

## СИСТЕМЫ НИВЕЛИРОВАНИЯ TOPCON 3D ДЛЯ АВТОГРЕЙДЕРОВ JOHN DEERE

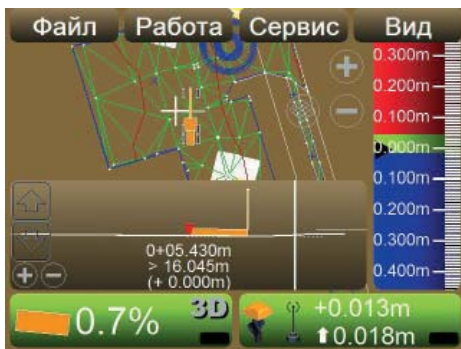


**Легкая в использовании,  
удобная в работе 3D  
система**

- Выполнение сложных проектов
- Высокая точность выравнивания
- Работа с 100% уклонами
- Модульная структура
- Единый операторский интерфейс

**3D** система контроля и нивелирования Торсон 3D G63 является великолепным решением для автоматизации процесса выравнивания грейдерами John Deere. Система Торсон имеет понятный операторский интерфейс, простую настройку оборудования и возможность легкой модернизации. Эта система отлично подходит для решения многообразия сложных задач.

Системы 3D в качестве опорной поверхности используют цифровую модель проекта. Положение рабочего органа машины определяется в координатах геодезическими методами, тем самым позволяя провести сравнение текущих координат с координатами на цифровой модели и сделать необходимые коррекции.



По методу определения координат рабочего органа грейдера можно выделить спутниковые системы и системы, использующие позиционирование с помощью электронного тахеометра.

При спутниковом позиционировании используется режим измерений RTK, позволяющий посредством передачи дифференциальных поправок получать координаты в реальном времени. Для передачи поправок может быть использована радио или GSM связь. В тех случаях, когда обеспечить передачу поправок не удастся или требуется более высокая точность позиционирования, используются такие методы как LPS или mmGPS технология определения координат.

Начиная использовать ЦМР (цифровую модель рельефа) в работе машины в любой конфигурации 3D системы, вы автоматически ликвидируете процесс выноса в натуру и значительно упрощаете контроль и непосредственное выполнение работ.

### Единые оборудование и программное обеспечение

Независимо от конфигурации системы Торсон 3D, выбранной для вашего грейдера John Deere, машинисту не составит труда начать работу по любой технологии.

Все машины John Deere, оснащенные Торсон 3D системами, работают с одинаковым программным обеспечением. Автогрейдеры, бульдозеры, экскаваторы и даже погрузчики работают в едином операторском интерфейсе.

С системой 3D Торсон каждый грейдер John Deere сможет выполнять работы любой сложности с необходимой точностью. Автоматическое управление высотным положением отвала оптимизирует работу машины, а также облегчает задачи машиниста. Система 3D Торсон для грейдеров имеет все необходимые датчики для точного определения текущего положения отвала, независимо от положения поворотного круга и продольного наклона рамы.

**Система Торсон 3D G63 может поставляться в нескольких конфигурациях:**

*LPS – с призмой и электронным тахеометром*



*ГНСС – со спутниковым приемником ГЛОНАСС/GPS*



*mmGPS – спутниковая ГНСС система с PZS-МС датчиком*





## 3D система на автогрейдере John Deere



Антенна для обеспечения работы в режиме RTK

Спутниковая GPS/Глонасс антенна MC-G3

Призма A7R-МС

Датчик PZS-МС

ИЛИ

ИЛИ

Спутниковый GPS/Глонасс приемник, УКВ и GSM модемы для режима RTK, контроллер электромагнитных клапанов

Дополнительные клапана для автоматического управления отвалом

Датчик поперечного наклона отвала

Панель управления GX-60 с ПО 3DMC. Windows XP. Сенсорный экран

\* Для работы спутниковой системы нивелирования Topcon 3D ГНСС требуется наличие спутниковой базовой станции.

Получите подробную информацию у вашего местного дилера Topcon.

\*\* Для работы системы LPS с призмой требуется роботизированный электронный тахеометр

\*\*\* Для работы системы mmGPS требуется наличие спутниковой базовой станции и построителя лазерной зоны PZL-1

## Лидер в технологиях для строительной техники

С 1837 компания John Deere разрабатывает и выпускает инновационные продукты высочайшего качества. Два рода деятельности – строительное и сельскохозяйственное оборудование – находятся на высочайшем уровне, удерживая мировое лидерство.




## ТОРСОН

### Лидер в технологиях позиционирования

С системой Торсон 3D на машине вы можете легко начать работать в 2D приложениях с лазерным приемником или ультразвуковым датчиком на отвале, просто подключив нужный сенсор к существующей системе.



### ТОРСОН 3D G63 – система, которая развивается вместе с вами!

Система 3D G63 связана и имеет общие компоненты с другими 2D и 3D системами Торсон. Все системы модернизируемы как вверх, так и вниз. Оборудование для контроля положения рабочего органа автогрейдера (лазерное, ультразвуковое, ГНСС, LPS, mmGPS) является компонентами единой модульной системы. Комплектации отличаются только набором датчиков и опорных элементов.

### Система 3D Торсон наилучшим образом адаптирована для работы с автогрейдерами John Deere

Специально созданные элементы креплений обеспечивают наилучшую интеграцию частей 3D системы с грейдером John Deere. Высококачественный контроллер электромагнитных клапанов Торсон обеспечивает исключительно плавную работу гидравлики грейдера.



Датчик продольного наклона машины на раме



Панель управления GX-60 в кабине автогрейдера



Датчик учета поворота отвала



Спутниковый приемник и контроллер в кабине автогрейдера



Датчик поперечного уклона отвала