Company  
 GreenStar — товарный знак Deere & Company  
 StarFire — торговый знак Deere & Company  
 IVT — торговый знак компании Deere & Company  
 e23 — товарный знак компании Deere & Company  
 CommandQuad — товарный знак Deere & Company  
 Efficiency Manager — товарный знак компании Deere & Company

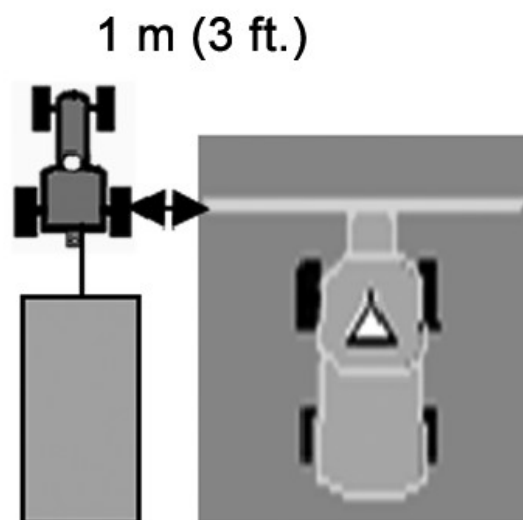
- Серия 60 (не предоставляется информация о заполнении зернового бункера)

## Синхронизация машины не совместима со следующими компонентами:

- Исходные дисплеи GreenStar™, GreenStar™ 2 1800 и GreenStar™ 2 2600
- Исходные приемники StarFire™, StarFire™ 300 и StarFire™ iTC

## Отказ от ответственности:

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Синхронизация машины не распознает препятствия или находящиеся рядом людей и не предотвращает столкновение с ними. Во избежание травм и столкновений соблюдайте осторожность и по мере необходимости управляйте рулевым колесом.



PC17944—UN—04NOV13

- Автоматизация синхронизации машины не предназначена для поворотов на разворотной полосе.
- Автоматизация синхронизации машины не вводит поправку на разницу уклонов между машинами.
- Автоматизация синхронизации машины не поддерживает работу с какой-либо частью машины или оборудования, расположенной на расстоянии менее 1 м (3 футов) от другой машины или другого оборудования.
- Автоматизация синхронизации машины не поддерживает работу комбайна со скоростью выше 16,0 км/ч (10 миль/ч).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При захвате, отслеживании маршрута и установке начальной точки минимальная скорость тракторов серии 9xxx с шарнирно-сочлененной рамой должна составлять 2 км/ч (1,2 мили/ч).

Для обеспечения наилучших рабочих характеристик автоматизации синхронизация машины:

- Прямой маршрут точнее, чем не прямой маршрут.
- Когда прямой маршрут не используется, работа на пониженных скоростях является более точной, чем на повышенных.
- Пологие кривые являются более точными, чем кривые с радиусами крутых поворотов.
- На тракторах с шарнирно-сочлененной рамой указанные выше рабочие характеристики могут варьировать сильнее по сравнению с другими платформами.
- Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик синхронизации машины требуется регулировка расширенных настроек AutoTrac™.

Совместно используемый сигнал позволяет двум приемникам использовать совместно сигнал коррекции в системах с двумя приемниками. Таким образом, за счет использования наилучшей активации на одном из приемников и снижения расхождения между двумя приемниками повышается общая точность системы.

Совместно используемый сигнал совместим с разными моделями приемников, но приемник StarFire™ 3000 должен быть настроен как ведущий, а приемник StarFire™ 6000 как ведомый.

При совместном использовании сигнала с AutoTrac™ убедитесь, что на дисплеях имеется надлежащая активация AutoTrac™ для уровня сигнала. Активация AutoTrac™ SF1 не будет работать, если точность приемника выше совместно используемого сигнала.

Приобретите активацию синхронизации машины и установите комплект MCR на каждой машине, которую предполагается эксплуатировать в одной и той же сети.

HC94949,0000C91-59-21NOV17

## Совместимость совместно используемых данных синхронизации машины

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед началом выполнения обновления программного обеспечения завершите все работы в поле. Обновление программного обеспечения до завершения работ в поле приведет к потере карт покрытия.

AutoTrac — товарный знак Deere & Company

Для использования функции синхронизации машины John Deere требуется, чтобы на дисплеях GreenStar™ 3 2630 были установлены одинаковые версии программного обеспечения. Обновите программное обеспечение всех требуемых компонентов до последней версии.

### Требования

- Дисплей GS3 2630
- Устройство связи
  - Радиомодуль машины (MCR)
  - Модульный телематический шлюз (MTG) 3G
- Приемник StarFire™ 3000
- Приемник StarFire™ 6000

Функция совместного использования данных синхронизации машины поддерживает одновременную синхронизацию двух машин. При использовании большего числа машин требуемые рабочие характеристики гарантироваться не могут.

Дополнительные машины могут быть добавлены в зависимости от числа приложений GreenStar™, используемых на дисплее GS3 2630.

Примеры приложений, которые могут повлиять на рабочие характеристики:

- Использование локатора ассортимента
- Просмотр карт фактического охвата
- Использование навигации агрегата
- Предписания на основе карты
- Блоки управления ISO сторонних изготовителей

HC94949,0000C97-59-27NOV17

## Активация синхронизации машины

Активации, необходимые для ведущей машины:

- Синхронизация машины

Активации, необходимые для ведомой машины:

- Синхронизация машины
- AutoTrac™
- Автоматизация скорости машины

Активации программного обеспечения требуются для работы автоматизации синхронизации машины и должны быть приобретены у дилера компании John Deere.

GreenStar — товарный знак Deere & Company  
StarFire — торговый знак Deere & Company



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Выберите кнопку меню.



Кнопка GreenStar™

PC17340—UN—24OCT13

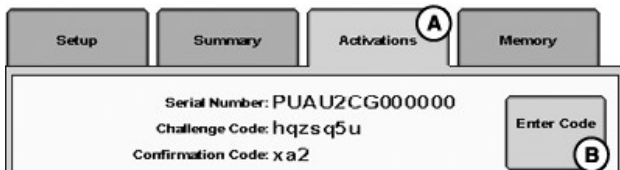
2. Выберите кнопку GreenStar™.



Сенсорная кнопка GreenStar™

PC21183—UN—20MAY15

3. Выберите сенсорную кнопку GreenStar™.

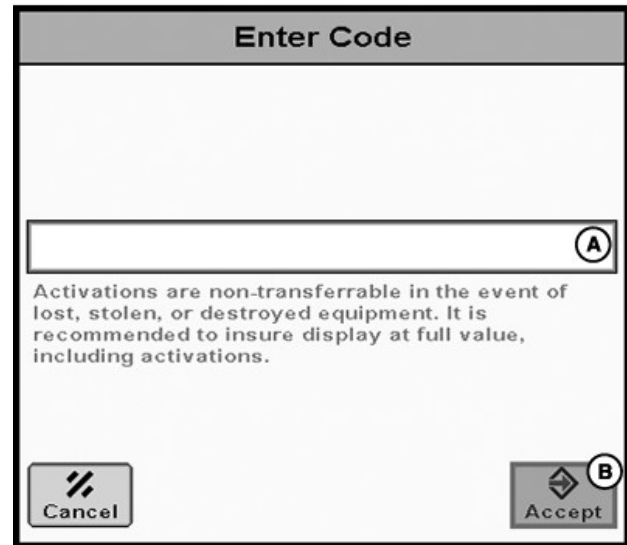


Вкладка "Активации"

PC24983—UN—16NOV17

- A—Вкладка "Активации"**  
**B—Кнопка ввода кода**

4. Выберите вкладку "Активации" (A).
5. Выберите кнопку ввода кода (B).



Ввод кода

PC23704—UN—10FEB17

- A—Поле ввода кода**  
**B—Кнопка "Принять"**

6. Введите код (A).
7. Выберите кнопку "Принять" (B).

HC94949,0000C92-59-21NOV17

# Настройка — конфигурирование сети радиомодулей машин

## Настройка сети

Настройте каждый дисплей GreenStar™ 3 2630, который предполагается использовать в одной сети.



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Выберите кнопку меню.



Кнопка GreenStar™

PC12685—UN—29APR15

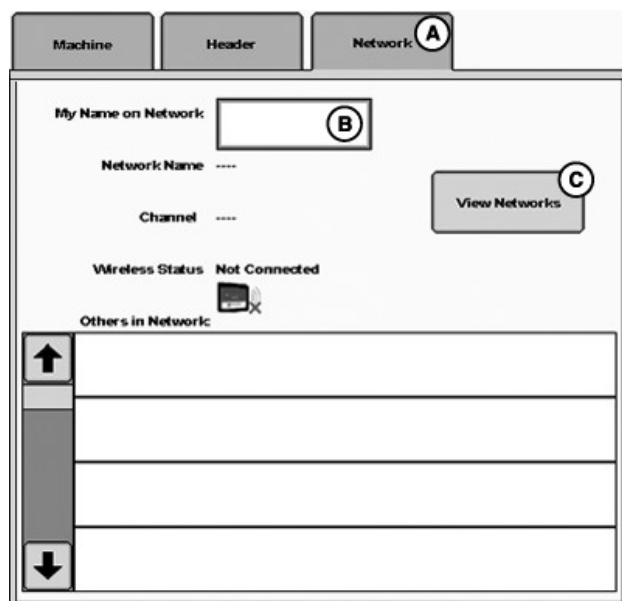
2. Выберите кнопку GreenStar™.



Сенсорная кнопка "Оборудование"

PC21184—UN—20MAY15

3. Выберите сенсорную кнопку "Оборудование".



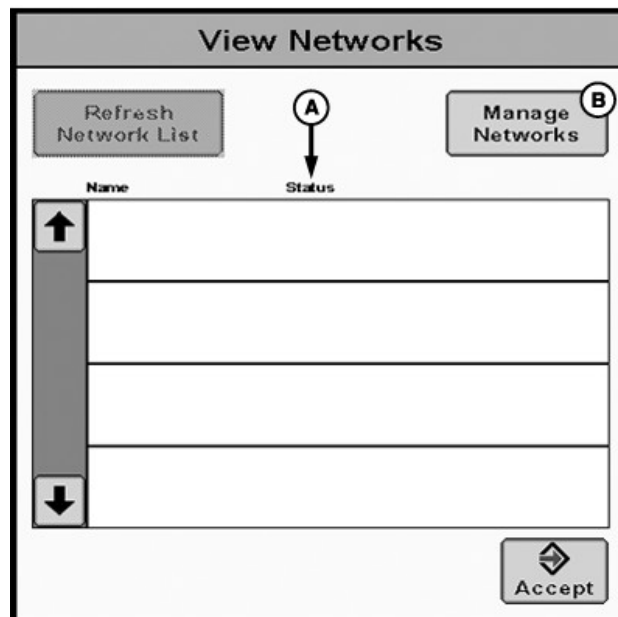
PC21918—UN—09DEC15

- А—Вкладка "Сеть"  
В—Поле ввода данных "Мое имя в сети"  
С—Кнопка "Виды сетей"

4. Выберите вкладку "Сеть" (А).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В поле "Мое имя в сети" (В) можно ввести не более восьми символов. На картах отображаются только пять символов.

5. Введите имя в поле "Мое имя в сети".
6. Выберите кнопку "Виды сетей" (С).

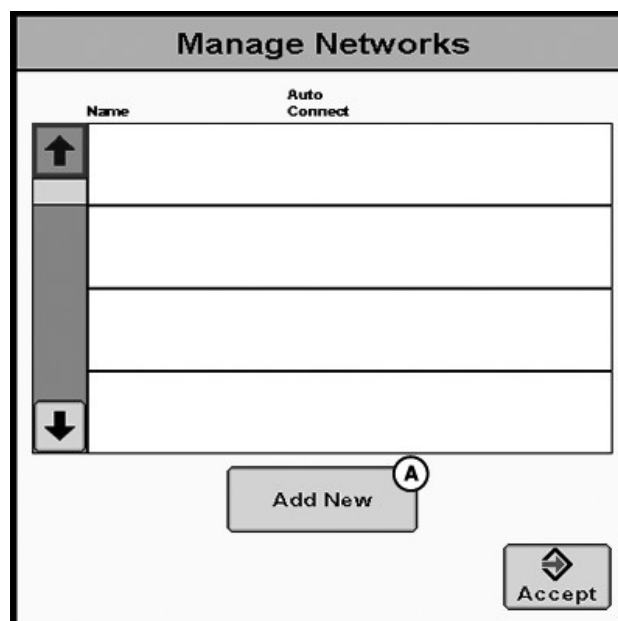


PC21889—UN—25NOV15

- А—Состояние  
В—Кнопка "Управление сетями".

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В поле "Состояние" (А) отображается состояние проводного соединения между радиомодулем машины (MCR) и дисплеем GS3 2630.

7. Выберите кнопку "Управление сетями" (В).



PC14346—UN—08DEC11

A—Кнопка добавления новой сети

8. Выберите кнопку добавления новой сети (A).

PC21890—UN—25NOV15

A—Имя сети

B—Раскрывающийся список "Канал"

C—Кнопка "Принять"

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Имя сети необходимо вводить одинаково для всех машин в одной и той же сети. Имя сети должно состоять из 6–20 символов.

9. Введите имя сети (A).

10. Выберите канал в раскрывающемся списке (B).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если во время работы операторы сталкиваются с радиопомехами, необходимо выбрать другой канал в раскрывающемся списке.

(Для ознакомления с дополнительной информацией см. руководство по эксплуатации радиомодуля машины.)

11. Выберите кнопку "Принять" (C).

12. Выберите кнопку "Принять" на странице "Управление сетями".

PC21891—UN—30NOV15

A—Кнопка "Подключение"

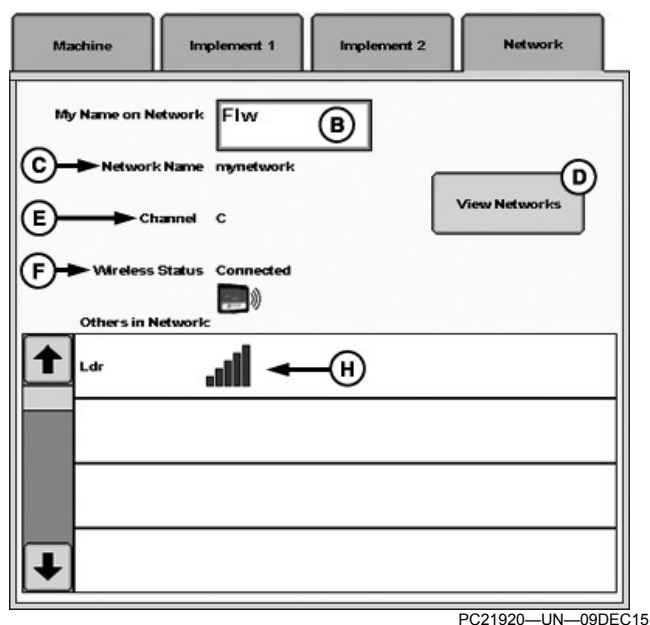
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Дисплей автоматически подключается к последней использовавшейся сети. Для переключения на другую сеть и ввода информации о новых сетях требуется вмешательство оператора. Подключение к сети может занимать до 3 минут.

13. Выберите кнопку подключения к сети (A).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы отключиться от сети, вернитесь к странице "Виды сетей" и выберите кнопку "Отключение".

PC21919—UN—09DEC15

Страница "Сеть" машины 1



PC21920—UN—09DEC15

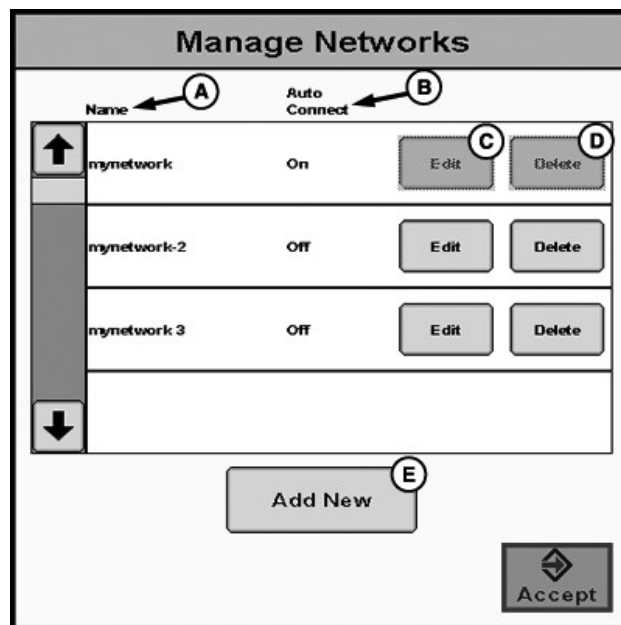
Страница "Сеть" машины 2

- A—Имя машины 1 в сети
- B—Имя машины 2 в сети
- C—Имя сети
- D—Кнопка "Виды сетей"
- E—Канал сети
- F—Состояние беспроводной сети
- G—Имя машины 2 на странице "Сеть" машины 1
- H—Имя машины 1 на странице "Сеть" машины 2

После успешной настройки сети и подключения на дисплеях обеих машин на дисплее машины 2 отобразится имя машины 1 в сети. Имя машины 2 в сети отобразится на дисплее машины 1.

HC94949,0000AF4-59-30MAR17

## Управление сетями



PC14373—UN—08DEC11

Несколько сетей

- A—Имя сети
- B—Автоподключение
- C—Кнопка изменения настроек сети
- D—Кнопка удаления сети
- E—Кнопка добавления новой сети

- Если требуется использовать несколько сетей, они отображаются на странице "Управление сетями". Оператор выбирает в списке необходимую сеть.
- В столбце "Автоподключение" (B) состояние "Вкл." в текущий момент времени отображается только для одной сети. Сеть, которая использовалась в последний раз, по умолчанию подключается в режиме автоподключения. Если необходимо использовать другую сеть, оператор должен вручную подключиться к данной сети, после чего она станет новой сетью для автоподключения по умолчанию.
- Чтобы изменить настройки сети, нажмите кнопку "Измен." (C).
- Чтобы удалить сеть, нажмите кнопку "Удал." (D).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда дисплей подключен к сети, изменить настройки сети и удалить ее невозможно. Чтобы кнопки "Изменить" и "Удалить" стали доступными, отключитесь от сети.

HC94949,0000AF8-59-30MAR17

## Разрыв проводного сетевого соединения



PC14371—UN—08DEC11

Разрыв проводного сетевого соединения

Это предупреждение отображается в случае потери связи с радиопередатчиком.

Произошел разрыв проводного сетевого соединения между дисплеем и радиоустройством. Проверьте наличие питания и соединения кабеля Ethernet и повторите попытку подключения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если используется коммутатор Ethernet, проверьте подключения.

SF04007,000073F-59-12DEC14

## Связь с беспров. сетью потеряна



PC16213—UN—05NOV12

Это предупреждение отображается в случае потери связи с другими машинами в беспроводной сети.

Потеряна связь между всеми другими машинами в сети. Возможные причины:

- все другие машины вышли из зоны сети или для них изменены сети;
- все другие машины выключены;
- данная машина выведена из зоны сети.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для обеспечения беспроводного соединения радиомодуль машины (MCR) должен находиться в зоне доступности радиосигнала.

SF04007,0000740-59-04DEC14

## Настройка оборудования



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

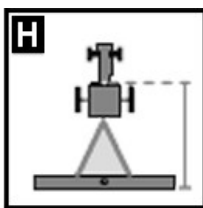
1. Выберите кнопку меню.



Кнопка "GS3"

PC12685—UN—29APR15

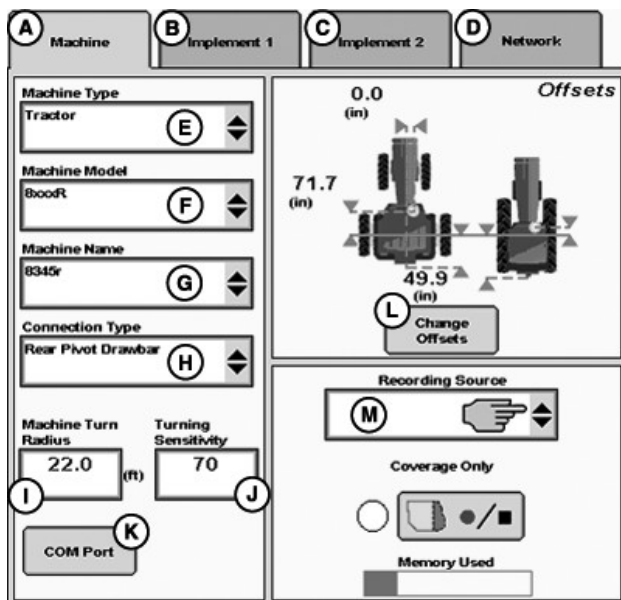
2. Выберите кнопку "GS3".



Сенсорная кнопка "Оборудование"

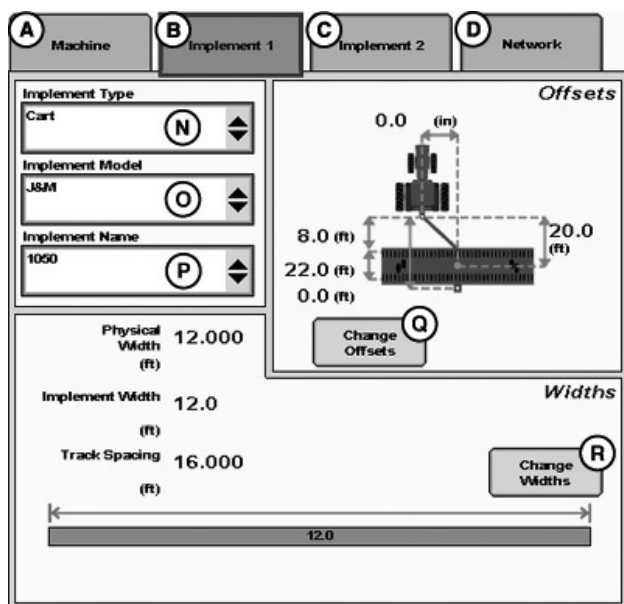
PC8677—UN—05AUG05

3. Выберите сенсорную кнопку "Оборудование".



Настройка трактора

PC14335—UN—07DEC11



Настройка зернового прицепа

PC14336—UN—07DEC11

- A—Вкладка "Машина"
- B—Вкладка "Дополнительное оборудование 1"
- C—Вкладка "Дополнительное оборудование 2"
- D—Вкладка "Сеть"
- E—Тип машины
- F—Модель машины
- G—Название машины
- H—Тип соединения
- I—Радиус разворота машины
- J—Чувствительность поворота
- K—COM-порт
- L—Изменение смещений машины
- M—Источник записи
- N—Тип агрегата
- O—Модель дополнительного оборудования
- P—Название дополнительного оборудования
- Q—Изменение смещений дополнительного оборудования
- R—Изменить ширину

Введите всю информацию для настройки оборудования машины и агрегата.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все элементы и изменения сохраняются для машины с данным именем.

Поля "Радиус поворота машины" и "Чувствительность поворота" используются только с iTEC™ Pro.

**Тип машины (E)** — тип используемой машины (например, трактор).

**Модель машины (F)** — номер модели используемой машины. Номера моделей машин John Deere можно выбрать в раскрывающемся списке.

**Название машины (G)** — используется для определения используемой машины.

**Смещения (L)** — используется для определения фактического положения зернового прицепа относительно трактора.

## Настройки системы навигации



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Выберите кнопку меню.



Кнопка "GS3"

PC12685—UN—29APR15

2. Выберите кнопку "GS3".



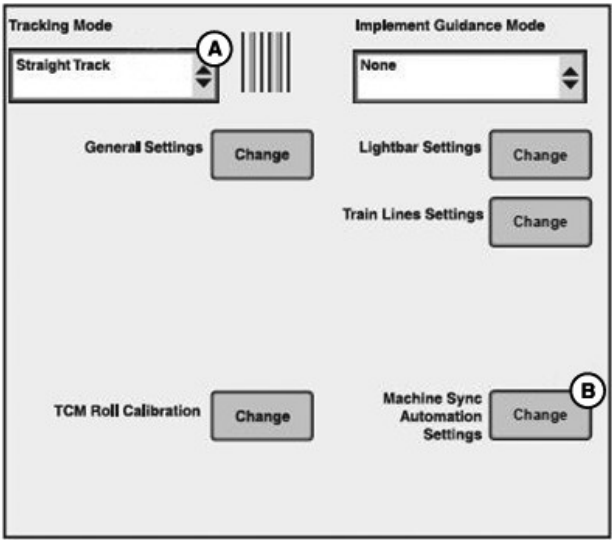
Сенсорная кнопка навигации

PC8673—UN—14OCT07

3. Выберите сенсорную кнопку навигации.

4. Выберите вкладку "Настройки системы навигации".

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Автоматизация синхронизации машины требует точной калибровки модуля компенсации неровности рельефа (TCM) ведущего элемента (комбайна) для обеспечения точности следования по маршруту и надлежащего выполнения операций.



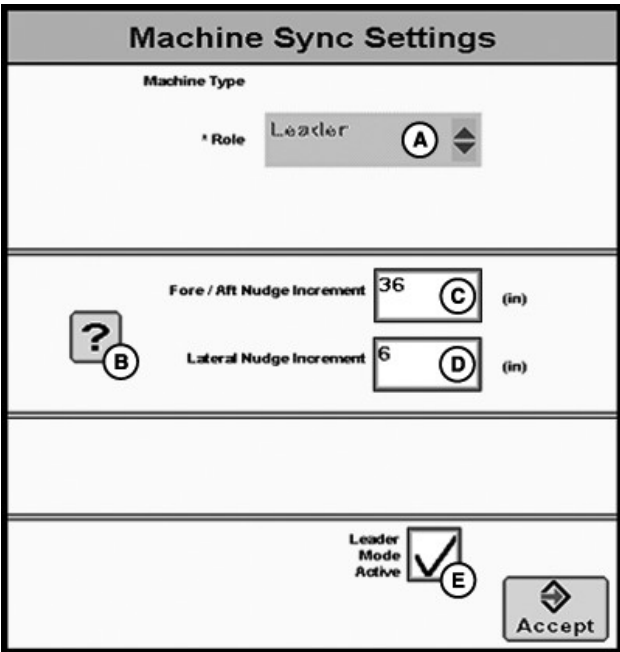
PC20584—UN—15DEC14

**A**—Режим отслеживания  
**B**—Настройки автоматизации синхронизации машины

Выберите требуемый режим отслеживания (A) для нормального режима работы при уборке урожая.

Нажмите кнопку "Настройки автоматизации синхронизации машины" (B).

### Настройки автоматизации синхронизации машины



PC14339—UN—07DEC11

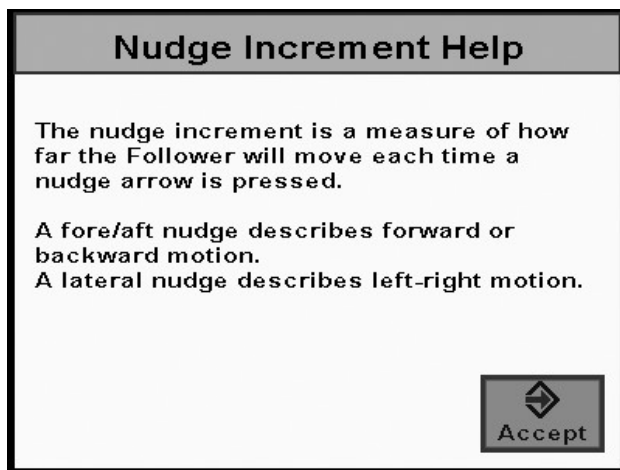
**A**—Роль  
**B**—Справка по небольшому приращению  
**C**—Небольшое приращение в продольном направлении  
**D**—Небольшое приращение в поперечном направлении  
**E**—Активный режим ведущего элемента

Если в настройках машины в качестве типа машины выбран комбайн, роль ведущего элемента (A) в

настройках синхронизации машины подставляется автоматически.

Для работы синхронизации машины должен быть установлен флажок **Активный режим ведущего элемента (Е)**. После установки этого флажка станет возможной парная работа между ведущим и ведомым элементами. Для отключения парной работы с ведомым элементом (трактором) не устанавливайте флажок.

#### Справка по небольшому приращению



PC14340—UN—07DEC11

Справка по небольшому приращению

Небольшое приращение – это расстояние, на которое ведомый элемент смещается каждый раз при нажатии стрелки небольшого приращения.

- Небольшое приращение в продольном направлении определяет расстояние, на которое ведомый элемент (трактор) перемещается вперед и назад по отношению к комбайну при каждом нажатии кнопки небольшого приращения.
- Небольшое приращение в поперечном направлении определяет расстояние, на которое ведомый элемент (трактор) перемещается в поперечном направлении по отношению к комбайну при каждом нажатии кнопки небольшого приращения.

Значения небольшого приращения действуют только для синхронизированной машины.

HC94949,0000AFA-59-14FEB17

## Настройка оборудования



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

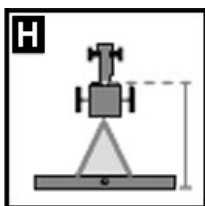
1. Выберите кнопку меню.



Кнопка "GS3"

PC12685—UN—29APR15

2. Выберите кнопку "GS3".



Сенсорная кнопка "Оборудование"

PC8677—UN—05AUG05

3. Выберите сенсорную кнопку "Оборудование".

PC14335—UN—07DEC11

Настройка трактора

PC14336—UN—07DEC11

Настройка зернового прицепа

- A—Вкладка "Машина"
- B—Вкладка "Дополнительное оборудование 1"
- C—Вкладка "Дополнительное оборудование 2"
- D—Вкладка "Сеть"
- E—Тип машины
- F—Модель машины
- G—Название машины
- H—Тип соединения
- I—Радиус разворота машины
- J—Чувствительность поворота
- K—COM-порт
- L—Изменение смещений машины
- M—Источник записи
- N—Тип агрегата
- O—Модель дополнительного оборудования
- P—Название дополнительного оборудования
- Q—Изменение смещений дополнительного оборудования
- R—Изменить ширину

Введите всю информацию для настройки оборудования машины и агрегата.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Все элементы и изменения сохраняются для машины с данным именем.

Поля "Радиус поворота машины" и "Чувствительность поворота" используются только с iTEC™ Pro.

**Тип машины (E)** — тип используемой машины (например, трактор).

**Модель машины (F)** — номер модели используемой машины. Номера моделей машин John Deere можно выбрать в раскрывающемся списке.

**Название машины (G)** — используется для определения используемой машины.

**Смещения (L)** — используется для определения фактического положения зернового прицепа относительно трактора.

HC94949.0000AFB-59-16FEB17

## Настройки системы навигации



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Выберите кнопку меню.



Кнопка "GS3"

PC12685—UN—29APR15

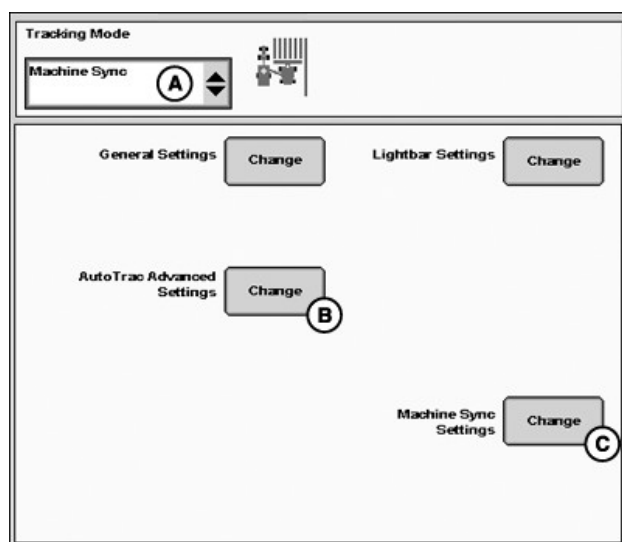
2. Выберите кнопку "GS3".



Сенсорная кнопка "Навигация"

PC8673—UN—14OCT07

3. Выберите сенсорную кнопку "Навигация".
4. Выберите вкладку "Настройки системы навигации".



PC16094—UN—22OCT12

- А—Режим отслеживания  
В—Расширенные настройки AutoTrac™  
С—Настройки автоматизации синхронизации машины

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Синхронизация машины требует точной калибровки модуля компенсации неровности рельефа (ТСМ) ведомого элемента (трактора) для обеспечения точности следования по маршруту навигации и надлежащего выполнения операций.

Выберите режим слежения (А) для синхронизации машины.

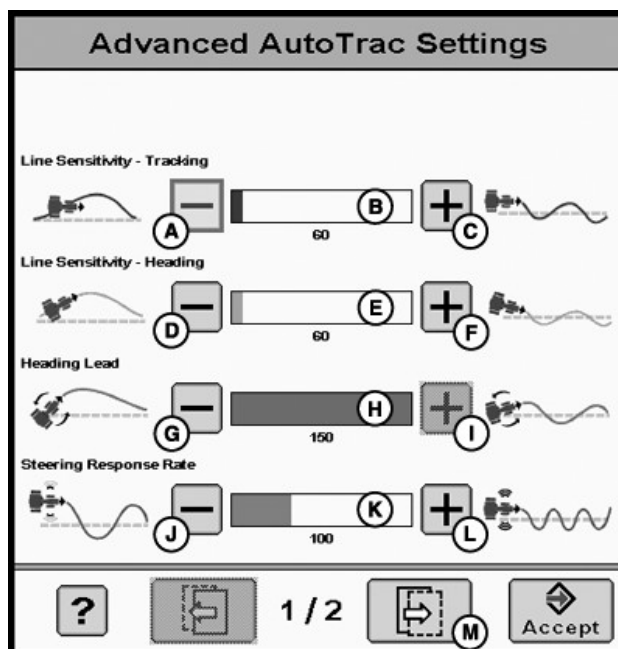
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Режим слежения синхронизации машины используется только при использовании автоматизации синхронизации машины. Данный режим слежения позволяет ведущему элементу (комбайну) задавать направление движения ведомого элемента (трактора). Работа этой функции не оказывает влияния на совместное использование навигационных линий по беспроводной связи.

При подключении к сети режим слежения для синхронизации машины неактивен.

Нажмите кнопку "Расширенные настройки AutoTrac™" (В) для регулировки чувствительности AutoTrac™.

Нажмите кнопку "Настройки синхронизации машины" (С) для настройки параметров синхронизации машины.

### Страница 1 расширенных настроек AutoTrac™



PC16108—UN—23OCT12

- А—Уменьшение чувствительности отслеживания линии  
В—Значение чувствительности отслеживания линии  
С—Увеличение чувствительности отслеживания линии  
D—Уменьшение чувствительности направления линии  
Е—Значение чувствительности направления линии  
F—Увеличение чувствительности направления линии  
G—Уменьшение опережения направления  
H—Значение опережения направления

I—Увеличение опережения направления  
J—Уменьшение скорости реакции на руле  
K—Значение скорости реакции на руле  
L—Увеличение скорости реакции на руле  
M—Следующая страница

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед изменением настроек запишите их текущие значения для выполнения операций высева и обработки почвы.

Используйте первые две страницы расширенных настроек AutoTrac™ в качестве отправных точек. Отрегулируйте настройки для точной настройки оборудования и желаемой производительности.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для достижения оптимальных рабочих характеристик на разных машинах может требоваться выбор разных значений чувствительности.

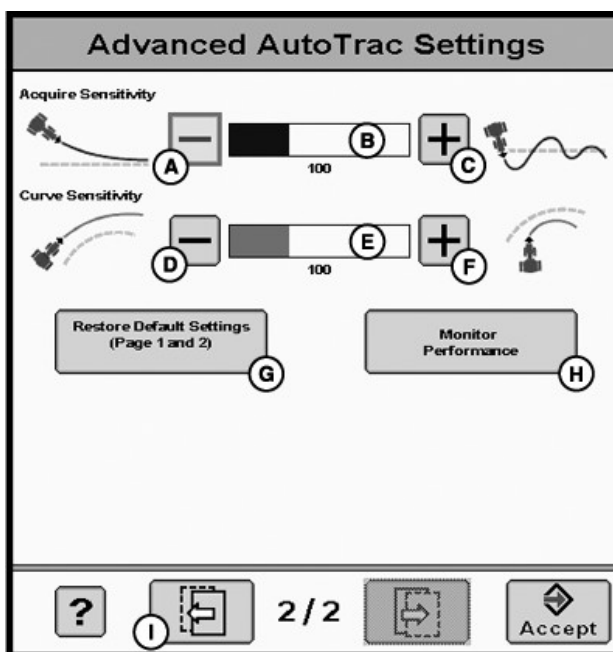
Колесные машины:

- Чувствительность линии — слежение — 50–70
- Чувствительность линии — направление — 50–70
- Опережение направления — максимальное значение
- Скорость реакции на руле — 100 по умолчанию

Гусеничные машины:

- Начните с настроек по умолчанию (100).
- Если настройки по умолчанию не подходят:
  - уменьшите значение параметра "Чувствительность направления линии" при движении по неровному грунту;
  - увеличьте значение параметра "Чувствительность направления линии" при движении по ровному грунту.
- Для достижения оптимальных характеристик отрегулируйте параметры чувствительности. Выполняйте регулировку с небольшими приращениями, пока не будут достигнуты требуемые рабочие характеристики.

Расширенные настройки AutoTrac™ — страница 2



PC16109—UN—23OCT12

A—Уменьшение чувствительности захвата  
B—Значение чувствительности захвата  
C—Увеличение чувствительности захвата  
D—Уменьшение чувствительности кривых траекторий  
E—Значение чувствительности кривых траекторий  
F—Увеличение чувствительности кривых траекторий  
G—Восстановить настройки по умолчанию  
H—Приборная панель "Производительность"  
I—Предыдущая страница

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При переходе к непрямому маршруту увеличьте настройки чувствительности захвата и непрямого маршрута.

- Чувствительность захвата — 100 по умолчанию
- Чувствительность непрямого маршрута — 100 по умолчанию

**Настройки автоматизации синхронизации машины**

**Machine Sync Settings**

Machine Type

\* Role **Follower** (A)

Fore / Aft Nudge Increment **39** (C) (in)

Lateral Nudge Increment **6** (D) (in)

Speed Sensitivity **50** (G) (F) (H)

Machine Sync Sound Settings (I)

Accept

PC16300—UN—26NOV12

**Machine Sync Sound Settings**

Play Sound When:

Leader Requests Follower ☒ (J)

Request Repeat Interval **No Repeat** (K)

Accept

PC16301—UN—27NOV12

- A—Роль  
 B—Справка по небольшому приращению  
 C—Небольшое приращение в продольном направлении  
 D—Небольшое приращение в поперечном направлении  
 E—Справка по чувствительности скорости  
 F—Уменьшение чувствительности скорости  
 G—Значение чувствительности скорости  
 H—Увеличение чувствительности скорости  
 I—Настройки звука синхронизации машины  
 J—Ведущий элемент запрашивает ведомый  
 K—Периодичность повторения запросов

Если в настройках машины в качестве типа машины выбран трактор, роль ведомого элемента (A) в настройках синхронизации машины подставляется автоматически.

Нажмите кнопку "Настройки звука синхронизации машины" (I) для настройки звуковых уведомлений.

Установите флажок "Ведущий элемент запрашивает ведомый" (J), чтобы воспроизводить звук, когда комбайн запрашивает выгрузку. Выберите периодичность в раскрывающемся списке (K), чтобы настроить периодичность повторения звуковых уведомлений.

#### Справка по небольшому приращению

**Nudge Increment Help**

The nudge increment is a measure of how far the Follower will move each time a nudge arrow is pressed.

A fore/aft nudge describes forward or backward motion.

A lateral nudge describes left-right motion.

Accept

PC14340—UN—07DEC11

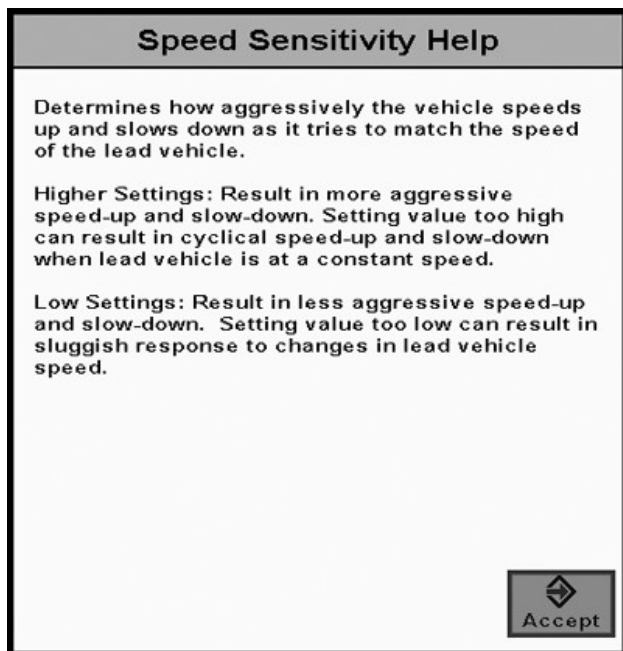
Справка по небольшому приращению

Небольшое приращение — это расстояние, на которое ведомый элемент смещается каждый раз при нажатии стрелки небольшого приращения.

- Небольшое приращение в продольном направлении определяет расстояние, на которое ведомый элемент (трактор) перемещается вперед и назад по отношению к комбайну при каждом нажатии кнопки небольшого приращения.
- Небольшое приращение в поперечном направлении определяет расстояние, на которое ведомый элемент (трактор) перемещается в поперечном направлении по отношению к комбайну при каждом нажатии кнопки небольшого приращения.

Значения небольшого приращения действуют только для синхронизированной машины.

#### Справка по параметру "Чувствительность по скорости"



PC16150—UN—29OCT12

Определяет агрессивность ускорения и замедления ведомой машины при регулировании скорости относительно ведущей машины.

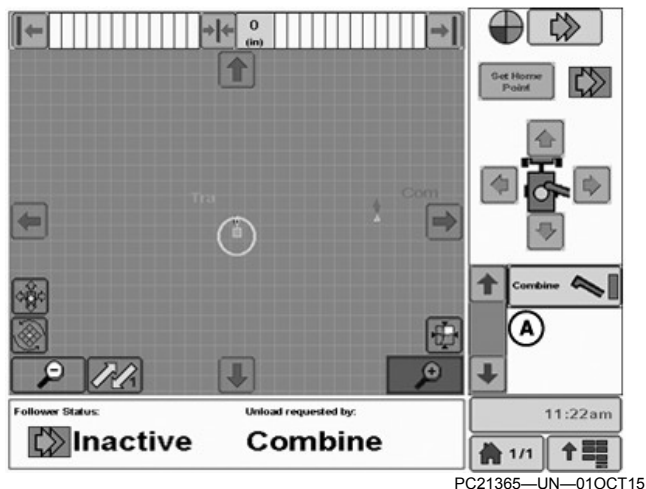
Более высокие настройки: приводят к более резкому ускорению и замедлению. Если установить слишком высокое значение, может наблюдаться циклическое увеличение и уменьшение скорости ведомой машины, когда ведущая машина движется с постоянной скоростью.

Низкие настройки: приводят к менее резкому ускорению и замедлению. Если установить слишком низкое значение, это может привести к слишком медленной реакции ведомой машины на изменение скорости движения ведущей машины.

HC94949,0000C93-59-04DEC17

## Настройка главных страниц

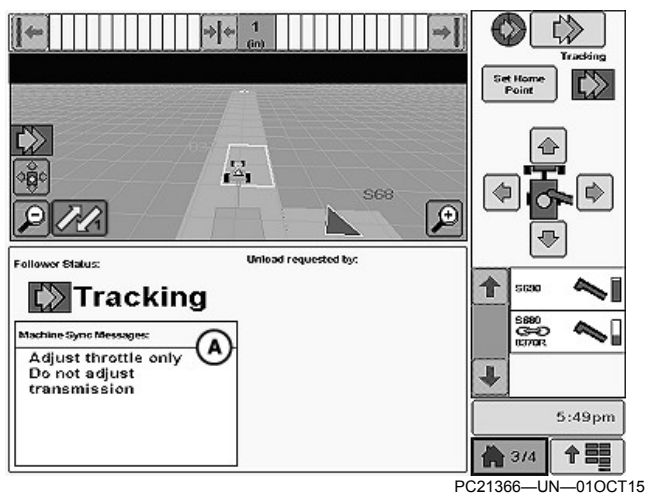
### Главная страница логистики



А—Состояние заполнения бункера

С помощью главной страницы логистики оператор любой машины в сети может просматривать пространственное расположение других машин и состояние заполнения бункеров (А) на ведущих машинах. Ведущие и ведомые машины обозначаются сетевыми именами и стрелкой, указывающей направление движения. Поле состояния заполнения бункера позволяет операторам тракторов просматривать состояние каждой ведомой машины в поле и устанавливать очередность операций выгрузки.

### Главная страница центра сообщений

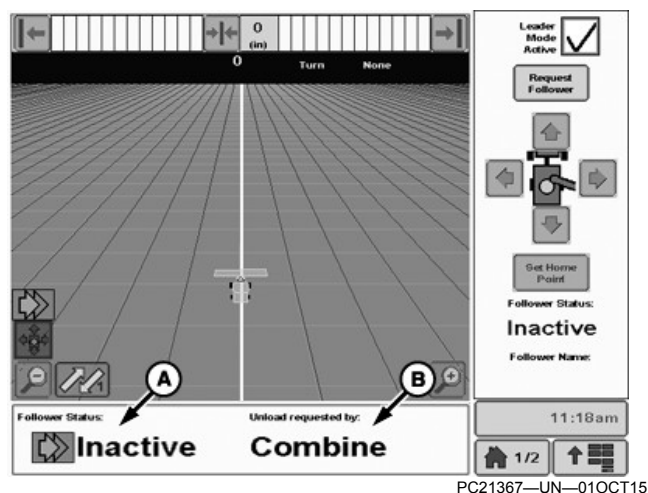


А—Сообщения синхронизации машины

С помощью главной страницы центра сообщений операторы ведущей и ведомой машин могут просматривать сообщения синхронизации машины (А), создаваемые системой.

Центр сообщений полезен для начинающих операторов ведомых машин, которым требуется дополнительный инструктаж, пока они не привыкнут работать с функцией синхронизации машины.

### Главная страница навигации



А—Состояние ведомого элемента  
В—Запрос на разгрузку отправил

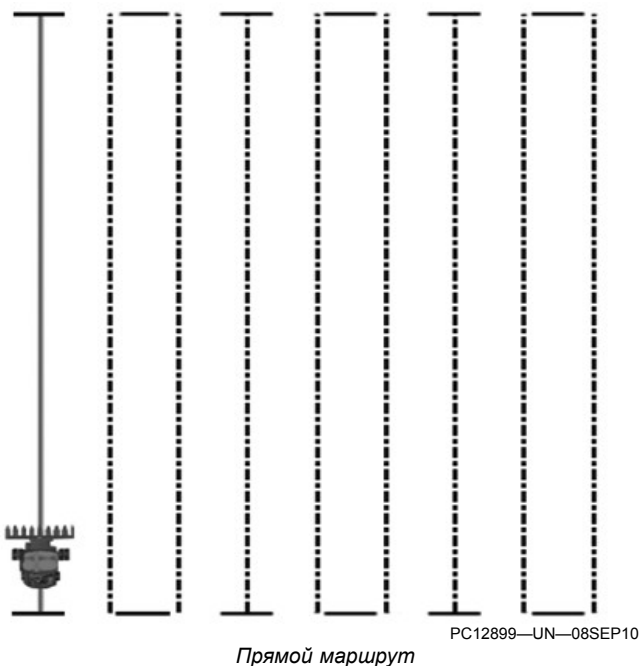
На главной странице навигации отображаются поля "Состояние ведомого элемента" (А) и "Запрос на разгрузку отправил" (В).

HC94949,0000AFD-59-10FEB17

# Эксплуатация — автоматизация синхронизации машины

## Использование автоматизации синхронизации машины — режим навигации

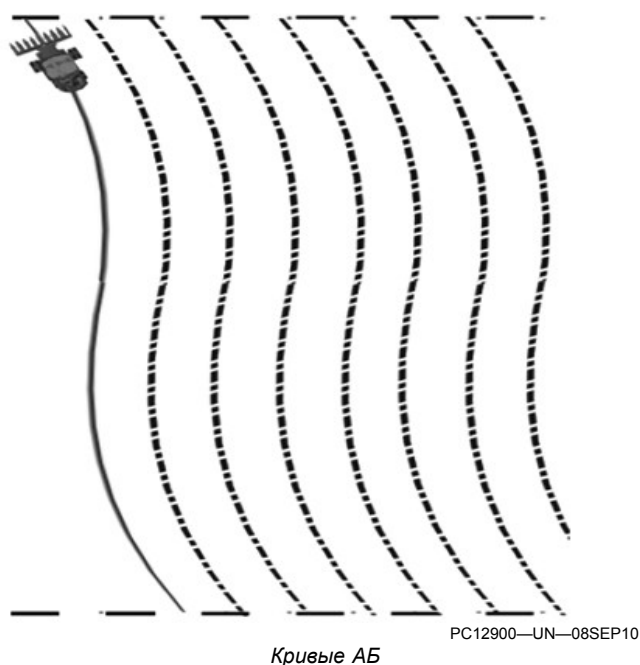
### Прямой маршрут



Автоматизация синхронизации машины работает с любым из доступных режимов навигации.

Используйте режим прямого маршрута, когда ряды прямые и не отклоняются более чем на 1 м (3,3 фута). В режиме "Прямой маршрут" все линии проецируются параллельно исходной линии.

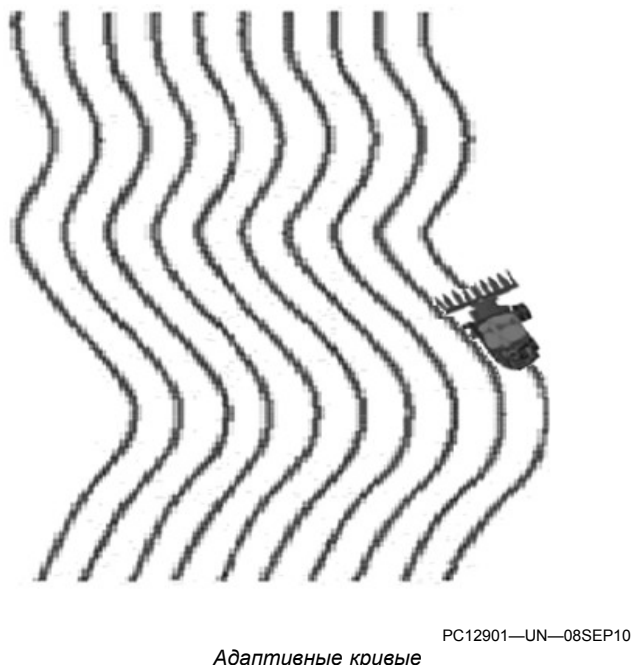
### Кривая АВ



Кривые АВ рекомендуется использовать при наличии непрерывной кривой по всему полю. Преимущество режима "Кривые АВ" состоит в том, что не прямой маршрут проецируется через все поле как параллельные линии, однако форма кривой одинакова при каждом очередном проходе.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Система не поддерживает кривые с кривизной, превышающей  $1^\circ$  на метр.

### Адаптивные кривые



Адаптивные кривые можно использовать на всех полях, этот режим рекомендуется для существенного изменения направления движения или формирования дугообразной кривой траектории.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Система не поддерживает кривые с кривизной, превышающей  $1^\circ$  на метр.

## Круговой маршрут



Круговой маршрут

PC12902—UN—08SEP10

Круговую траекторию движения рекомендуется использовать при посадке культуры от центральной точки поля.

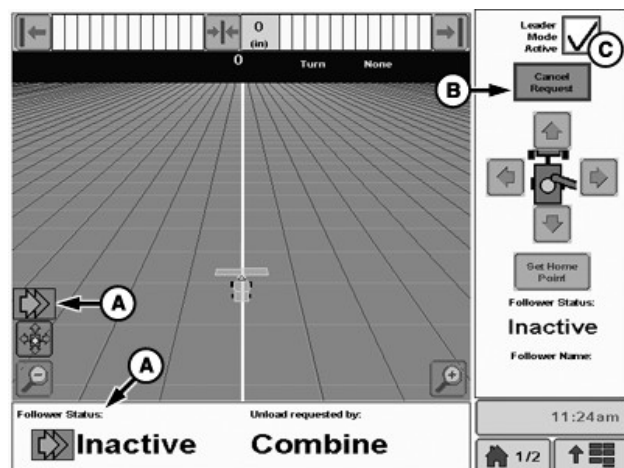
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Система не поддерживает окружности с кривизной, превышающей 1° на метр.

Если ведущий элемент (комбайн) работает по кривой малого радиуса или меняет направление маршрута, ведомому элементу (трактору) не удастся отслеживать маршрут. Синхронизация машины деактивируется.

HC94949,0000AFE-59-10FEB17

## Использование автоматизации синхронизации машины — ведущий элемент (комбайн)

Ведущий элемент (комбайн) — неактивный



PC16143—UN—26OCT12

**A**—Состояние ведомого элемента: "Неактивный"

**B**—Кнопка "Запрос ведомого элемента"

**C**—Активный режим ведущего элемента

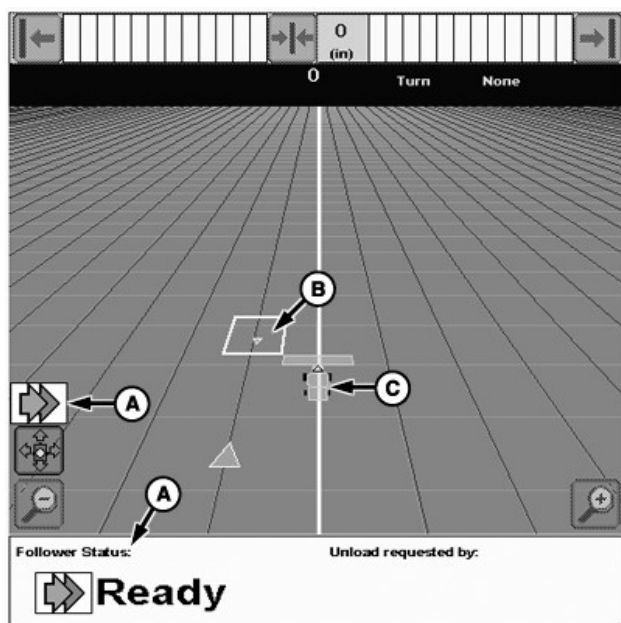
Состояние автоматизации синхронизации останется неактивным, пока ведомый (трактор) находится внутри рабочей зоны.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Рабочая зона не видна на дисплее ведущего элемента (комбайна). Она отображается только на дисплее ведомого элемента (трактора).

Для работы модуля автоматизации синхронизации машины должен быть установлен флажок "Активный реж. ведущего элемента" (C).

Кнопка **Запрос вед. элем. (B)** — все ведомые элементы в сети оповещаются о том, что ведущему элементу необходимо произвести выгрузку в зерновозку. Имя сети ведущего элемента отображается в нижней части начального экрана. Кнопку "Запрос вед. элем." можно нажать в любое время, если ведущий и ведомый элементы подключены к одной и той же сети.

## Ведущий элемент (комбайн) — готов

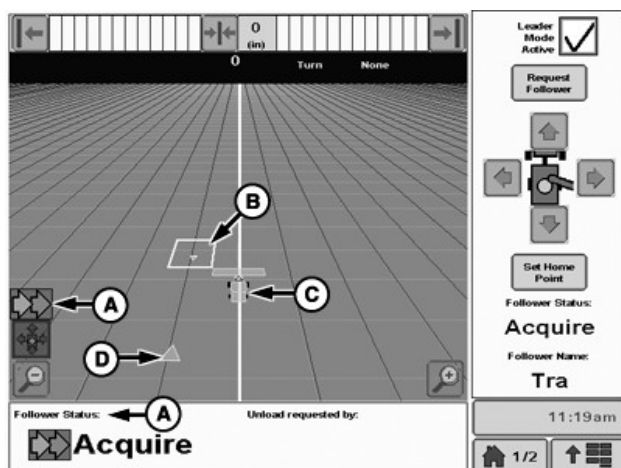


PC16142—UN—26OCT12

- А—Состояние ведомого элемента: "Готов"
- В—Зона калибровки начальной точки
- С—Ведущий элемент (комбайн)

После того как ведомый элемент пересек рабочую зону и оператор трактора нажал кнопку включения синхронизации машины, состояние автоматизации синхронизации машины изменяется на "Готов" (А). Индикатор состояния становится белого заполняющего цвета.

## Автоматизация синхронизации машины — получение



PC16141—UN—29OCT12

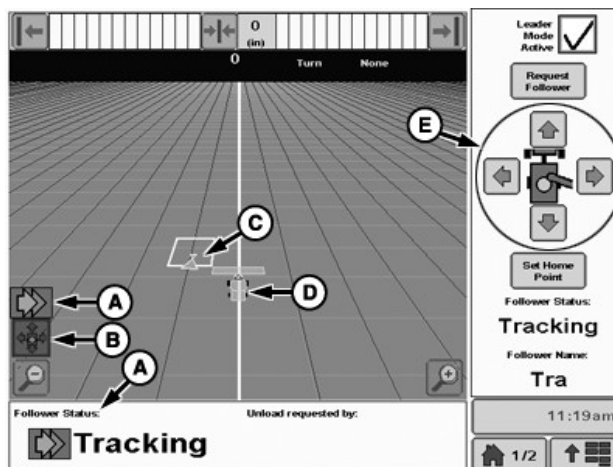
- А—Состояние ведомого элемента: "Получение"
- В—Индикатор начальной точки
- С—Ведущий элемент (комбайн)
- Д—Ведомый элемент (трактор)

Состояние автоматизации синхронизации машины изменится на состояние "Получение" (А), когда ведомый элемент (трактор) (D) находится в рабочей зоне и нажат переключатель возобновления

трактора для заполнения четвертого сегмента на круговой диаграмме состояния.

Индикатор состояния окрашивается в зеленый заполняющий цвет, и появляется анимация стрелок.

## Ведущий элемент (комбайн) — слежение



PC16138—UN—26OCT12

- А—Состояние ведомого элемента: "Отслеживание"
- В—Кнопка элементов управления синхронизацией машины
- С—Ведомый элемент (трактор) в начальной точке
- Д—Ведущий элемент (комбайн)
- Е—Кнопки небольшого приращения

После того как ведомый элемент (трактор) достигает своей начальной точки (С), состояние автоматизации синхронизации машины изменяется на состояние "Слежение" (А).

Ведомый элемент отслеживает движение ведущего элемента. По мере изменения направления или скорости ведущего элемента ведомый элемент будет согласовывать свое движение в соответствии с изменениями ведущего элемента.

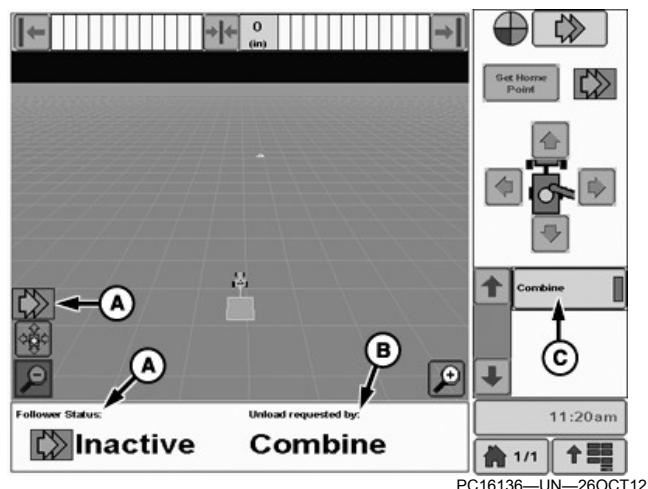
При необходимости нажимайте кнопки использования небольшого приращения для регулировки положения (Е) ведомого элемента. Чтобы найти кнопки использования небольшого приращения, нажмите кнопку с элементами управления синхронизацией машины (В).

Ведущий элемент (комбайн) теперь может выполнить выгрузку в зерновой прицеп ведомого элемента.

HC94949,0000B1B-59-17FEB17

## Использование автоматизации синхронизации машины — ведомый элемент (трактор)

### Ведомый элемент (трактор) — неактивный

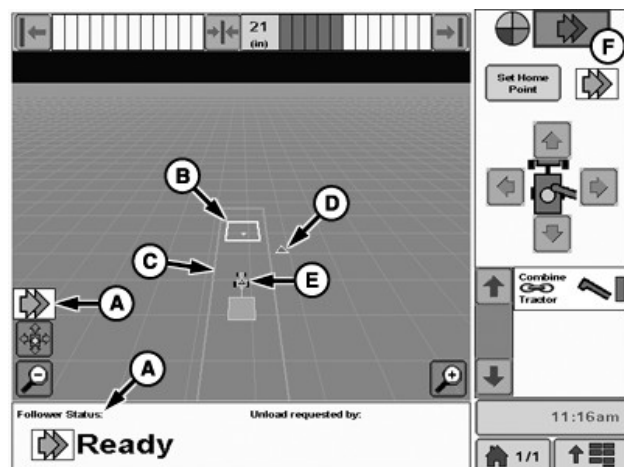


- А—Состояние ведомого элемента: "Неактивный"  
 В—Уведомление о запросе на разгрузку  
 С—Состояние уровня в бункере ведущего элемента (комбайна)

Когда на ведущем элементе (комбайне) нажата кнопка "Запрос ведомого элемента", ведомый элемент (трактор) получает уведомление (В), которое отображается на дисплее. Запрос обозначается звуковым сигналом, и индикатор состояния уровня в бункере ведущего элемента (С) начинает мигать.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Рабочая зона появляется только в том случае, если направление ведомого элемента находится в пределах  $\pm 45$  градусов относительно направления ведущего элемента. Рабочая зона будет видна только на дисплее ведомого элемента (трактора). Она не будет видна на дисплее ведущего элемента (комбайна).

### Ведомый элемент (трактор) — готов



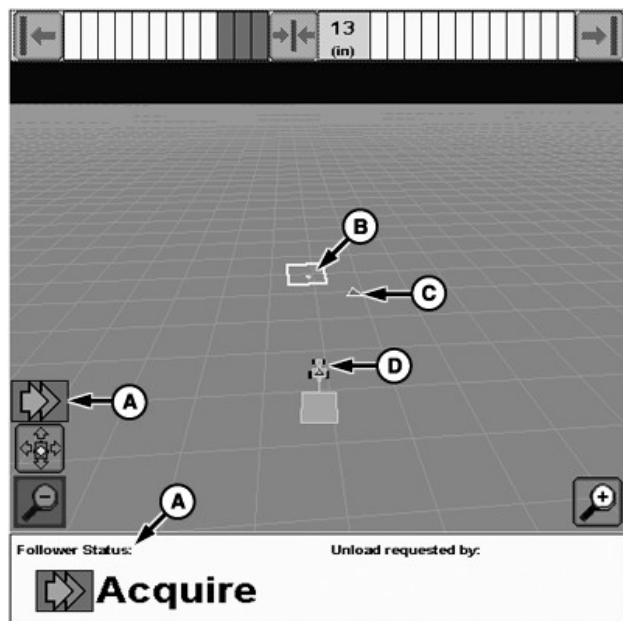
PC16132—UN—26OCT12

- А—Состояние ведомого элемента: "Готов"  
 В—Зона калибровки начальной точки  
 С—Рабочая зона  
 D—Ведущий элемент (комбайн)  
 E—Ведомый элемент (трактор)  
 F—Кнопка включения синхронизации машины

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании любого типа коррекции на машине, помимо RTK, подождите 10–15 секунд, прежде чем нажимать переключатель возобновления.

После того как ведомый элемент пересек рабочую зону (С) и оператор трактора нажал кнопку включения синхронизации машины (F), состояние синхронизации машины изменяется на "Готов" (А). Индикатор состояния становится белого заполняющего цвета. Перед нажатием переключателя возобновления убедитесь, что автоматизация синхронизации машины находится в состоянии "Готово".

## Ведомый элемент (трактор) — получение



PC16133—UN—26OCT12

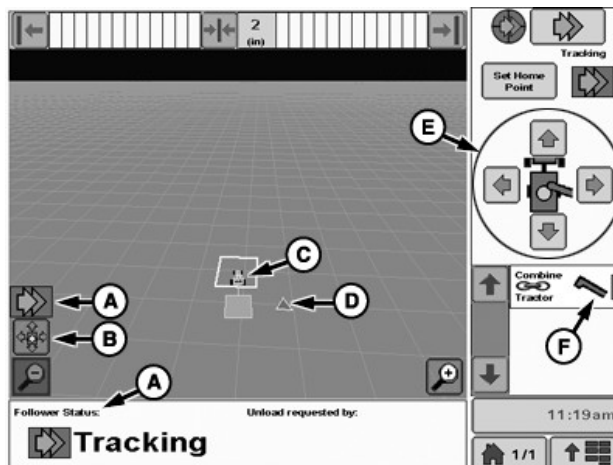
- A—Состояние ведомого элемента: "Получение"
- B—Индикатор начальной точки
- C—Ведущий элемент (комбайн)
- D—Ведомый элемент (трактор)

Состояние автоматизации синхронизации машины изменится на состояние "Получение" (A), когда ведомый элемент (трактор) (D) находится в состоянии "Готов" и нажат переключатель возобновления трактора для заполнения четвертого сегмента на круговой диаграмме состояния.

Индикатор состояния окрашивается в зеленый заполняющий цвет, и появляется анимация стрелок.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Рабочая зона будет пропадать, когда на ведомом элементе нажат переключатель возобновления и состояние автоматизации синхронизации машины изменится на состояние "Получение".

## Ведомый элемент (трактор) — слежение



PC16131—UN—25OCT12

- A—Состояние ведомого элемента: "Отслеживание"
- B—Кнопка элементов управления автоматизацией синхронизации машины
- C—Ведомый элемент (трактор) в начальной точке
- D—Ведущий элемент (комбайн)
- E—Кнопки небольшого приращения
- F—Состояние разгрузки комбайна

После того как ведомый элемент (трактор) достигает своей начальной точки (C), состояние автоматизации синхронизации машины изменяется на состояние "Слежение" (A).

Ведомый элемент отслеживает движение ведущего элемента. По мере изменения направления или скорости ведущего элемента ведомый элемент будет согласовывать свое движение в соответствии с изменением положения и скорости ведущего элемента.

Ведущий элемент (комбайн) теперь может выполнить выгрузку в зерновой прицеп ведомого элемента (F).

При необходимости нажимайте кнопки использования небольшого приращения для регулировки положения (E) ведомого элемента. Чтобы найти кнопки использования небольшого приращения, нажмите кнопку с элементами управления автоматизацией синхронизации машины (B).

Во время работы необходимо только регулировать скорость с помощью дроссельной заслонки. Переключение трансмиссии во время работы отключает автоматизацию синхронизации машины. Автоматизация скорости системы регулируется настройкой трансмиссии после нажатия переключателя возобновления.

Принимая в учет характеристики автоматизации скорости тракторов 9R и 6R, при использовании автоматизации синхронизации машины рекомендуется работать на этих машинах с полностью открытой дроссельной заслонкой.

Для отключения оператор трактора может

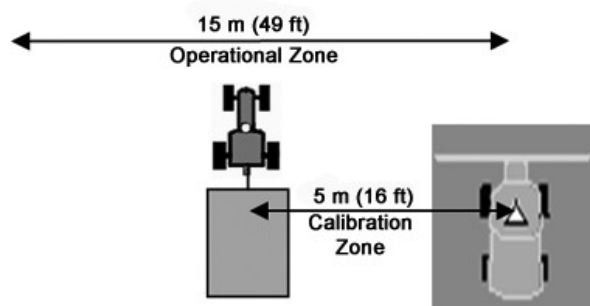
поворачивать рулевое колесо, увеличить настройку скорости трансмиссии машины или остановить машину.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Убедитесь, что на ведомом элементе (тракторе) установлена достаточно высокая передача трансмиссии, позволяющая ведомому элементу подхватывать и поддерживать скорость ведущего элемента.

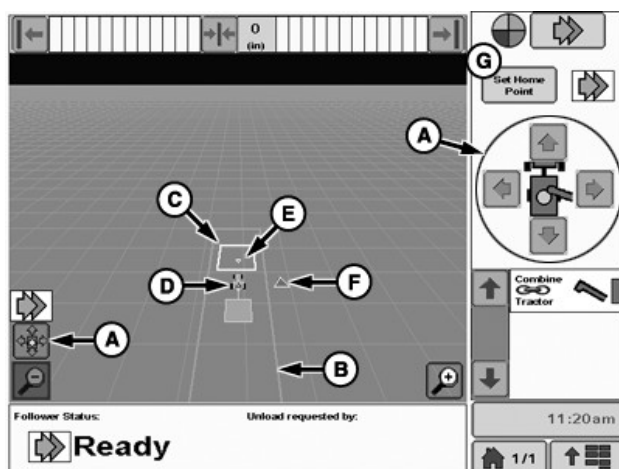
Если на ведомом элементе наблюдается помпаж, отрегулируйте параметр чувствительности по скорости в настройках автоматизации синхронизации машины.

HC94949,0000B1C-59-17FEB17

## Калибровка начальной точки



PC16145—UN—26OCT12



PC16144—UN—30OCT12

- A—Кнопки небольшого приращения
- B—Рабочая зона
- C—Зона калибровки
- D—Ведомый элемент (трактор)
- E—Пиктограмма начальной точки
- F—Ведущий элемент (комбайн)
- G—Кнопка "Задать начальную точку"

**Начальная точка**— точка, в которую система будет направлять ведомый элемент (трактор) для выгрузки продукта в зерновозку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Начальная точка должна быть задана до того, как начнет функционировать синхронизация машины.

Установка начальной точки должна выполняться в соответствии с направлением ведущего и ведомого элементов и максимально подходить обоим. Если направления ведущего и ведомого элементов не совпадают, модуль синхронизации машины не позволит оператору задать начальную точку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если направления ведущего и ведомого элементов отличаются более чем на 5 градусов, отобразится код выхода несоответствия направлений.

**ВАЖНО:** Чтобы избежать столкновения оборудования, не следует допускать перекрытия частей транспортного средства или оборудования при калибровке начальной точки. Между оборудованием всегда должна существовать буферная зона.

Синхронизация машины не поддерживает работу с какой-либо частью машины/оборудования, расположенной ближе чем 1,0 м (3 фута) к другой машине/оборудованию.

1. Убедитесь, что образована пара между ведущим элементом (комбайном) и ведомым элементом (трактором).  
Когда на навигационной карте появляются желтый и (или) оранжевый квадратик, это означает, что пара составлена успешно.
2. Управляйте ведомым элементом (трактором) (D) до тех пор, пока радиопередатчик не окажется в желтой зоне калибровки (C).
3. Скорость ведущего и ведомого элементов должна быть выше 0,8 км/ч (0,5 мили в час) в режиме переднего хода.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При захвате, отслеживании маршрута и установке начальной точки минимальная скорость тракторов серии 9xxx с шарнирно-сочлененной рамой должна составлять 2 км/ч (1,2 мили/ч).

4. Нажмите кнопку "Задать нач. точку" (G) на ведущем или ведомом элементе. После того как начальная точка задана, она обозначается небольшим оранжевым перевернутым треугольником (E).

Система синхронизации машины будет сохранять значение калибровки начальной точки до выключения питания (поворот ключа зажигания). Начальная точка будет сохранена для последующего использования, если оператор настроил данные идентификации жатки комбайна и

зерновозки в соответствии со страницей первоначальной настройки.

При замене жатки комбайна обязательно убедитесь в правильности калибровки начальной точки.

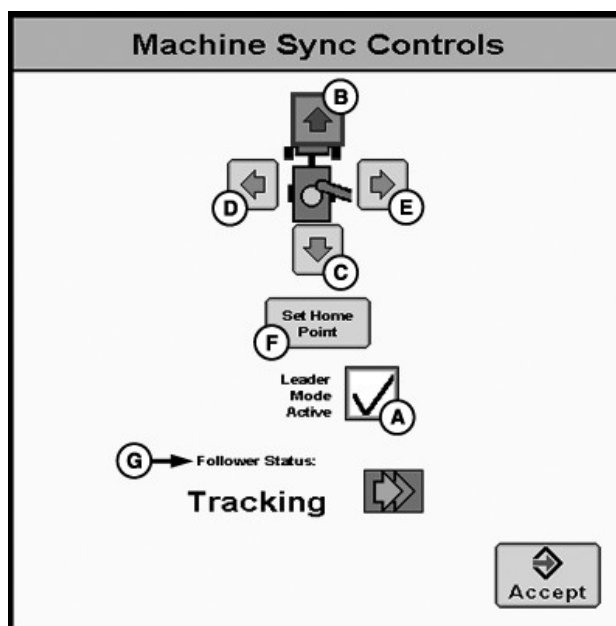
Существующее значение калибровки начальной точки можно сбросить в любое время с соблюдением условий настройки — для этого необходимо снова нажать кнопку "Задать нач. точку" (G).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования 40-футовых жаток требуются удлиненный шнек и перекалибровка положения начальной точки для каждого ведомого элемента.

**⚠ ОСТОРОЖНО:** Синхронизация машины не распознает препятствия или находящиеся рядом людей и не предотвращает столкновение с ними. Во избежание травм сохраняйте бдительность и по необходимости берите на себя управление машиной с помощью рулевого колеса для предотвращения столкновений.

HC94949,0000B1D-59-17FEB17

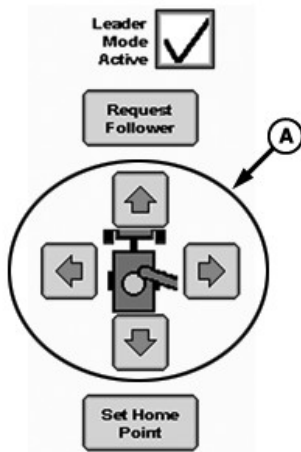
приращения на странице "Навигация" или на главной странице (A).



PC21652—UN—30SEP15

Элементы управления небольшим приращением для ведущего элемента

## Использование небольшого приращения



PC14393—UN—09DEC11

Кнопки небольшого приращения на главной странице

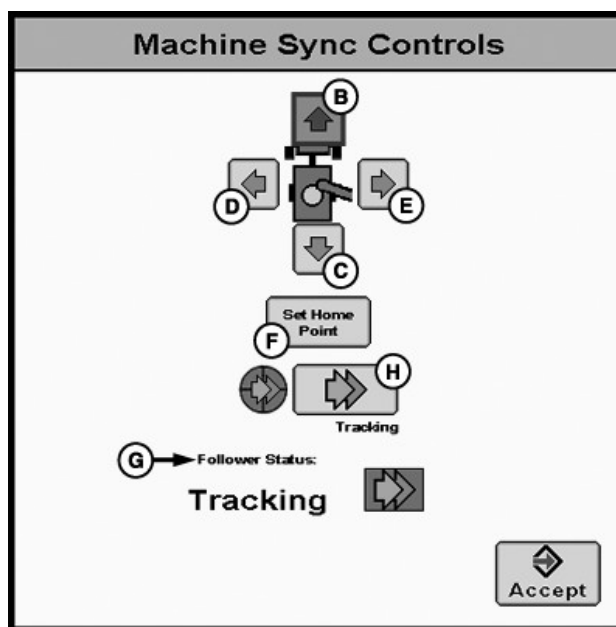


PC14394—UN—09DEC11

Ярлык для элементов управления синхронизацией машины на странице "Навигация" или главной странице

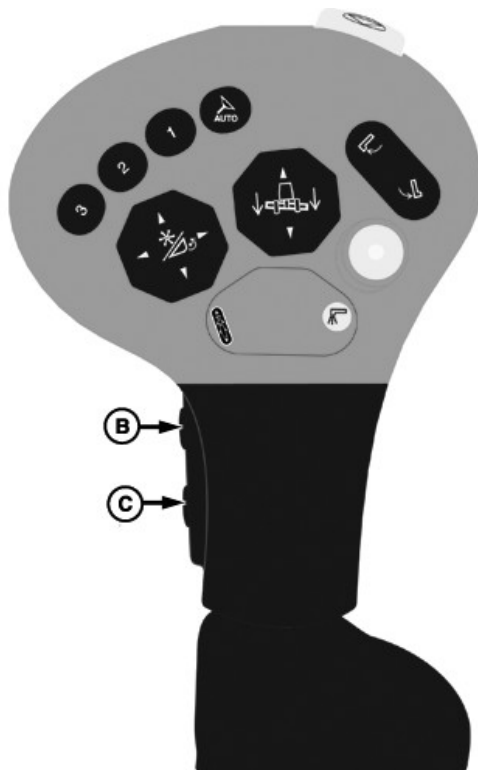
**A**—Кнопки небольшого приращения на главной странице

Чтобы получить доступ к кнопкам небольшого приращения, выберите кнопку небольшого



PC21653—UN—30SEP15

Органы управления небольшим приращением для ведомого элемента



PC16294—UN—19NOV12

- A—Флажок "Активный режим ведущего элемента"
- B—Небольшое приращение ведомого элемента вперед
- C—Небольшое приращение ведомого элемента назад
- D—Небольшое приращение ведомого элемента влево
- E—Небольшое приращение ведомого элемента вправо
- F—Кнопка "Задать начальную точку"
- G—Состояние ведомого элемента
- H—Кнопка включения синхронизации машины

С помощью элементов управления синхронизацией машины операторы ведущего элемента (комбайна) и ведомого элемента (трактора) могут корректировать положение ведомого элемента с небольшим приращением для равномерного распределения продукта во время выгрузки в прицеп для перевозки зерна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для работы функции синхронизации машины необходимо убедиться в том, что флажок "Активный режим ведущего элемента" (A) установлен.

Небольшие приращения относятся только к ведомому элементу, не к ведущему.

Расстояние, на которое ведомый элемент перемещается вперед, назад или в сторону, задается на странице "Настройки синхронизации машины".

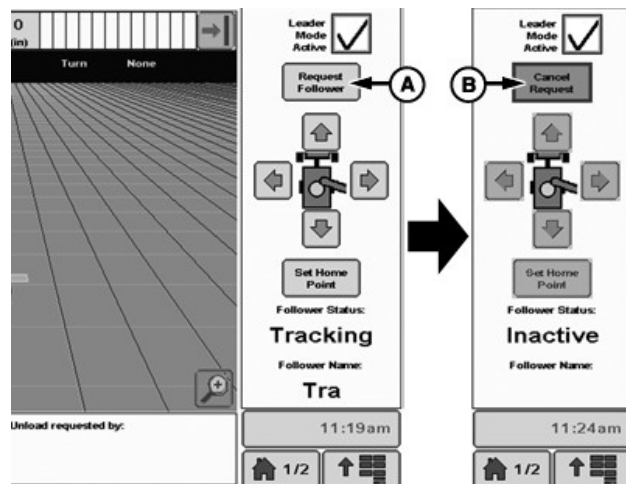
В то время как ведомый элемент отслеживает маршрут, ведущий элемент посредством небольшого приращения может корректировать положение ведомого элемента, смещаемого вперед/назад и в сторону при помощи кнопок использования небольшого приращения на главной странице.

После того как ведомый элемент отделится от ведущего элемента и больше не будет с ним сопряжен, значения небольших приращений будут удалены, и положению начальной точки будет возвращено последнее сохраненное значение местоположения, в котором была выбрана кнопка "Задать начальную точку". Если на ведущем или ведомом элементах необходимо зафиксировать положение, скорректированное при помощи небольшого приращения, снова выберите кнопку "Задать начальную точку" перед выходом из режима слежения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Кнопки небольшого приращения на многофункциональном рычаге управления (B и C) имеются не на всех машинах.

RW00482,000052C-59-07OCT15

## Запросить выгрузку — ведущий элемент



PC16318—UN—03DEC12

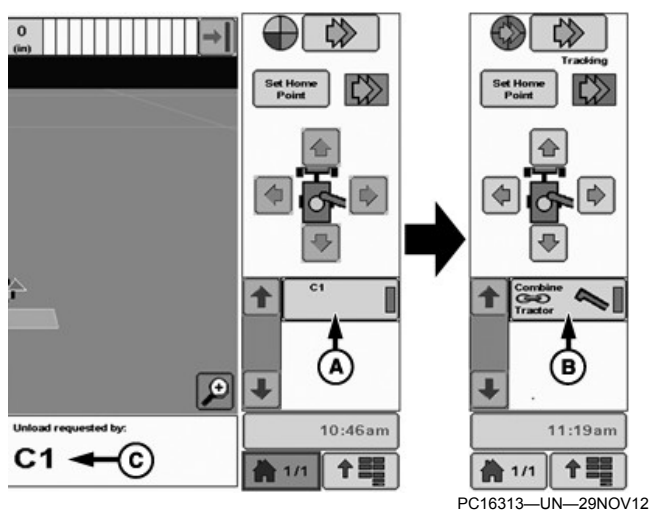
- A—Кнопка "Запрос вед. элем."
- B—Кнопка "Отмена запроса"

При необходимости выгрузки оператор ведущей машины может нажать кнопку "Запрос вед. элем." (A), чтобы уведомить ведомые машины. Ведомый элемент должен принять запрос на соединение трактора и комбайна.

Оператор ведущей машины может остановить запрос, нажав кнопку "Отмена запроса" (B).

RW00482,00000BF-59-03DEC12

## Запрос на выгрузку – ведомый элемент



A—Кнопка "Запросить выгрузку"

B—Кнопка установки соединения

C—Панель состояния ведомого элемента

Кнопка запроса (A) появляется, когда ведущий элемент запрашивает выгрузку у ведомого элемента.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Имя ведущего элемента отображается под надписью "Выгрузка запрошена" (C).

Оператор ведомого элемента принимает запрос с помощью нажатия кнопки запроса. После подтверждения кнопка запроса (A) изменяется на кнопку установки соединения (B), которая показывает, что комбайн принят трактором. Запрос можно отменить, нажав кнопку установки соединения.

RW00482,00000BB-59-29NOV12

## Настройка ресурсов



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Выберите кнопку меню.



Кнопка GreenStar™

PC12685—UN—29APR15

2. Выберите кнопку GreenStar™.



Сенсорная кнопка ресурсов

PC8676—UN—05AUG05

3. Выберите сенсорную кнопку ресурсов.

Клиент, ферма, поле и задача на дисплеях должны быть одинаковыми. Только в этом случае можно будет отправлять и получать карты покрытия и навигационные линии. Глобальные клиенты, фермы или поля (- - -) не поддерживаются функциями совместного использования данных. Параметр "Выкл.документирование" препятствует обмену данными.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Операции (функциональная клавиша "Документирование") не обязательно должны совпадать для совместного использования карты покрытия и навигационных линий.

Все дисплеи GS3 2630, предназначенные для совместного использования данных, должны использовать одни и те же языковые настройки (например: английский) во избежание различий при использовании клавиатуры и в написании.

HC94949,0000AFF-59-17FEB17

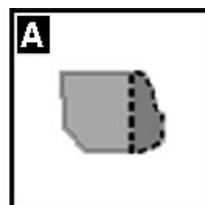
## Настройка совместно используемых данных синхронизации машины



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

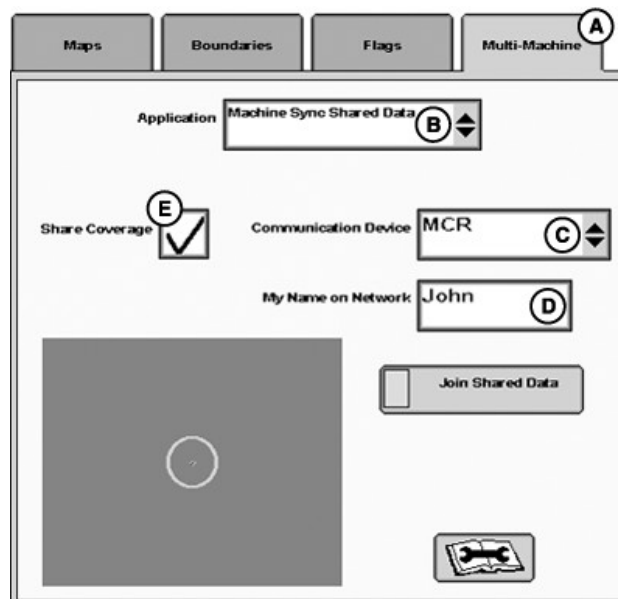
1. Выберите кнопку меню.
2. Выберите кнопку GreenStar™.



Сенсорная кнопка картоирования

PC8672—UN—08DEC14

3. Выберите сенсорную кнопку картоирования.



PC21349—UN—13JUL15

- A—Вкладка "Многомашинная"
- B—Раскрывающийся список "Приложение"
- C—Раскрывающийся список "Устройство связи"
- D—Мое имя в сети
- E—Флажок "Обмен данными покрытия"

4. Выберите вкладку "Многомашинная" (A).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При выборе пунктирных линий (- - -) или автоматизации синхронизации машины в раскрывающемся списке "Внесение" функции совместного использования данных синхронизации машины не отключаются.

5. Выберите "Совместно используемые данные синхронизации машины" в раскрывающемся списке "Внесение" (B).

6. Выберите устройство связи в раскрывающемся списке (C).

- Выберите "MCR" для совместного использования данных в сети радиомодулей машины (MCR).
- Выберите "MTG" для совместного использования данных в сети JDLink™ с использованием модульного телематического шлюза (MTG).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования MTG требуется подписка JDLink™. Для получения дополнительной информации обратитесь к дилеру компании John Deere, обслуживающему вашу организацию.

7. Введите имя в поле "Мое имя в сети" (D).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** При установке флажка "Совместное покрытие" (E) незамедлительно начинается передача карты покрытия на другие машины. Прежде чем устанавливать флажок "Совместное покрытие", убедитесь, что клиент, ферма, поле и задача выбраны, а данные покрытия являются актуальными.

8. Чтобы разрешить отправку карт покрытия и навигационных линий на дисплей и их получение с него, установите флажок "Совместное покрытие".

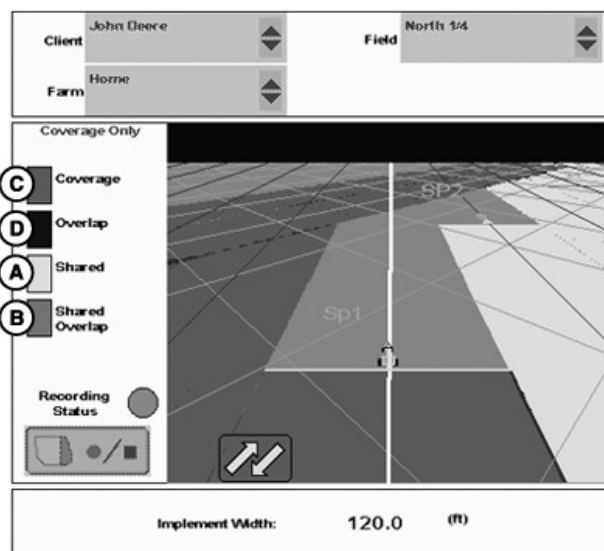
HC94949,0000B00-59-17FEB17

## Совместное использование карты покрытия



PC20617—UN—18DEC14

Флажок "Совместное покрытие"



PC21643—UN—23SEP15

A—Совместное покрытие  
B—Совместное перекрытие  
C—Покрытие  
D—Перекрытие

Когда флажок "Совместное покрытие" установлен, условные обозначения на карте включают дополнительные цвета для отображения совместного покрытия и совместного перекрытия. Цвета условных обозначений изменить нельзя.

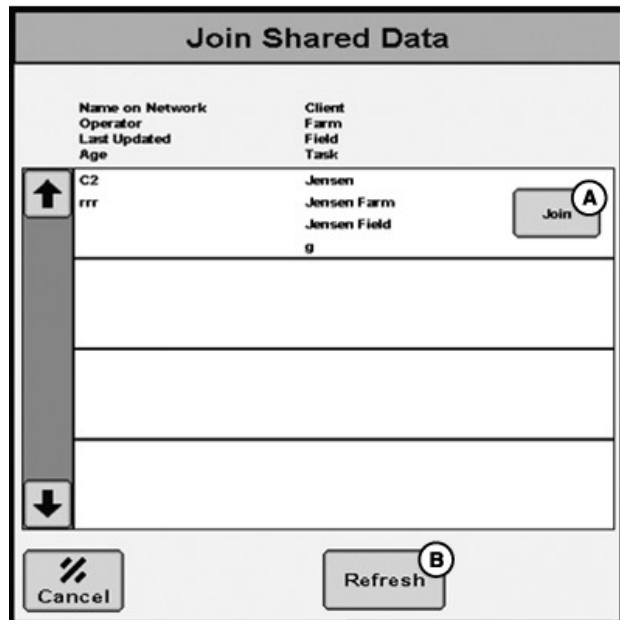
Функция синхронизации машины не поддерживает возможность совместного использования границ полей. Система управления секциями может работать при отсутствии данных о границах, но для системы управления на разворотной полосе требуется, чтобы на дисплее была сохранена граница. Для использования границ информация настроек на каждом дисплее должна быть одинаковой.

При наличии границ расчет оставшегося числа акров для совместного покрытия не производится. Вычисление общих данных и оставшегося числа акров основывается на покрытии отдельных машин, сохраненном на дисплее.

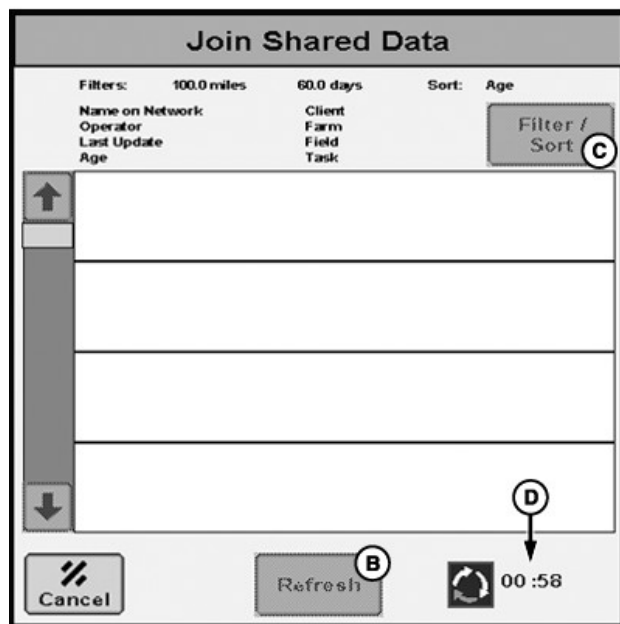
RW00482,000051E-59-30NOV15

# Эксплуатация — совместно используемые данные синхронизации машины

## Присоединение к совместно используемому использованию данных



PC21379—UN—17JUL15  
MCR — присоединение к совместно используемому использованию данных



PC21380—UN—17JUL15  
MTG — присоединение к совместно используемому использованию данных

- A—Кнопка "Присоединиться"  
B—Кнопка "Обновить"  
C—Кнопка "Фильтр/сортировка"  
D—Таймер

На странице "Присоединение к совместно используемому использованию данных" оператор может производить поиск других машин в сетях радиомодулей машин (MCR) или модульных телематических шлюзов (MTG) и подключаться к

сетям с такими же настройками клиента, фермы, поля и задачи. Если сеть обнаружена, выберите кнопку "Присоединиться" (A). Функция присоединения к совместно используемому использованию данных обеспечивает сокращение затрат времени, которые требуются для ручного ввода информации о клиентах, фермах, полях и задачах. Данная функция также помогает избежать проблем с подключением из-за неправильного правописания, незнания операторами географического расположения или невозможность установки связи.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Функция присоединения к совместно используемому использованию данных доступна только с активной активацией синхронизации машины. Полевой землемер в своей работе опирается на внешние границы поля для уведомления оператора о въезде на поле или выезде с него. Функция присоединения к совместно используемому использованию данных обеспечивает другие возможности по сравнению с полевым землемером.

Существуют три способа присоединения к совместно используемому использованию данных:

- Выберите любого клиента, любую ферму или любое поле в раскрывающемся списке и выберите "Присоединиться".
- Выберите кнопку индикатора состояния, а затем выберите кнопку присоединения к совместно используемому использованию данных.  
(Для получения дополнительной информации см. индикатор состояния.)
- Выберите кнопку меню > кнопку GreenStar™ > сенсорную кнопку картирования > вкладку "Многомашинная" > выберите "Совместно используемые данные синхронизации машины" в раскрывающемся списке "Приложение" > выберите кнопку присоединения к совместно используемому использованию данных.

**Join Shared Data**

Filters: 3.0 (mi) 60.0 days Sort: Age

| Name on Network | Operator | Last Update | Age       | Client   | Farm  | Field | Task                | Join     |
|-----------------|----------|-------------|-----------|----------|-------|-------|---------------------|----------|
| R4038           |          | 03-30-2017  | 0 minutes | big farm | north | 2m2a  | Pre-emerge Spraying | (A) Join |
| R4045           |          | 03-30-2017  | 2 minutes | big farm | north | 2m3   | Pre-emerge Spraying | (A) Join |
| R4045           |          | 03-30-2017  | 4 minutes | big farm | north | 2m2   | Pre-emerge Spraying | (A) Join |
| R4045           |          | 03-30-2017  | 4 minutes | big farm | north | 2m2a  | Pre-emerge Spraying | (A) Join |

Cancel Refresh

PC24000—UN—30MAR17

Список сетей

A—Кнопка "Присоединиться"

При открытии страницы "Присоединение к совместно используемым данным" список сетей автоматически обновляется. Дождитесь, когда дисплей запросит имеющиеся данные о клиентах, фермах, полях и задачах у других машин в сети. При выборе кнопки "Присоединиться" (A) информация о клиенте, ферме, поле и задаче копируется с совместно используемого дисплея в локальный дисплей.

### Время обновления

- При использовании MCR обновление может занимать до 3 секунд. Во время обновления кнопка "Обновить" недоступна.
- При использовании MTG обновление может занять до 2,5 минут. Во время обновления кнопки "Обновить" и "Фильтр/сортировка" недоступны. Оставшееся время обновления показывает таймер.

### Список "Фильтр/сортировка"



PC21648—UN—29SEP15

Кнопка "Фильтр/сортировка"

Кнопка "Фильтр/сортировка", доступная только для сетей MTG, позволяет оператору выполнять поиск других машин на основании расстояния до них, периода времени или поля и задачи. Результаты отображаются на основании периода времени, расстояния или в алфавитном порядке по клиентам, фермам, полям и задачам.

**Join Shared Data**

Closest Distance (D) Most Recent (E)

Filters:

Distance 3.0 (mi) (A)

Age 3.0 (B) days

Sort: A-Z Age (C)

Cancel (F) Accept

PC24001—UN—30MAR17

- A—Поле ввода "Расстояние"
- B—Поле ввода "Период"
- C—Раскрывающийся список "Сортировка"
- D—Кнопка "Самое близкое расстояние"
- E—Кнопка "Самые последние"
- F—Кнопка "Принять"

Чтобы отфильтровать/отсортировать список совместно используемых данных, выполните одно из следующих действий.

Вручную введите параметры.

1. Введите расстояние (A).
2. Введите период (B).
3. Выберите требуемую установку в раскрывающемся списке "Сортировка" (C).
4. Выберите кнопку "Принять" (F).

Выберите предварительно установленный фильтр. Эти кнопки имеют следующие параметры:

- Кнопка "Самое близкое расстояние" (D)
  - Период = 60 дней
  - Расстояние = 10 миль
  - Сортировка = Расстояние
- Кнопка "Самые последние" (E)
  - Период = 14 дней
  - Расстояние = 60 миль
  - Сортировка = Период

### Присоединение к совместно используемой карте покрытия



PC24880—UN—18OCT17

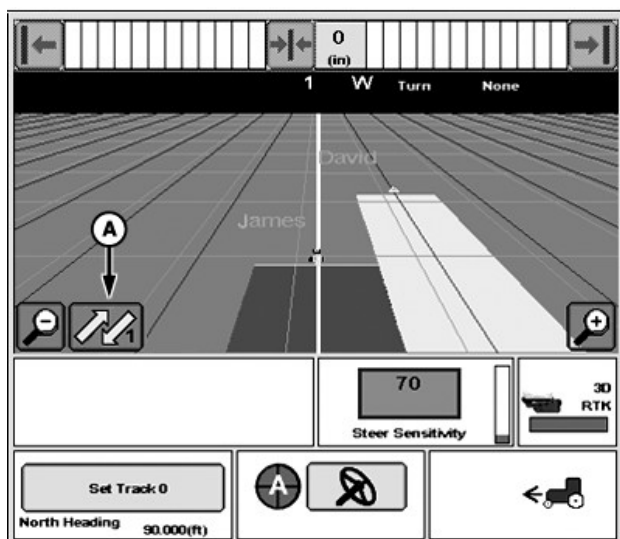
Присоединение к совместно используемой карте покрытия

#### A—Существующее покрытие

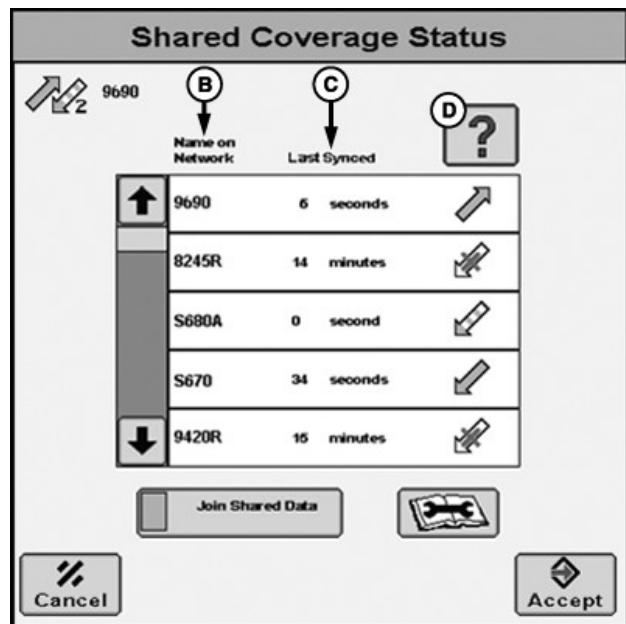
После ручного ввода информации о клиентах, фермах, полях и задачах оператору будет предложено присоединиться к совместно используемой карте покрытия. Если для параметра "Существующее покрытие" (A) установлено значение "Нет", покрытие не будет отображаться на дисплее оператора.

HC94949,0000C94-59-21NOV17

### Индикатор состояния



PC21358—UN—16JUL15



PC21360—UN—14JUL15

A—Индикатор состояния

B—Имя в сети

C—Последняя синхронизация

D—Кнопка справки ("??")

Индикатор состояния (A) показывает две стрелки и количество машин, которые в этот момент совместно используют данные. Левая стрелка представляет исходящие совместно используемые данные, а правая — входящие совместно используемые данные. Чтобы открыть страницу "Состояние совместного покрытия", выберите индикатор состояния.

#### Состояние совместного покрытия

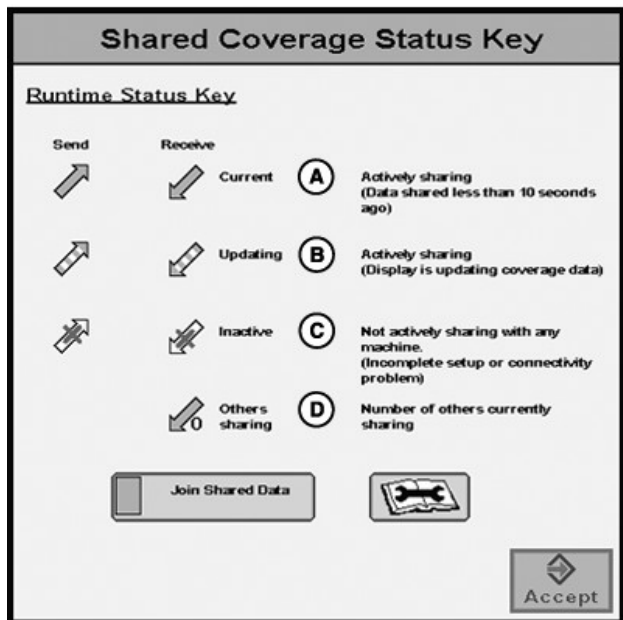
На странице "Состояние совместного покрытия" отображаются машины по их имени в сети (B) (не более восьми символов) и сведения о последней синхронизации (C). "Последняя синхронизация" — это время, прошедшее с момента отправки или приема сообщений. Сортировка машин осуществляется по следующим критериям:

- Первый способ сортировки:
  - Ваша машина
  - Машины, не подключенные в течение менее чем 15 мин (900 с)
  - Машины, на которых выполняется обновление
  - Машины, которые в данный момент выполняют подключение
  - Машины, не подключенные в течение более чем 15 мин (900 с)
- Второй способ сортировки:
  - В алфавитном порядке (по именам в сети)
- Третий способ сортировки:

- Серийный номер

Чтобы вызвать страницу "Условные обозначения на экране состояния совместного покрытия", выберите кнопку справки ("D") (D).

### Условные обозначения на экране состояния совместного покрытия



PC21359—UN—14JUL15

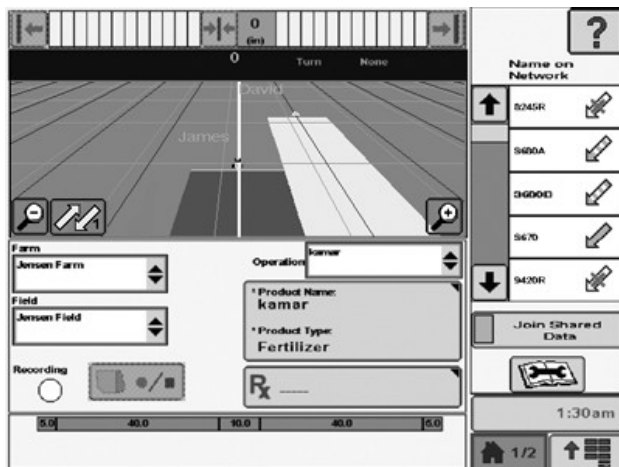
- A—Текущий  
B—Обновление  
C—Неактивно  
D—Другие совместно использующие

- Текущий (A) — активный обмен данными. Обмен данными производился менее 10 с назад.
- Обновление (B) — активный обмен данными. Дисплей отправляет или принимает данные покрытия.
- Неактивно (C) — обмен данными с машиной неактивен. Незавершенная настройка или проблемы с подключением.
- Другие совместно использующие (D) — количество других машин, которые в данный момент осуществляют обмен данными.

(Для ознакомления с подробной информацией и сведениями о порядке поиска неисправностей см. раздел "Диагностика".)

HC94949,0000B02-59-10FEB17

### Менеджер разметки



PC21361—UN—15JUL15

Для удобства работы настройте главную страницу дисплея для выполнения конкретных операций с помощью менеджера разметки.

(Для ознакомления с дополнительной информацией см. руководство по эксплуатации дисплея GreenStar™ 3 2630.)

RW00482,000051C-59-01OCT15

### Удаление совместно используемых карт покрытия

При удалении данных покрытия удаляются только локальные и совместно используемые данные покрытия на конкретном дисплее. В связи с вероятностью того, что на одном поле будут работать несколько операторов и несколько машин, существует опасность, что машина будет случайно передавать на другие машины какую-либо старую или нежелательную карту покрытия.

### Радиомодуль машины (MCR)

Данные покрытия хранятся на отдельных дисплеях. Чтобы исключить возможность случайного совместного использования старых или нежелательных карт покрытия, производите удаление данных покрытия на всех дисплеях в сети MCR одновременно.



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

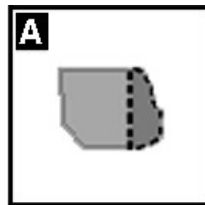
1. Выберите кнопку меню.



PC12685—UN—29APR15

Кнопка GreenStar™

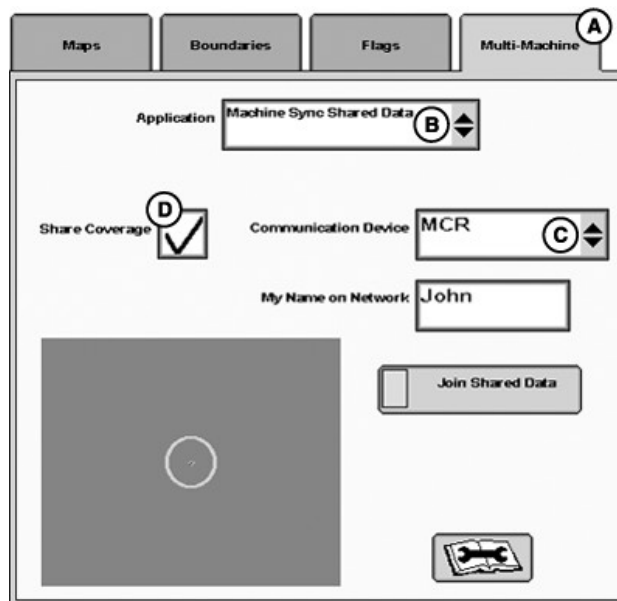
2. Выберите кнопку GreenStar™.



PC8672—UN—08DEC14

Сенсорная кнопка картирования

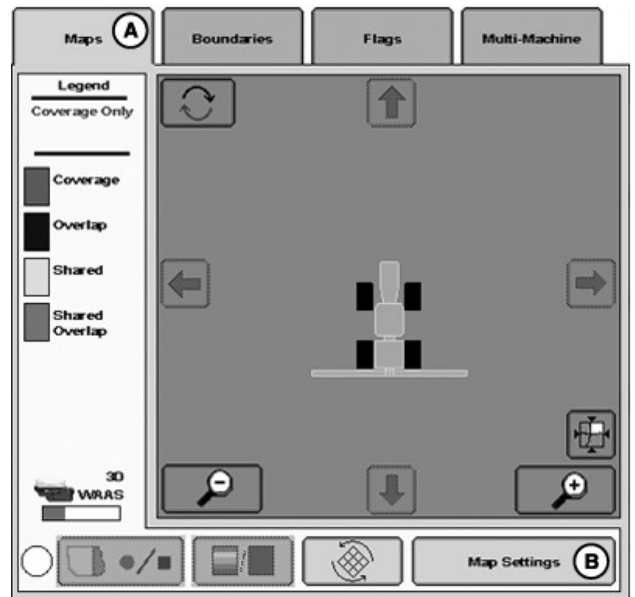
3. Выберите сенсорную кнопку "Картирование".



PC21657—UN—01OCT15

- A—Вкладка "Многомашинная"  
 B—Раскрывающийся список "Приложение"  
 C—Раскрывающийся список "Устройство связи"  
 D—Флажок "Обмен данными покрытия"

4. Выберите вкладку "Многомашинная" (A).
5. Выберите "Совместно используемые данные синхронизации машины" в раскрывающемся списке "Внесение" (B).
6. Выберите "MCR" в раскрывающемся списке "Устройство связи" (C).
7. Снимите флажок "Совместное покрытие" (D).

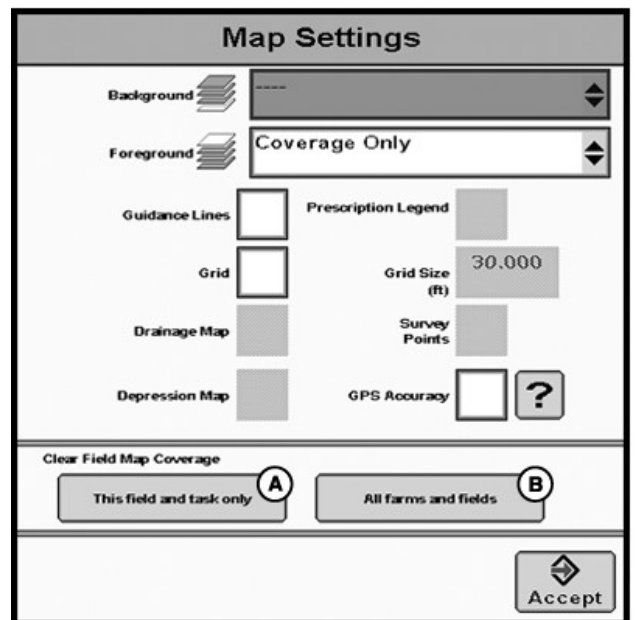


PC23701—UN—10FEB17

Вкладка "Карты"

- A—Вкладка "Карты"  
 B—Кнопка "Настройки карты"

8. Выберите вкладку "Карты" (A).
9. Выберите кнопку "Настройки карты" (B).



PC23700—UN—10FEB17

Настройки карты

- A—Кнопка "Только это поле и эта задача"  
 B—Кнопка "Все фермы и поля"

10. Выберите кнопку "Только это поле и эта задача" (A) или кнопку "Все фермы и поля" (B).



PC23702—UN—10FEB17

Удаление покрытия с карты поля

А—Кнопка "Принять"

11. Выберите кнопку "Принять" (А).

После того как данные со всех дисплеев в сети будут удалены, установите флажок "Совместное покрытие", чтобы возобновить совместное использование данных.

### Модульный телематический шлюз (MTG)

Данные совместного покрытия хранятся в течение 14 дней с момента последнего выбора клиента, фермы, поля и задачи, а также установки флажка "Совместное покрытие".

- Компания John Deere хранит информационные точки совместного покрытия только с отдельных дисплеев.
- John Deere не отправляет данные покрытия обратно на тот дисплей, где эти данные были созданы.
- Метод удаления данных покрытия, применяемый для MCR, для MTG использоваться не может. Информационные точки совместного покрытия загружаются обратно в дисплей.

Рекомендация:

- При использовании синхронизации машины с MTG не пользуйтесь кнопками "Очистить покрытие" на дисплее.
- В случае работы нескольких машин на одном поле измените имя задачи.

Например, при работе нескольких систем послевсходового опрыскивания или внесения удобрений на одном поле измените имя задачи на "Послевсходовое опрыскивание2" или "Послевсходовое опрыскивание 9-9-2015". В этом случае все машины будут гарантированно иметь пустую карту покрытия и не смогут случайно

обмениваться старыми данными покрытия при присоединении к сети.

HC94949,0000C63-59-04DEC17

## Совместное использование навигационных линий

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для функций совместного использования данных карт покрытия и навигационных линий машин John Deere точность совместно используемых карт покрытия и навигационных линий зависит от уровня точности приемника StarFire™. При повышении уровня точности приемника точность совместно используемых карт покрытия и навигационных линий также повышается.

### Совместимые режимы навигации

Дисплеи с одинаковыми клиентом, фермой, полем и задачей могут совместно использовать только навигационные линии прямых маршрутов. Смещения маршрутов отправляются вместе с навигационной линией и сохраняются принимающими дисплеями. Навигационные линии прямых маршрутов могут создаваться с помощью любого метода.

Навигационные линии генерируются из маршрута 0 на основании шага маршрута, установленного на принимающем дисплее. Если на машинах установлен разный шаг маршрута, рекомендуется, чтобы эти машины работали на разных участках поля. Если машины с разным шагом маршрута должны работать на одном участке поля, используйте смещение маршрута для выравнивания каждого прохода.

(Для ознакомления с инструкциями по созданию навигационных линий см. руководство по эксплуатации дисплея GreenStar™ 3 2630.)

### Совместное использование навигационной линии



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Выберите кнопку меню.

StarFire — торговый знак Deere & Company  
GreenStar — товарный знак Deere & Company



PC12685—UN—29APR15

Кнопка GreenStar™

2. Выберите кнопку GreenStar™.



PC21148—UN—11MAY15

Сенсорная кнопка "Навигация"

3. Выберите сенсорную кнопку "Навигация".



PC21362—UN—08OCT15

Кнопка "Задать маршрут 0"

4. Выберите кнопку "Задать маршрут 0".

PC21363—UN—15JUL15

- A—Раскрывающийся список "Текущий маршрут 0"  
B—Кнопка "Совместное использование линии AB"

5. Выберите навигационную линию в раскрывающемся списке "Текущий маршрут 0" (A).
6. Выберите кнопку "Совместное использование линии AB" (B).

GreenStar — товарный знак Deere & Company

Для сетей радиомодулей машины (MCR) в центре сообщений оператор уведомляется о том, что навигационная линия была отправлена, и видит сообщение "Кривая AB используется совместно". В связи с высокой скоростью и надежностью передачи данных с использованием MCR никакие подтверждения того, что другие дисплеи получили навигационную линию, не отображаются.

Для сетей модульных телематических шлюзов (MTG) состояние совместного использования отображается в центре сообщений после выбора кнопки "Совместное использование линии AB".

- "Отправляется" — осуществляется отправка навигационной линии в компанию John Deere, чтобы дисплеи с совпадающими настройками могли использовать данную линию. После выбора кнопки "Совместное использование линии AB" данное состояние отображается в течение 30 с или до тех пор, пока отправляющий дисплей не получит подтверждение от принимающего дисплея.
- "Линия AB не отправлена" — навигационная линия не была получена компанией John Deere. Это состояние отображается в течение 30 с после сбоя.
- "Линия AB отправлена" — навигационная линия успешно отправлена. Это состояние отображается в течение 10 с после подтверждения совместного использования.

## Получение навигационной линии

PC21701—UN—08OCT15

- A—Кнопка "Сохранить линию"  
B—Кнопка "Задать маршрут 0"  
C—Кнопка "Отмена"

Навигационные линии хранятся в течение 14 дней с момента последней отправки. Совместно

используемые навигационные линии получают дисплеи с совпадающими настройками клиента, фермы и поля. При каждой отправке неизменившейся навигационной линии отображается сообщение "Линия АБ получена". Если отправляется неизменившаяся навигационная линия, которая уже отправлялась ранее, сообщение не отображается. Если навигационная линия была изменена (смещена) и отправляется повторно, на других дисплеях с совпадающими настройками появляется сообщение "Линия АБ получена".

После того как на отправляющем дисплее оператор выберет кнопку "Совместное использование линии АБ", на принимающем дисплее появится сообщение "Линия АБ получена".

Чтобы использовать полученную навигационную линию позже, выберите кнопку "Сохранить линию" (А). Навигационная линия сохранится в списке линий прямых маршрутов. AutoTrac™ продолжит работу, кроме случаев, когда сохраняется линия с таким же именем, что и линия, которая уже используется.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Если полученная линия имеет такое же имя, что и существующая линия, полученная линия будет переименована. Например, линии "Track1" присваивается новое имя "Track1\_001".*

Чтобы установить полученную навигационную линию в качестве активного маршрута 0, выберите кнопку "Задать маршрут 0" (В). Линия сохранится в списке линий прямых маршрутов. При выборе кнопки "Задать маршрут 0" система AutoTrac™ деактивируется, и для возобновления ее работы систему необходимо активировать.

(Для ознакомления с информацией о порядке использования AutoTrac™ см. руководство по эксплуатации дисплея GreenStar™ 3 2630.)

Чтобы игнорировать отправленную линию, выберите кнопку "Отмена" (С).

---

HC94949,0000C84-59-04DEC17

# Поиск и устранение неисправностей

## Диагностика автоматизации синхронизации машины — ведущий элемент (комбайн)

View **Machine Sync** **A**

| Conditions <b>B</b>               | Status <b>C</b> |
|-----------------------------------|-----------------|
| Machine Sync License              | Yes             |
| Leader Role Selected              | Yes             |
| Leader Mode Active                | Yes             |
| Network Configured Properly       | Yes             |
| Leader GPS Accuracy               | Yes             |
| Leader and Follower Communicating | Yes             |
| Speed of Leader                   | Yes             |
| Leader in Forward Gear            | Yes             |
| Road Transport Mode Off           | N/A             |

PC14387—UN—15DEC11

Страница диагностики

**A**—Вид  
**B**—Условия  
**C**—Состояние

Выберите кнопку меню > кнопку GreenStar™ > функциональную клавишу "Диагностика" > выберите "Синхронизация машины" в раскрывающемся списке "Вид" (A).

Если для какого-либо пункта в столбце "Условия" (B) отображаются значение "Нет" или прочерки в столбце "Состояние" (C), необходимо проверить данное условие и исправить ошибку, чтобы функция синхронизации машины могла работать должным образом.

RW00482,0000569-59-08OCT15

## Диагностика автоматизации синхронизации машины — ведомый элемент (трактор)

Read the latest Operator Manual prior to operation. To obtain a copy, see your dealer or visit [www.StellarSupport.com](http://www.StellarSupport.com).

View **Machine Sync** **A**

| State <b>B</b> | Conditions <b>C</b>                                                                                                                                                                                                                     | Status <b>D</b>                                                |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                | Machine Sync License, AutoTrac License<br>Machine Sync Mode Selected<br>Follower Role Selected                                                                                                                                          | Yes, Yes<br>Yes<br>Yes                                         |
|                | Steer Control<br>TECU Communication Check<br>Speed Control (Supported, Reserved, Security)                                                                                                                                              | Yes<br>Yes<br>Yes, Yes, Yes                                    |
|                | Network Configured Properly<br>AutoTrac Integrated Installed<br>Operator in Seat                                                                                                                                                        | Yes<br>Yes<br>Yes                                              |
|                | Steer On/Off                                                                                                                                                                                                                            | Yes                                                            |
|                | Leader and Follower Communicating<br>Follower GPS Accuracy<br>Follower in Forward Gear<br>Heading and Speed of Follower<br>Follower in Operational Zone<br>Valid Home Point<br>Leader Ready<br>Resume Switch Pressed and Steering Ready | Yes<br>Yes<br>Yes<br>Yes, Yes<br>Yes<br>Yes<br>Yes<br>Yes, Yes |

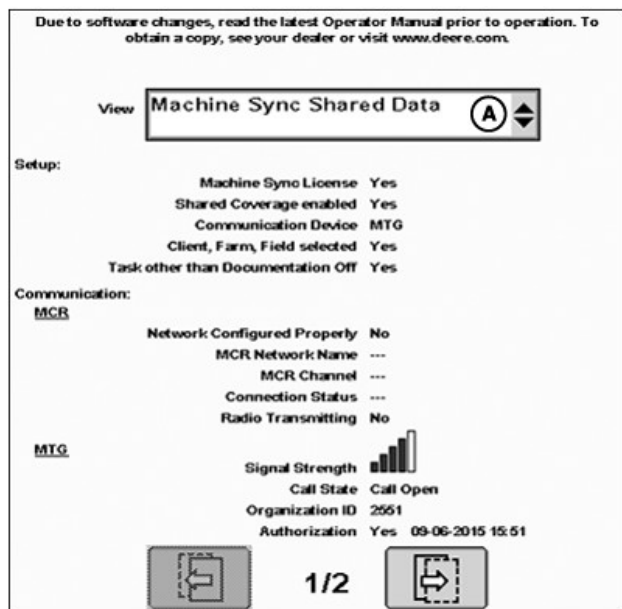
PC16126—UN—25OCT12

**A**—Вид  
**B**—Статус  
**C**—Условия  
**D**—Состояние

Если в столбце состояния (D) для какого-либо пункта отображаются значение "Нет" или прочерки, необходимо проверить данный пункт и исправить ошибку, чтобы функция синхронизации машины могла работать должным образом.

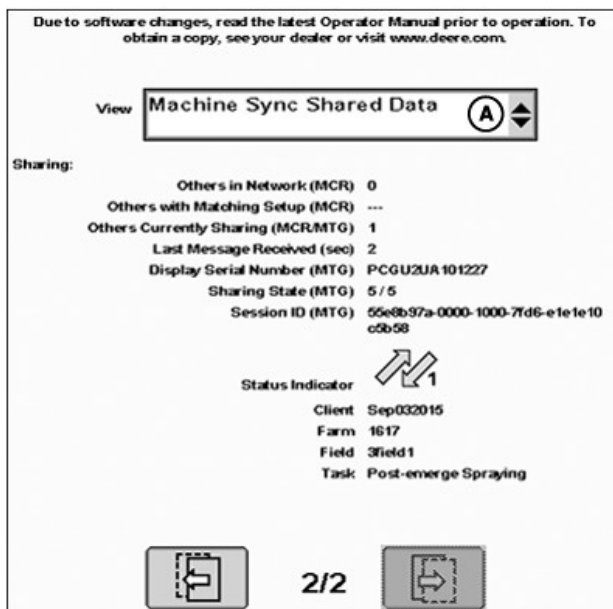
RW00482,0000568-59-08OCT15

## Диагностика совместного использования данных синхронизации машины



Страница 1 диагностики совместного использования данных

PC21650—UN—01OCT15



PC21651—UN—01OCT15

Страница 2 диагностики совместного использования данных

### A—Раскрывающийся список "Вид"

Выберите кнопку меню > кнопку GreenStar™ > функциональную клавишу "Диагностика" > выберите "Совместно используемые данные синхронизации машины" в раскрывающемся списке "Вид".

### Настройка

|                                                  |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лицензия синхронизации машины                    | На этом дисплее имеется активная активация синхронизации машины John Deere?                                   | Если нет, приобретите активацию синхронизации машины John Deere у дилера компании John Deere.                                                                                                           |
| Совместное покрытие включено                     | Установлен ли флажок "Совместное покрытие"?                                                                   | Если нет, выберите "Картирование" > "Многомашинная" > "Совместно используемые данные синхронизации машины" > установите флажок "Совместное покрытие".                                                   |
| Устройство связи                                 | Какое устройство связи выбрано на странице настройки "Совместно используемые данные"?                         | Если отображаются прочерки (- - -), выберите "Картирование" > "Многомашинная" > "Совместно используемые данные синхронизации машины" > выберите действительное устройство связи.                        |
| Клиент, ферма, поле выбраны                      | Введены ли допустимые значения в поля "Клиент", "Ферма" и "Поле"?                                             | Если нет, выберите "Ресурсы" > выберите действительные значения клиента, фермы и поля. Если отображаются прочерки (- - -), функция работать не будет.                                                   |
| Задача, отличная от "Документирование выключено" | В поле ввода "Задача" присутствует какой-либо действительный текст, отличный от "Документирование выключено"? | Если нет, выберите "Ресурсы" > выберите действительную задачу. При выборе установки "Документирование выключено" функция работать не будет.                                                             |
| <b>Обмен данными — MCR</b>                       |                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |
| Сеть настроена правильно                         | Сеть MCR настроена правильно?                                                                                 | Если нет, выберите "Оборудование" > "Сеть" > настройте сеть MCR должным образом. (Для ознакомления с дополнительной информацией см. "Настройка сети" в руководстве по эксплуатации радиомодуля машины.) |
| Имя сети MCR                                     | Имя сети MCR, отображаемое на странице настройки "Сеть".                                                      | Если отображаются прочерки (- - -), оператор должен настроить сеть надлежащим                                                                                                                           |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                               | образом.<br>(Для ознакомления с дополнительной информацией см. "Настройка сети" в руководстве по эксплуатации радиомодуля машины.)                                                                                                                                                   |
| Канал MCR                                                                    | Буква канала, отображаемая на странице настройки "Сеть".                                                                                                                                                                                                                      | В случае отсутствия оператор должен настроить сеть надлежащим образом.<br>(Для ознакомления с дополнительной информацией см. "Настройка сети" в руководстве по эксплуатации радиомодуля машины.)                                                                                     |
| Состояние подключения                                                        | Состояние подключения, отображаемое на странице "Сеть". Возможные состояния: "Не подключено", "Выполняется подключение" и "Подключено".                                                                                                                                       | Если отображается "Не подключено", оператор должен настроить сеть надлежащим образом.<br>(Для ознакомления с дополнительной информацией см. "Настройка сети" в руководстве по эксплуатации радиомодуля машины.)                                                                      |
| Передача радиосигнала                                                        | MCR передает данные?                                                                                                                                                                                                                                                          | Если нет, см. страницу диагностики сети 4. Посмотрите, отображаются ли прочерки или какое-либо значение в поле "Передача пакетов". Если отображаются прочерки, см. руководство по эксплуатации радиомодуля машины для ознакомления с дополнительной информацией.                     |
| <b>Обмен данными — MTG</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Уровень сигнала                                                              | Уровень сигнала, как показано на странице диагностики сети 2                                                                                                                                                                                                                  | Если сигнал отсутствует, проверьте соединения Ethernet и наличие хорошего обзора вокруг машины. Клиентам следует обращаться к дилеру компании John Deere. Дилеры должны воспользоваться руководством по техническому обслуживанию JDLink™ для проведения дополнительной диагностики. |
| Состояние вызова                                                             | Состояние вызова MTG ("Готов", "Открыто" или "Закрыто")                                                                                                                                                                                                                       | При наличии пунктирных линий (- - -) обратитесь к дилеру компании John Deere. Дилеры должны воспользоваться техническим руководством радиомодуля машины для дополнительной диагностики.                                                                                              |
| Идентификатор организации                                                    | Идентификатор организации JDLink™/ MyJohnDeere, которой назначен MTG.                                                                                                                                                                                                         | Если отображаются прочерки (- - -), убедитесь, что MTG должным образом настроен и назначен какой-либо организации.                                                                                                                                                                   |
| Авторизация                                                                  | Сообщения авторизации разрешают дисплею подключаться к сети компании John Deere, и когда срок действия авторизации дисплея истекает, John Deere отправляет отметку времени. Отметка времени увеличивается по мере того, как дисплей продолжает получать защитную авторизацию. | Если в поле авторизации отображаются значение "Нет" или ошибки, возможно, MTG не имеет действительной подписки JDLink™ или испытывает проблемы с подключением к сети John Deere.                                                                                                     |
| <b>Совместное использование данных</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Другие в сети (MCR)                                                          | Количество других машин, которые подключены к сети MCR.                                                                                                                                                                                                                       | Если отображаются прочерки (- - -), проверьте правильность настройки других машин. Сведения о машинах можно просмотреть в разделе "Оборудование" на вкладке "Сеть".                                                                                                                  |
| Другие с совпадающими настройками (MCR)                                      | Количество машин за предыдущие 10 с, которые подключены к той же сети MCR, имеют такие же выбранные настройки клиента, фермы, поля и задачи, а также имеют установленный флажок "Совместное покрытие".                                                                        | Если отображаются прочерки (- - -), проверьте правильность настройки других машин для совместного использования данных синхронизации машины.                                                                                                                                         |
| Другие машины, осуществляющие обмен данными в настоящий момент (MCR или MTG) | Количество машин за предыдущие 10 с, которые соединены друг с другом и имеют такие же выбранные настройки клиента, фермы, поля и задачи.                                                                                                                                      | Если отображаются прочерки (- - -), проверьте правильность настройки других машин для совместного использования данных синхронизации машины.                                                                                                                                         |
| Последнее полученное сообщение                                               | Количество секунд с момента получения любого сообщения или совместно используемых данных на дисплее.                                                                                                                                                                          | Если отображаются прочерки (- - -), проверьте правильность настройки других машин. Если отображается значение "0",                                                                                                                                                                   |

|                                                  |                                                                                                                |                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | Максимальное время составляет 600 секунд. Если значение превышает 600 с, отображается индикация ">600 секунд". | возможно, машины, ранее обменивавшиеся данными, покинули поле.                                                                          |
| Серийный номер дисплея (MTG)                     | Серийный номер дисплея, используемый для установления соединения с компанией John Deere и другими машинами.    | Используется специалистами компании John Deere для поиска и устранения неполадок с подключением дисплея в случае возникновения проблем. |
| Состояние совместного использования данных (MTG) | Отображение точки в сети John Deere, к которой дисплей пытается подключиться.                                  | Используется специалистами компании John Deere для поиска и устранения неполадок с подключением дисплея в случае возникновения проблем. |
| Идентификатор сеанса (MTG)                       | Уникальный идентификатор дисплея для установления соединения потоковой передачи данных с компанией John Deere. | Используется специалистами компании John Deere для поиска и устранения неполадок с подключением дисплея в случае возникновения проблем. |

JDLink — торговый знак Deere &amp; Company

CZ76372,0000788-59-17FEB17

## Поиск и устранение неисправностей

### 1. На дисплее ведомого элемента состояние синхронизации машины постоянно отображается в виде 1 сегмента круговой диаграммы состояния.

- Перейдите к странице диагностики синхронизации машины.
- Оборудование должно быть определено как трактор, после чего машина будет переведена в режим ведомого элемента.
- Выполните холодную перезагрузку. Поверните ключ зажигания трактора в положение выключения. Отсоедините дисплей от жгута проводов угловой стойки на 10 секунд. Снова подключите питание к дисплею. Снова запустите трактор.
- Убедитесь, что в контроллеры ACU и CLC трактора загружено правильное программное обеспечение.

### 2. На дисплее не отображается пиктограмма синхронизации машины.

- Убедитесь, что на обоих дисплеях правильно выбраны роли.

### 3. На ведомом элементе не отображается рабочая зона.

- Для отображения рабочей зоны требуется, чтобы машина находилась в 3-м сегменте на круговой диаграмме состояния. Нажмите кнопку состояния машины в системе синхронизации машины, чтобы добавить приращение до 3-х сегментов круговой диаграммы, или см. "Ведомый элемент завис в 1-м сегменте на круговой диаграмме состояния".

### 4. На дисплее ведомого элемента отображается код выхода "Не удается управлять скоростью".

- Для трансмиссий IVT™, PST, e23 и CQT: убедитесь, что оператор не изменил заданную скорость путем регулировки рычага

привода или колеса кодирующего устройства во время работы в автоматическом режиме.

- Поверните ключ зажигания трактора в положение выключения. Отсоедините дисплей от жгута проводов угловой стойки на 10 секунд. Снова подключите питание к дисплею. Снова запустите трактор.

### 5. Ведомому элементу не удается получить целевое положение.

- Убедитесь, что ведомый элемент движется быстрее ведущего элемента и ведущий элемент не поворачивает резко в сторону от ведомого элемента во время захвата.
- Для трансмиссии IVT™: измените заданную скорость на угловой стойке, установив значение на 3–13 км/ч (2–8 миль/ч) больше скорости ведущего элемента. Установите рычаг привода в положение 100% F1. Нажмите переключатель возобновления. Переведите дроссельную заслонку в положение 100%.

### 6. Ведомый элемент движется по S-образной траектории.

- Отрегулируйте расширенные настройки AutoTrac™ ведомого элемента. Рекомендованное значение для параметра "Чувствительность направления линии" составляет 60–70. Начните с чувствительности направления, а затем регулируйте другие настройки по необходимости.
- Отключив синхронизацию машины, проверьте рабочие характеристики AutoTrac™ ведущего элемента. Отрегулируйте чувствительность AutoTrac™ ведущего элемента для точной настройки рабочих характеристик.
- Наблюдайте за рабочими характеристиками ведомого элемента, включив синхронизацию машины, но отключив AutoTrac™ ведущего элемента. Если ведомый элемент работает

нормально, осмотрите ведущий элемент на наличие проблем.

**7. Ведомому элементу не удается правильно выполнять помпаж.**

- а. Отрегулируйте чувствительность по скорости в настройках синхронизации машины.

**8. Управление скоростью не работает в трансмиссии IVT™.**

Чтобы убедиться в успешном получении координат заданной точки, выполните следующие шаги на каждом этапе получения:

- С помощью колесика на рычаге привода задайте скорость F1 на угловой стойке, установив значение на 3–13 км/ч (2–8 миль в час) выше скорости ведущего элемента (в зависимости от требуемой активности получения).
- Уменьшите положение дроссельной заслонки и увеличьте ход рычага привода до 100% на передаче F1. Для регулировки скорости используйте дроссельную заслонку.
- Расположите трактор в рабочей зоне в направлении, аналогичном направлению комбайна.
- Нажмите кнопку возобновления. Переведите дроссельную заслонку в положение 100%.
- Ведомый элемент должен успешно получить начальную точку.

**9. На дисплее ведомого элемента при нажатии кнопки возобновления отображается сообщение “Не удастся осуществлять рулевое управление”.**

- а. После отмены автоматизации подождите не

менее двух секунд для удаления сообщения о сбое, прежде чем снова включать синхронизацию машины.

**10. Трактор не проходит проверку на безопасность управления скоростью.**

- а. Выполните повторный запуск трактора.

**11. Сеть не работает должным образом**

- Отсоединитесь от сети, затем подсоединитесь к ней снова.
- Смените канал сети, выбрав неиспользуемый канал, чтобы избежать радиопомех.

**12. Большая задержка при переходе из состояния "Неактивно" в состояние "Готово".**

- а. При использовании совместного сигнала изменение состояния машин может занимать более длительное время. Изменение состояния систем с RTK на ведущем и ведомом элементах происходит быстрее.

**13. Реакция дисплея может занимать более 5 с, а в некоторых случаях может происходить аварийное завершение работы программного обеспечения дисплея. Например, такое может происходить при выборе кнопок, смене страниц или обновлении информации на экране.**

- а. Уменьшите расходование ресурсов процессора дисплея, отказавшись от использования ненужных приложений.

(Для ознакомления с дополнительной информацией см. "Совместимость совместно используемых данных синхронизации машины".)

RW00482,000052D-59-08OCT15

## Диагностические коды неисправностей — блок управления в подлокотнике (ACU)

| Имя кода      | Описание                                                             | Причина                                                                                                |
|---------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACU 000158.04 | Напряжение коммутируемого питания ACU низкое                         | Напряжение коммутируемого питания блока управления в подлокотнике ниже 9,0 В.                          |
| ACU 000177.17 | Ограниченное число оборотов двигателя из-за низкой температуры масла | Задана скорость двигателя выше 1500 об/мин, хотя температура трансмиссионного масла ниже 5°C (23°F).   |
| ACU 000237.02 | Конфликт данных защиты по VIN                                        | Идентификационные номера машины (VIN) от разных блоков управления не совпадают.                        |
| ACU 000237.14 | Защита по VIN не включена                                            | Защита по идентификационному номеру машины (VIN) не включена.                                          |
| ACU 000237.31 | Сообщения системы защиты по VIN отсутствуют                          | Идентификационный номер машины (VIN) не был получен от других блоков управления.                       |
| ACU 000581.07 | Трансмиссия не реагирует на команду                                  | PTI не реагирует на запросы блока управления в подлокотнике.                                           |
| ACU 000628.02 | Ошибка данных EOL ACU                                                | Сбой памяти конца производственной линии во время запуска.                                             |
| ACU 000628.12 | Программирование ACU                                                 | Блок управления ACU обнаруживает, что в данный момент выполняется обновление программного обеспечения. |
| ACU 000629.11 | Неисправность блока управления ACU                                   | Сбой при проверке памяти RAM во время запуска.                                                         |
| ACU 000629.12 | Неисправность блока управления ACU                                   | Программное обеспечение блока управления в подлокотнике не выполнило задание за отведенное время.      |

## Поиск и устранение неисправностей

|               |                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACU 000630.02 | Ошибка калибровки ACU / данные недействительны                        | Недействительные значения калибровки блока управления в подлокотнике или сбой памяти калибровки.                                                                                                                                                  |
| ACU 000630.13 | Сбой калибровки ACU / блок не откалиброван                            | Блок управления в подлокотнике никогда не калибровался, или была сохранена ошибочная калибровка.                                                                                                                                                  |
| ACU 000974.02 | Конфликт напряжения в цепи датчика ручного акселератора               | Противоречивые значения напряжения в цепях 1 и 2 датчика ручного акселератора.                                                                                                                                                                    |
| ACU 000974.03 | Высокое напряжение в цепи датчика ручного акселератора                | Напряжение в цепи датчика ручного акселератора высокое.                                                                                                                                                                                           |
| ACU 000974.04 | Низкое напряжение в цепи датчика ручного акселератора                 | Напряжение в цепи датчика ручного акселератора низкое.                                                                                                                                                                                            |
| ACU 001079.03 | Высокое напряжение питания 1 датчика ACU                              | Напряжение питания датчика блока управления в подлокотнике высокое.                                                                                                                                                                               |
| ACU 001079.04 | Низкое напряжение питания 1 датчика ACU                               | Напряжение питания датчика блока управления в подлокотнике низкое.                                                                                                                                                                                |
| ACU 001080.03 | Высокое напряжение питания 2 датчика ACU                              | Напряжение питания датчика блока управления в подлокотнике высокое.                                                                                                                                                                               |
| ACU 001080.04 | Низкое напряжение питания 2 датчика ACU                               | Низкое напряжение питания 2 датчика блока управления в подлокотнике.                                                                                                                                                                              |
| ACU 001504.31 | Оператор отсутствует на сиденье при включенной системе AutoTrac™      | Не обнаружено присутствие оператора при включенной системе AutoTrac™.                                                                                                                                                                             |
| ACU 001745.14 | Проверки при запуске не завершены                                     | Оператор перемещает рычаг механизма реверса из стояночного положения до того, как все контроллеры сообщили о завершении проверок при запуске. Движение машины запрещено.                                                                          |
| ACU 002000.09 | Сообщение БУД отсутствует                                             | Блок управления в подлокотнике не получает требуемых сообщений от БУД.                                                                                                                                                                            |
| ACU 002003.09 | Сообщение РТИ или РТР отсутствует                                     | Блок управления в подлокотнике не получает требуемых сообщений от РТИ или РТР.                                                                                                                                                                    |
| ACU 002019.09 | Отсутствует сообщение XSA                                             | Блок управления в подлокотнике не получает требуемых сообщений от XSA.                                                                                                                                                                            |
| ACU 002020.09 | Отсутствует сообщение SFA                                             | Блок управления в подлокотнике не получает требуемых сообщений от SFA.                                                                                                                                                                            |
| ACU 002049.09 | Сообщение CAB отсутствует                                             | Блок управления в подлокотнике не получает требуемых сообщений от CAB.                                                                                                                                                                            |
| ACU 004310.09 | Ошибка связи с системой автоматизации машины                          | Блок управления в подлокотнике не получает требуемых сообщений от рабочего оборудования. Возвратите машину в стояночное положение и проверьте соединения рабочего оборудования, чтобы попытаться восстановить работу систем машины.               |
| ACU 004310.11 | Ошибка автоматизации машины                                           | Автоматизации скорости машины прекращена вследствие получения сообщения об остановке. Выполните повторный запуск двигателя, чтобы попытаться восстановить работоспособность систем машины.                                                        |
| ACU 004310.14 | Оператор отсутствует во время работы функции автоматизации машины     | Не обнаружено присутствие оператора во время работы функции автоматизации скорости машины. Выполните повторный запуск двигателя, чтобы попытаться восстановить работоспособность систем машины.                                                   |
| ACU 520283.14 | Автоматизация временно отключена                                      | Автоматизация скорости машины активна, когда механизм реверса находится в положении парковки.                                                                                                                                                     |
| ACU 522149.14 | Скорость колес ограничена                                             | Условие ограничения скорости активно. Для восстановления выполните повторный запуск двигателя.                                                                                                                                                    |
| ACU 522149.31 | Скорость колес ограничена                                             | Условие ограничения скорости неактивно. Уменьшите заданную скорость, либо изменив установленную скорость, либо переместив рычаг переключения передач, либо переключив механизм реверса в стояночное положение или на нейтраль для восстановления. |
| ACU 522189.02 | Конфликт в цепи переключателя последовательности 3/4 iTEC™            | Не согласованы контакты на переключателе iTEC™ для выбора последовательности 3/4.                                                                                                                                                                 |
| ACU 522189.03 | Высокое напряжение в цепях переключателя последовательности 3/4 iTEC™ | Высокий уровень на всех трех входах переключателя последовательности 3/4 iTEC™.                                                                                                                                                                   |
| ACU 522189.04 | Низкое напряжение в цепях переключателя последовательности 3/4 iTEC™  | Низкий уровень на всех трех входах переключателя последовательности 3/4 iTEC™.                                                                                                                                                                    |
| ACU 522388.09 | Ошибка связи с рабочим оборудованием                                  | Блок управления в подлокотнике не получает требуемых сообщений от рабочего оборудования. Возвратите машину в стояночное положение и проверьте соединения рабочего оборудования, чтобы попытаться восстановить работу систем машины.               |

## Поиск и устранение неисправностей

|               |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACU 522390.09 | Ошибка связи с рабочим оборудованием                                                    | Блок управления в подлокотнике не получает требуемых сообщений от рабочего оборудования. Возвратите машину в стояночное положение и проверьте соединения рабочего оборудования, чтобы попытаться восстановить работу систем машины. |
| ACU 522390.11 | Ошибка автоматизации машины                                                             | Автоматизации скорости машины прекращена вследствие получения сообщения об остановке. Выполните повторный запуск двигателя, чтобы попытаться восстановить работоспособность систем машины.                                          |
| ACU 523664.02 | Конфликт переключателей диапазонов скорости 1 и 2                                       | Совпадают показания значений переключателей диапазонов скорости 1 и 2.                                                                                                                                                              |
| ACU 523923.02 | Конфликт переключателя/датчика рычага управления SCV I                                  | Конфликт напряжений переключателя и датчика рычага управления SCV I.                                                                                                                                                                |
| ACU 523923.03 | Напряжение цепи датчика рычага управления SCV I высокое                                 | Напряжение цепи датчика рычага управления SCV I высокое.                                                                                                                                                                            |
| ACU 523923.04 | Напряжение цепи датчика рычага управления SCV I низкое                                  | Напряжение в цепи датчика рычага управления SCV I ниже 0,5 В.                                                                                                                                                                       |
| ACU 523953.02 | Конфликт в цепи датчика рычага управления скоростью AutoPowr™/IVT                       | Конфликт напряжений 1 и 2 датчика рычага управления скоростью.                                                                                                                                                                      |
| ACU 523953.03 | Напряжение датчика рычага управления скоростью AutoPowr™/IVT высокое                    | Напряжение датчика рычага управления скоростью высокое.                                                                                                                                                                             |
| ACU 523953.04 | Напряжение датчика рычага управления скоростью AutoPowr™/IVT низкое                     | Напряжение в цепи датчика рычага управления скоростью AutoPowr™/IVT низкое.                                                                                                                                                         |
| ACU 523954.07 | Сбой при регулировке диапазона скорости 1                                               | Неверная калибровка для диапазона скорости 1.                                                                                                                                                                                       |
| ACU 523954.11 | Конфликт регулятора заданной скорости                                                   | Конфликт напряжения в цепи регулятора заданной скорости.                                                                                                                                                                            |
| ACU 523955.31 | Перегрузка двигателя в ручном режиме                                                    | Слишком высокая нагрузка на двигатель в ручном режиме.                                                                                                                                                                              |
| ACU 523960.17 | При работе на малых скоростях оператор отсутствует                                      | Не обнаружено присутствие оператора при движении на низких скоростях.                                                                                                                                                               |
| ACU 523960.31 | Во время поступления команды реверсирующему устройству оператор отсутствовал на сиденье | Оператор отсутствует, когда выдана команда направления.                                                                                                                                                                             |
| ACU 523961.02 | Включен стояночный тормоз при трансмиссии на передаче                                   | Включен стояночный тормоз, когда трансмиссия на передаче.                                                                                                                                                                           |
| ACU 523961.07 | Ошибка включения стояночного тормоза                                                    | Состояние парковки не соответствует требуемому состоянию.                                                                                                                                                                           |
| ACU 523962.31 | Скорость MFWD неверна (только для AutoPowr™/IVT)                                        | Скорость MFWD неверна.                                                                                                                                                                                                              |
| ACU 523963.02 | Конфликт переключателя/напряжения диапазона скоростей 1                                 | Переключатель диапазона скоростей 1 не согласуется с аналоговым напряжением.                                                                                                                                                        |
| ACU 523966.31 | Аварийный режим работы трансмиссии                                                      | Включен аварийный режим работы трансмиссии.                                                                                                                                                                                         |
| ACU 523967.02 | Конфликт переключателя/напряжения диапазона скоростей 2                                 | Переключатель диапазона скоростей 2 не согласуется с аналоговым напряжением.                                                                                                                                                        |
| ACU 523968.02 | Конфликт цепей переключателя 1/2 iTEC™                                                  | Рассогласование цепей переключателя 1/2 iTEC™.                                                                                                                                                                                      |
| ACU 523968.03 | Высокое напряжение в цепях переключателя 1/2 iTEC™                                      | Высокий уровень на всех трех входах переключателя 1/2 iTEC™.                                                                                                                                                                        |
| ACU 523968.04 | Низкое напряжение в цепях переключателя 1/2 iTEC™                                       | Низкий уровень на всех трех входах переключателя 1/2 iTEC™.                                                                                                                                                                         |
| ACU 524017.31 | Напряжение переключателя нейтрали или прорези переднего хода вне допустимых пределов    | Нет четких данных о замкнутом или разомкнутом положении переключателя.                                                                                                                                                              |
| ACU 524018.31 | Сбой при переводе RHR из положения "Нейтраль" в положение "Парковка"                    | Рычаг находится в переходном режиме слишком долго.                                                                                                                                                                                  |
| ACU 524019.31 | Сбой при переводе RHR на нейтраль / с нейтрали                                          | Рычаг находится в переходном режиме дольше 5 секунд.                                                                                                                                                                                |
| ACU 524020.31 | Трансмиссия на передаче при включении питания                                           | RHR не в положении ПАРКОВКА при включении питания.                                                                                                                                                                                  |

## Поиск и устранение неисправностей

|               |                                                                          |                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ACU 524021.31 | Конфликт нескольких переключателей реверсирующего устройства             | Отказ одного или нескольких переключателей рычага реверсирующего устройства.           |
| ACU 524101.02 | Конфликт цепей переключателя/ датчика рычага управления передней сцепкой | Переключатель рычага управления передней сцепкой не соответствует напряжению датчика.  |
| ACU 524101.03 | Напряжение цепи датчика рычага управления передней сцепкой высокое       | Напряжение цепи датчика рычага управления передней сцепкой высокое.                    |
| ACU 524101.04 | Напряжение цепи датчика рычага управления передней сцепкой низкое        | Напряжение цепи датчика рычага управления передней сцепкой низкое.                     |
| ACU 524102.02 | Конфликт цепи переключателя/ датчика рычага управления SCV V             | Переключатель рычага управления SCV V не соответствует напряжению датчика.             |
| ACU 524102.03 | Высокое напряжение в цепи датчика рычага управления SCV V                | Напряжение цепи датчика рычага управления SCV V высокое.                               |
| ACU 524102.04 | Низкое напряжение в цепи датчика рычага управления SCV V                 | Напряжение цепи датчика рычага управления SCV V низкое.                                |
| ACU 524103.02 | Конфликт в цепи переключателя/ датчика рычага управления SCV IV          | Переключатель рычага управления SCV IV не соответствует напряжению датчика.            |
| ACU 524103.03 | Высокое напряжение в цепи датчика рычага управления SCV IV               | Напряжение цепи датчика рычага управления SCV IV высокое.                              |
| ACU 524103.04 | Низкое напряжение в цепи датчика рычага управления SCV IV                | Напряжение цепи датчика рычага управления SCV IV низкое.                               |
| ACU 524104.02 | Конфликт цепи переключателя/ датчика рычага управления SCV III           | Напряжение переключателя рычага управления SCV III не совпадает с напряжением датчика. |
| ACU 524104.03 | Напряжение цепи датчика рычага управления SCV III высокое                | Напряжение цепи датчика рычага управления SCV III высокое.                             |
| ACU 524104.04 | Низкое напряжение в цепи датчика рычага управления SCV III               | Напряжение цепи датчика рычага управления SCV III низкое.                              |
| ACU 524105.02 | Конфликт в цепи переключателя/ датчика рычага управления SCV II          | Переключатель рычага управления клапаном SCV II не соответствует напряжению датчика.   |
| ACU 524105.03 | Высокое напряжение в цепи датчика рычага управления SCV II               | Высокое напряжение в цепи датчика рычага управления SCV II.                            |
| ACU 524105.04 | Низкое напряжение в цепи датчика рычага управления SCV II                | Низкое напряжение в цепи датчика рычага управления SCV II.                             |
| ACU 524212.02 | Конфликт в цепи переключателя/ датчика рычага управления задней сцепкой  | Переключатель рычага управления задней сцепкой не соответствует напряжению датчика.    |
| ACU 524212.03 | Напряжение цепи датчика рычага управления задней сцепкой высокое         | Напряжение цепи датчика рычага управления задней сцепкой высокое.                      |
| ACU 524212.04 | Напряжение цепи датчика рычага управления задней сцепкой низкое          | Напряжение цепи датчика рычага управления задней сцепкой низкое.                       |
| ACU 524222.02 | Конфликт в цепи переключателя возобновления                              | Переключатель возобновления в положениях ВКЛ. и ВЫКЛ. показывает одинаковое значение.  |
| ACU 524224.02 | Конфликт цепи переключателя заднего РТО                                  | Переключатель заднего РТО в положениях ВКЛ. и ВЫКЛ. показывает одинаковое значение.    |
| ACU 524254.31 | Неисправность цепи включения трансмиссии                                 | Напряжение цепи включения трансмиссии неверное.                                        |

RW00482,000024A-59-03DEC13

## Диагностические коды неисправностей — нагрузочный центр кабины (CLC)

| Имя кода      | Наименование                               | Причина                                                                                                                        |
|---------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CLC 000158.00 | Отключаемое напряжение питания CLC высокое | Напряжение коммутируемого питания нагрузочного центра кабины (CLC) превышает 15,5 В, когда скорость двигателя выше 512 об/мин. |
| CLC 000158.01 | Отключаемое напряжение питания CLC низкое  | Напряжение коммутируемого питания нагрузочного центра кабины (CLC) ниже 12,5 В, когда скорость двигателя выше 1500 об/мин.     |
| CLC 000158.17 | Отключаемое напряжение                     | Напряжение коммутируемого питания нагрузочного центра кабины (CLC) ниже 11,2 В, когда скорость двигателя ниже 512 об/мин.      |

## Поиск и устранение неисправностей

|               |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | питания CLC низкое при выключенном двигателе                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| CLC 000158.18 | Низкое напряжение коммутируемого питания CLC при скорости двигателя ниже 1500 об/мин | Напряжение коммутируемого питания нагрузочного центра кабины (CLC) ниже 11,2 В, когда скорость двигателя ниже 1500 об/мин и выше 512 об/мин.                                                                                                                                                      |
| CLC 000628.02 | Ошибка данных EOL CLC                                                                | Память нагрузочного центра кабины (CLC) повреждена.                                                                                                                                                                                                                                               |
| CLC 000629.12 | Неисправность блока управления CLC                                                   | Программное обеспечение нагрузочного центра кабины (CLC) не выполнило задание в отведенное время.                                                                                                                                                                                                 |
| CLC 001079.03 | Напряжение питания датчика CLC высокое                                               | Напряжение питания датчика нагрузочного центра кабины (CLC) превышает 5,25 В.                                                                                                                                                                                                                     |
| CLC 001079.04 | Напряжение питания датчика CLC низкое                                                | Напряжение питания датчика нагрузочного центра кабины (CLC) ниже 4,80 В.                                                                                                                                                                                                                          |
| CLC 002050.06 | Сильный ток в цепи CLC                                                               | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что суммарный ток нагрузки на блоки управления превышает 130 А, тогда как температура монтажной платы ниже 115°C (239°F), или превышает 100 А, тогда как температура монтажной платы выше 115°C (239°F), в течение более 2 секунд. |
| CLC 002362.05 | Ток цепи задних прожекторов на крыше низкий                                          | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что разомкнута цепь левых/правых задних прожекторов на крыше.                                                                                                                                                                      |
| CLC 002362.06 | Ток цепи задних прожекторов на крыше высокий                                         | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в цепи левых или правых задних прожекторов на крыше превышает номинал предохранителя 7 А.                                                                                                                                  |
| CLC 002364.05 | Низкий ток в цепи прожекторов в средней части корпуса                                | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что разомкнута цепь левых или правых прожекторов в средней части корпуса. Внимание: на разомкнутую цепь указывает ток, значение которого ниже 500 мА (0,5 А).                                                                      |
| CLC 002364.06 | Высокий ток в цепи прожекторов в средней части корпуса                               | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в цепи левых или правых прожекторов в средней части корпуса превышает номинал предохранителя 7 А.                                                                                                                          |
| CLC 002366.05 | Ток цепи передних боковых прожекторов на крыше низкий                                | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что разомкнута цепь переднего левого или правого бокового прожектора на крыше.                                                                                                                                                     |
| CLC 002366.06 | Ток цепи передних боковых прожекторов на крыше высокий                               | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в цепи передних левых или правых боковых прожекторов на крыше превышает номинал предохранителя 7 А.                                                                                                                        |
| CLC 002368.05 | Слабый ток в цепи левого сигнала поворота                                            | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что разомкнуты цепи левых указателей сигнала поворота.                                                                                                                                                                             |
| CLC 002368.06 | Ток цепи левых указателей сигнала поворота высокий                                   | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в цепи указателя сигнала поворота на левом крыле или левых сигнальных фар на крыше превышает номинал предохранителя 7 А.                                                                                                   |
| CLC 002370.05 | Ток цепи правых указателей сигнала поворота низкий                                   | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что разомкнута цепь правого указателя сигнала поворота на крыле или правого предупредительного фонаря на крыше.                                                                                                                    |
| CLC 002370.06 | Ток цепи правых указателей сигнала поворота высокий                                  | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в цепи указателя сигнала поворота на правом крыле или правых сигнальных фар на крыше превышает номинал предохранителя 7 А.                                                                                                 |
| CLC 002372.05 | Ток цепи стоп-сигналов низкий                                                        | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что разомкнута цепь стоп-сигналов.                                                                                                                                                                                                 |
| CLC 002372.06 | Ток цепи стоп-сигналов высокий                                                       | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в цепи стоп-сигналов превышает номинал предохранителя 12 А.                                                                                                                                                                |
| CLC 002378.05 | Ток цепи задних фонарей низкий                                                       | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что разомкнута цепь левого или правого заднего фонаря.                                                                                                                                                                             |
| CLC 002378.06 | Ток цепи задних фонарей высокий                                                      | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в цепи левых или правых задних фонарей превышает номинал предохранителя 7 А.                                                                                                                                               |
| CLC 002598.05 | Ток цепи заднего бокового прожектора на крыше низкий                                 | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что разомкнута цепь заднего левого или правого бокового прожектора на крыше.                                                                                                                                                       |
| CLC 002598.06 | Ток цепи заднего бокового прожектора на крыше высокий                                | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в цепи задних левых или правых боковых прожекторов на крыше превышает 7 А.                                                                                                                                                 |
| CLC 002863.02 | Неисправность цепи переключателя переднего стеклоочистителя                          | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что два входных сигнала (низкой скорости, высокой скорости или прерывистого режима) переключателя переднего стеклоочистителя активны одновременно в течение более 0,5 секунд.                                                      |
| CLC 002865.02 | Неисправность цепи                                                                   | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что на переключатель заднего стеклоочистителя подается команда на включение в                                                                                                                                                      |

## Поиск и устранение неисправностей

|               |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | переключателя заднего стеклоочистителя                                           | выключенном состоянии или команда на выключение во включенном состоянии в течение более 0,5 секунд.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| CLC 002872.02 | Неисправность цепи переключателя дорожного освещения                             | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает недействительный статус датчика дорожного освещения (активирована команда передних фар без одной из других команд датчика, или активирована команда передних фар с несколькими другими командами датчика, или активирована одна или несколько команд датчика без команды передних фар).                                   |
| CLC 522310.05 | Низкий ток в цепи выхода 1 ELX                                                   | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что разомкнута цепь выхода 1 ELX.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| CLC 522310.06 | Высокий ток в цепи выхода 1 ELX                                                  | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в цепи выхода 1 ELX превышает номинал предохранителя 12 А.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CLC 522427.04 | Входная цепи исходного положения двигателя переднего стеклоочистителя повреждена | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаружил отсутствие входного сигнала обратной связи от мотора переднего стеклоочистителя, который указывает положение рычага стеклоочистителя или исходное положение. На этом входе выдается показание 12 В, когда щетка стеклоочистителя еще не завершила цикл, и выдается показание 0 В, когда щетка вернется в исходное положение. |
| CLC 522433.06 | Ток цепи двигателя заднего стеклоочистителя высокий                              | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в цепи двигателя заднего стеклоочистителя превышает номинал предохранителя 7 А.                                                                                                                                                                                                                                  |
| CLC 522434.06 | Ток цепи низкой скорости двигателя переднего стеклоочистителя высокий            | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в цепи низкой скорости двигателя переднего стеклоочистителя превышает номинал предохранителя 7 А.                                                                                                                                                                                                                |
| CLC 522435.06 | Ток цепи высокой скорости двигателя переднего стеклоочистителя высокий           | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в цепи высокой скорости двигателя переднего стеклоочистителя превышает номинал предохранителя 7 А.                                                                                                                                                                                                               |
| CLC 524016.05 | Ток цепи вызова CAN низкий                                                       | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что разомкнута его выходная цепь активизации запуска.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| CLC 524016.06 | Ток цепи вызова CAN высокий                                                      | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что ток в его выходной цепи активизации запуска превышает номинал предохранителя 7 А.                                                                                                                                                                                                                                    |
| CLC 524259.00 | Температура CLC превышает 115 градусов Цельсия                                   | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что температура его монтажной платы превышает 115°C (239°F) в течение более 2 секунд.                                                                                                                                                                                                                                    |
| CLC 524259.15 | Температура CLC превышает 85 градусов Цельсия                                    | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что температура его монтажной платы превышает 85 °C (185 °F) в течение более 2 секунд.                                                                                                                                                                                                                                   |
| CLC 524259.16 | Температура CLC превышает 100 градусов Цельсия                                   | Блок управления нагрузочным центром кабины (CLC) обнаруживает, что температура его монтажной платы превышает 100 °C (212 °F) в течение более 2 секунд.                                                                                                                                                                                                                                  |

JS56696,0000ABE-59-13DEC11

# Индекс

## Техническая информация

Техническую информацию можно приобрести в компании John Deere. Публикации доступны в печатном виде и на компакт-дисках.

Заказы можно разместить одним из следующих способов:

- Магазин технической информации John Deere:  
**[www.JohnDeere.com/TechInfoStore](http://www.JohnDeere.com/TechInfoStore)**
- Call 1-800-522-7448
- Обратитесь к дилеру John Deere

Имеющаяся информация включает в себя:



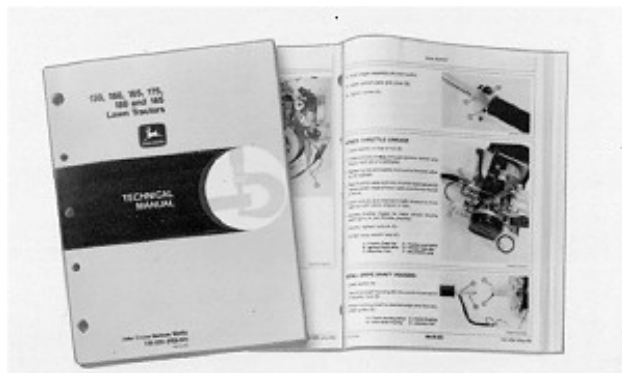
TS189—UN—17JAN89

**КАТАЛОГИ ЗАПЧАСТЕЙ**, в которых описаны имеющиеся в наличии запчасти для вашей машины с подробными иллюстрациями для определения требуемых деталей. Они также могут быть полезны при монтаже или демонтаже.



TS191—UN—02DEC88

**РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ** содержат сведения по технике безопасности, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту.



TS224—UN—17JAN89

**ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО** содержит сведения по техобслуживанию вашей машины. Оно включает технические данные, иллюстрированный процесс монтажа и демонтажа, гидро- и электросхемы. По некоторым машинам имеются отдельные инструкции по устранению неисправностей и диагностическая информация. Некоторые компоненты, такие как двигатели, снабжены отдельными техническими руководствами.



TS1663—UN—10OCT97

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ** состоит из пяти серий книг, в которых подробно изложены основные сведения без привязки к конкретному изготовителю:

- Книги сельскохозяйственной серии описывают технологию земледелия и скотоводства.
- В книгах серии по управлению фермерским хозяйством рассматриваются проблемные ситуации из реальной жизни и предлагаются практические решения в сферах маркетинга, финансов, выбора оборудования и соответствия стандартам.
- В руководствах по основам обслуживания приводятся инструкции по техобслуживанию и ремонту внедорожного оборудования.
- Основные сведения в руководствах по эксплуатации машин предназначены для объяснения производительности и регулировок машин, методов улучшения эксплуатационных характеристик и методов исключения ненужных полевых работ.
- В руководствах по эксплуатации малогабаритной

техники описаны инструкции по ремонту и  
эксплуатации оборудования мощностью до 40 л.с.

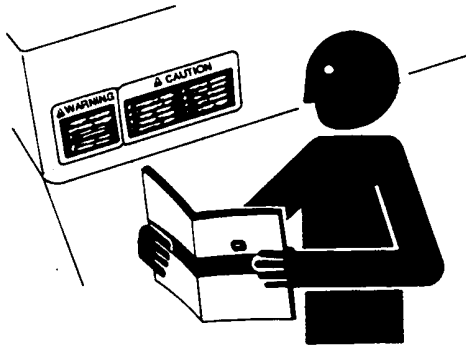
---

DX,SERVLIT-59-07DEC16

# Сервисная служба John Deere не допускает простоев

---

## John Deere к Вашим услугам



TS201—UN—15APR13

УДОВЛЕТВОРЕНИЕ ЗАПРОСОВ КЛИЕНТОВ важно для John Deere.

Наши дилеры нацелены на быстрые и эффективные поставки деталей и оказание услуг:

- сервисные детали и детали для технического обслуживания, используемые для технической поддержки вашего оборудования.
- курсы обучения техников, необходимые диагностические и ремонтные инструменты для обслуживания вашего оборудования.

### ПРОЦЕСС РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ К УДОВЛЕТВОРЕНИЮ КЛИЕНТОВ

Ваш дилер John Deere обеспечит техническое сопровождение вашего оборудования и решение любых проблем, с которыми вы столкнетесь.

1. При обращении к дилеру следует заранее подготовить следующую информацию:

- Модель машины и идентификационный номер изделия
- Дата покупки
- Характер проблемы

2. Обсудить проблему с менеджером сервисной службы дилера.

3. Если он не может разрешить проблему, следует обратиться за помощью к менеджеру дилерского предприятия.

4. При наличии неустранимой проблемы, которую не может разрешить дилерское предприятие, следует попросить дилера связаться с John Deere. Или связаться с центром обслуживания с/х клиентов Ag Customer Assistance Center по телефону 1-866-99DEERE (866-993-3373), или выслать нам письмо по электронной почте на адрес [www.deere.com/en\\_US/ag/contactus/](http://www.deere.com/en_US/ag/contactus/).

DX,IBC,2-59-20MAR06

