# Профессиональная сельскохозяйственная технология на основе GPS

## GPS ПРИБОРЫ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПЛОЩАДИ ПОЛЕЙ

- Для решения территориальных споров
- Для межевания и фиксирования межевых точек областных границ
- Для контроля площади выполнения работ по подряду
- Для пешего и автомобильного использования




## GPS КУРСОУКАЗАТЕЛИ

- Работа без перекрытий/пропусков
- Помощь в условиях плохой видимости
- Экономия расходных материалов и топлива от 4 до 7%
- Система с возможностью дальнейшего развития




## АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОДРУЛИВАНИЕ

- Может использоваться от посева до урожая
- Обеспечивает более точное выполнение работ
- Немедленная ощутимая экономия
- В течение 24 часов, с точностью ±2 см
- Снижает нагрузку трактористов





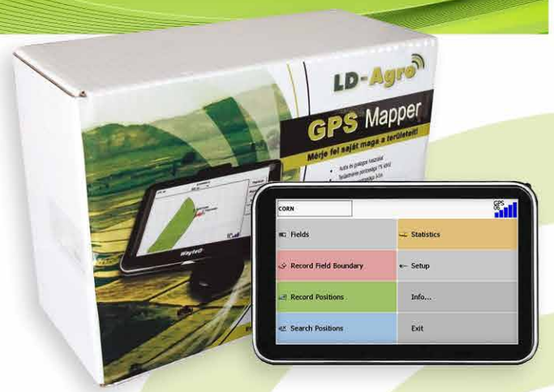

LD-Agro

www.ldagro.com

# LD-Agro - GPS Mapper

**Хотите просто, быстро и по доступной цене сами измерять площадь полей?**
**Выберите GPS Mapper!**

| | |
|---|---|
| | Точность измерения площади ~ 1% |
| | Точность записи точек 2-3 м |
| EGNOS | Сигнал поправки |
| EOV↔WGS84 | Системы координат |
| FREE | Бесплатные спутниковые сигналы |
| GPS | Встроенная система GPS |
| Google | Формат KML для карт |




## Преимущества прибо0

Больше нет территориальных споров с соседом, фактическая площадь работ, выполняемых по подряду, может контролироваться. Также пригоден для замеров и записи различных площадей и произвольных точек, например: ущерб, нанесённый дикими животными, участок с застоем вод, точки отбора проб почвы, сильное зарастание сорняками, зона гнездования, канава, аллея, и т.д. Можно использовать для измерения площади полей как пешком, так и на транспортном средстве.

## Аксессуары:

Устройство GPS Mapper с 5-дюймовым дисплеем / ПО для измерения площади (на карте SD 2GByte) / руководство по использованию / автомобильный держатель / автомобильное зарядное устройство.

# LD-Agro - GEO Mapper

**Не хотите ждать геодезиста? Ищете устройство для точного измерения площади?**
**GEO Mapper с GPS рюкзаком представляет идеальное решение!**

| | |
|---|---|
| | Точность измерения площади ~ 0,5-1% |
| | Точность записи точек < 1,5 м |
| EGNOS | Сигнал поправки |
| EOV↔WGS84 | Системы координат |
| FREE | Бесплатные спутниковые сигналы |
| GPS | Проводное подключение к GPS |
| Google | Формат KML для карт |




## Преимущества прибора GEO Mapper:

Запись точек, границ полей, участков полей Ручной компьютер, который может свободно использоваться и для других целей (например, автомобильная навигация, плеер MP3, MP4, и т.д.) Благодаря встроенному в рюкзак приёмнику GeoX1, прибор пригоден для поиска и засечки вершин углов участков. Будучи помещённым в рюкзак, точный GPS приёмник GeoX1 находится в высоком положении и способен точно определять координаты даже в случае сложных рельефных условий, например, поблизости от зданий, на опушке леса или когда требуется замер площади между холмами.

## Аксессуары:

Устройство GEO Mapper с 5-дюймовым дисплеем / ПО PocketArea для измерения площади, на карте SD 2GByte / руководство по использованию / автомобильное зарядное устройство / GPS рюкзак (со встроенной электроникой, GPS приёмником LD-Agro GeoX1, аккумулятором)



GPS приборы для измерения площади полей

# LD-Agro - Precision Mapper

**Хотите не только измерять площадь, а производить замеры точек, линий, участков?**
**Выберите Precision Mapper - прибор для контроля полей сельскохозяйственных ферм!**

| | |
|---|---|
| | Точность измерения площади < 0,5 % |
| | Точность записи точек < 1 м |
| EGNOS | Сигнал поправки |
| EOV↔WGS84 | Системы координат |
| FREE | Бесплатные спутниковые сигналы |
| GPS | Bluetooth |
| Google | Формат KML для карт |




## Преимущества Precision Mapper:

GPS измеритель площади Precision Mapper превосходный прибор с услугами, позволяющими измерять площадь полей, участков полей, замерять и отмерять линии и точки отбора проб почвы.



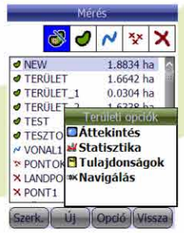
## Беспроводное подключение к GPS:

Precision Mapper через Bluetooth подключается к GPS приёмнику, благодаря чему обеспечивается хорошая коммуникация даже при расположении прибора на платформу внедорожника, и Вы с удобством можете замерять участки.



## Стойкость к воде и ударам IP54:

Определение зоны ущерба, нанесённого дикими животными, или зоны застоя вод не терпит задержек. GPS измеритель площади Precision Mapper, благодаря исполнению IP54, может использоваться в условиях и дождя, и грязи и топкого грунта. Пыль, дождь, грязь, топкий грунт - прибор Precision Mapper ничто не остановит!



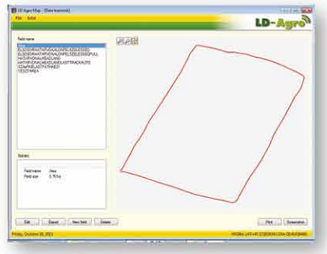

## Программное обеспечение AreaControl:

В программном обеспечении GPS измерителя площади Precision Mapper пункты меню говорят сами за себя, работа с ним может быть легко усвоена! Измерения очень просты: нужно следовать по измеряемой территории пешком или на автомобиле, и устройство будет записывать маршрут. Замеренные данные могут обрабатываться послойно, могут дополняться другими данными и копироваться на компьютер в форматах shape и Google KML.

## Аксессуары:

Устройство LD-Agro Precision Mapper с 3,2-дюймовым дисплеем / ПО AreaControl для измерения площади, на карте SD 2GByte / руководство по использованию / кабель синхронизации USB / автомобильное зарядное устройство / GPS рюкзак (со встроенной электроникой, передатчиком-приёмником Bluetooth, приёмником LD-Agro GeoX4, аккумулятором)

## Бесплатное программное обеспечение LD-Agro Mao!






# LD-Agro - Mg Navigátor V1

**Вы ищете GPS курсоуказатель имеющий хорошо видный большой дисплей, по доступной цене? Всё это Вы найдёте в приборе Mg Navigátor V1!**

| | |
|---|---|
| | 18 см-вый сенсорный дисплей |
| | Измерение площади, вычисление числа гектаров, отображение скорости |
| | Точность междурядья 0-30 см* в 94 % случаев |
| | Одно обновление сигнала в каждую секунду |
| FREE | Бесплатная поправка EGNOS |
| | графический дисплей 2D/3D |
| | Хранение рабочих данных и рабочих отчётов в устройстве |
| Google Earth | Данные могут быть просмотрены на компьютере. |






## Достигаемая экономия:

- Внесение искусственных удобрений без перекрытий ~ 4 %-ное снижение количества удобрений
- Нет необработанных участках при внесении искусственных удобрений ~ 0,2 %-ная прибавка урожая
- Защита растений без перекрытий ~ 4 %-ное снижение количества используемых химикатов
- Нет невозделанных сорных участков ~ 0,2 %-ная прибавка урожая
- Расход топлива ~ 4 %-ная экономия

## Преимущества прибора Mg Navigátor V1:

Надлежащее выполнение работы в условиях тумана, темноты и даже в облаках пыли. В значительной степени снимает нагрузку с водителя транспортного средства, благодаря чему перекрытия и пропуски сводятся к минимуму. Обращение очень простое и может быть быстро освоено на основании руководства по использованию. Прибор может быть установлен или перемонтирован в другую машину за 5 минут. С помощью курсоуказателя можно следовать, ориентируясь на прямые или контурные базовые линии, тем самым сводя к минимуму перекрытия и пропуски. Использование GPS курсоуказателя может снизить затраты на транспортное средство и сократить время Вашей работы! Выполняйте больше работы за меньшее время!

## Используя предназначенный для сельского хозяйства GPS прибор LD-Agro Mg Navigátor V1, Вы всегда сможете передвигаться по идеальному маршруту.

При пахотных работах, выполняемых на полях без разбивки на колеи, на повестке дня всегда есть перекрытия, ассоциированные со значительными затратами: в среднем это означает 7 % затрат в связи с излишне наложенными искусственными удобрениями, пестицидами, затрат на транспортное средство и оплату труда.
Отныне всё это можно избежать с помощью GPS курсоуказателя LD-Agro - Mg Navigátor V1! Конец значительным перекрытиям между рядами! Конец излишнему наложению искусственных удобрений или пестицидов!

## В коробке:

LD-Agro MgNavigátor V1 / GPS приёмник LD-Agro GeoX1 / стабильный держатель / 12 V-ный кабель питания / руководство по использованию / кабель синхронизации USB / ПО курсоуказателя Mg Navigátor V1 на карте SD 2GByte / подарок: картографическое ПО LD-Agro (можно скачать)





# LD-Agro - Mg Navigátor V2

**Хотите познакомиться с основами точного земледелия? Выберите этот недорогой, но мощный по функциям и точный GPS курсоуказатель!**

| | |
|---|---|
| | 18 см-вый сенсорный дисплей, разрешение 800x480! |
| | Измерение площади, продолжение прерванных работ, расчёт гектаров |
| | Точность междурядья 0-25 см* в 95% случаев |
| | Вычисляет позицию по 4 раза в секунду, отображает число спутников! |
| FREE | EGNOS, GALILEO Ready, поправка e-Dif, регулировка значения HDOP |
| | Графический дисплей 2D/3D |
| 1 2 3 4 5 | Отображение выделенных участков - при опрыскивании, разбрасывании искусственных удобрений и посеве |
| | Предварительная сигнализация препятствий и границ участка |
| | Хранение рабочих данных и рабочих отчётов |
| | Массивная и стабильная фиксация |
| Google Earth | Данные могут быть просмотрены на компьютере в картографической программе Google Earth |







## Достигаемая экономия:

- Внесение искусственных удобрений без перекрытий ~ 5%-ное снижение количества удобрений
- Нет необработанных участках при внесении искусственных удобрений ~ 0,3%-ная прибавка урожая
- Защита растений без перекрытий ~ 5%-ное снижение количества пестицидов
- Нет невозделанных сорных участков ~ 0,3%-ная прибавка урожая
- Расход топлива ~ 5% экономия

## Преимущества прибора Mg Navigátor V2:

Используйте прибор Mg Navigátor V2 для избегания перекрытий и пропусков при опрыскивании и внесении искусственных удобрений! Работайте точно и в сложных условиях видимости: ночью, в тумане, в облаке пыли. Прибор Mg Navigátor V2 способен заранее сигнализировать границы участка поля и находящиеся на поле препятствия. Прибор можно с лёгкостью перемонтировать, и он имеет меню, подпункты которого просты ни для кого не представляют трудностей в обращении.

## Отображение выделенных участков:

Теперь Вы уже сможете начать вести точное земледелие, используя функцию отображения выделенных участков! Сорных полос на Вашем поле больше не будет и не будет ни двойной обработки, ни пропусков участков поля. Материалы будут налагаться только там, где это требуется!

## A doboz tartalma:

LD-Agro MgNavigátor V2 / GPS приёмник LD-Agro GeoX4 / элемент стабильной фиксации к приборной панели / 12 V-ный кабель питания / руководство по использованию / кабель синхронизации USB / ПО курсоуказателя Mg Navigátor V2 на карте SD 2GByte / подарок: картографическое ПО LD-Agro
(можно скачать)

# LD-Agro - Line Guide 300

**У Вас сомнения в отношении точности? Название Leica самое известное в области географических информационных систем! GPS приёмник Leica заставит Вас забыть о неожиданных перебоях в сигналах!**

| | |
|---|---|
| | 18 см-вый сенсорный дисплей, разрешение 800x480! |
| | Измерение площади, продолжение прерванных работ, отображение скорости, расчёт гектаров, компас |
| | Точность междурядья 0-20 см* в 97% случаев |
| | GPS приёмник ГИС-класса, вычисляет позицию по 5 раз в секунду |
| FREE | EGNOS, GLONASS (опция), GALILEO Ready, e-Dif, регулировка значения HDOP |
| | Графический дисплей 2D/3D |
| 1 2 3 4 5 | Отображение выделенных участков - при опрыскивании, разбрасывании искусственных удобрений и посеве |
| | Запись и предварительная сигнализация препятствий и границ участка |
| | Хранение рабочих данных и рабочих отчётов в устройстве |
| | Массивная и стабильная фиксация на приборной панели |
| Google Earth | Данные о форме территории, выполненной работе и пропусках/перекрытиях могут быть просмотрены на компьютере в картографической программе Google Earth |




## Преимущества прибора LineGuide 300:

Курсоуказатель LineGiude 300 с GPS приёмником Leica Geo-Spective 2 обеспечивает исключительную точность даже в сложных полевых условиях (опушка леса, высокое здание, холмистая местность). Опционально доступны и российские спутники системы GLONASS, а также режим работы на 10 Гц (10 сигналов с секунду). Таким образом, прибор может работать с особо высокой точностью и тогда, когда ещё не использует услуги по месячной подписке. Возможности дальнейшего развития прибора LineGuide 300 впечатляющие, прибор совместим со всеми системами автоматического подруливания LD-Agro и служит экономии затрат и повышению прибыльности хозяйства.

## В коробке:

LD-Agro LineGuide 300 / GPS приёмник Leica Geo Spective 2 / элемент стабильной фиксации к приборной панели / 12 V-ный кабель питания / руководство по использованию / кабель синхронизации USB / ПО курсоуказателя LineGuide300 на карте SD 2GByte / подарок: картографическое ПО LD-Agro (можно скачать)





# LD-Agro - LineGuide 800

**Самое точное междурядье и надёжное вождение при разворотах транспорта и поворотах колей? Это возможно только с помощью GPS приёмника John Deere, работающего на частоте 10 Гц!**

JOHN DEERE

| | |
|---|---|
| | 20 см-вый сенсорный дисплей, разрешение 800x480! |
| | Измерение площади, продолжение прерванных работ, отображение скорости, расчёт гектаров, пропущенных и перекрытых участков |
| | Точность междурядья 0-20 см* в 97% случаев |
| | GPS приёмник ГИС-класса, вычисляет позицию по 10 раз в секунду |
| FREE | Бесплатные спутниковые сигналы |
| | Графический дисплей 2D/3D |
| 1 2 3 4 5 | Отображение выделенных участков - при опрыскивании, разбрасывании искусственных удобрений и посеве |
| | Запись и предварительная сигнализация препятствий и границ участка |
| | Хранение рабочих данных и рабочих отчётов в устройстве |
| | Массивная и стабильная фиксация на приборной панели |
| Google Earth | Данные о форме территории, выполненной работе и пропусках/перекрытиях могут быть просмотрены на компьютере |




### Достигаемая экономия:

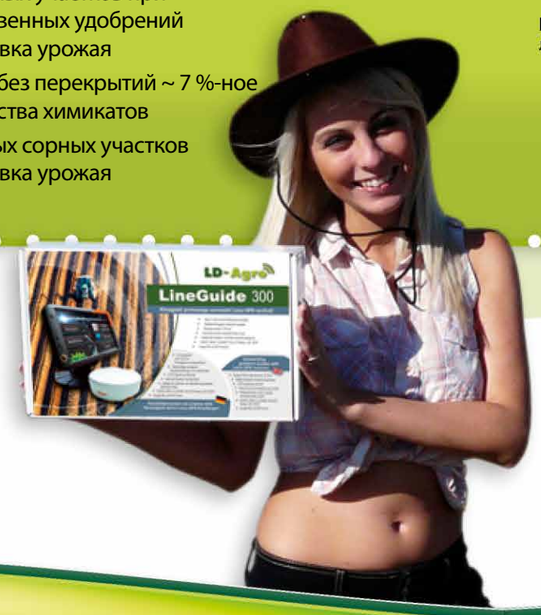
- Внесение искусственных удобрений без перекрытий ~ 7 %-ное снижение количества удобрений
- Нет необработанных участков при внесении искусственных удобрений ~ 0,6 %-ная прибавка урожая
- Защита растений без перекрытий ~ 7 %-ное снижение количества химикатов
- Нет невозделанных сорных участков ~ 0,6 %-ная прибавка урожая
- Расход топлива

### Способы вождения:










## Преимущества прибора LineGuide 800:

Прибор имеет дисплея с размером более 20 см по диагонали, что обеспечивает хорошее просматривание для кого угодно. Благодаря обновлению сигнала GPS приёмника на частоте 10 Гц, с этим прибором можно надёжно работать и во время поворотов! Обеспечивая исключительную точность, простой перемонтаж, независимое от погодных условий функционирование, этот прибор является самым лучшим курсоуказателем в нашем ассортименте! Благодаря возможности дальнейшего развития, прибор для всех приближает в пределы досягаемости настоящий смысл точного земледелия, экономически эффективное выполнение работ!

## В коробке:

LD-Agro LineGuide 800 / GPS приёмник John Deere Starfire 300 / элемент стабильной фиксации к приборной панели / 12 V-ный кабель питания / руководство по использованию / кабель синхронизации USB / ПО курсоуказателя LineGuide800 на карте SD 2GByte / подарок: картографическое ПО LD-Agro (можно скачать)

# LD-Agro - UniDrive - универсальная автоматика руления

**Хотите ежедневно культивировать площадь большего размера?
Хотите сократить расходы с помощью более точной работы?
Выберите систему автоматического подруливания LD-Agro UniDrive!**

- **Универсальная система, которая может монтироваться практически на любой тип машины**
- **Можно с лёгкостью переставить на другую машину**
- **Сохраняет линии вождения по предыдущим участкам**
- **Возможность выбора точности вплоть до ± 2 см**
- **Монтируется без замены рулевого колеса**
- **Исполнение с системой анти-дрифта**
- **Может быть добавлен датчик угла отклонения колеса**







## Преимущества устройства:

Тракторы, комбайны, самоходные опрыскиватели следуют по прямым и изогнутым линиям направления с точностью ±2 см без вмешательства человека. UniDrive обеспечивает более точное выполнение работ, снижает нагрузку трактористов, которые могут сосредотачивать внимание на качестве выполнения работы. При автоматическом подруливании не имеют значения ни время суток, ни условия видимости. Постоянно точное и экономически эффективное выполнение работы на протяжении 24 часов в сутки! При использовании UniDrive в случае посева, расстояние между дорожками технологической колеи может быть совершенно точным.

## Простота перемонтажа:

Воспользуйтесь самым большим из преимуществ системы UniDrive! Прибор вместе с курсоуказателем может быть легко перемещён с одной машины на другую. Таким образом, точное автоматическое подруливание всегда может использоваться в самых необходимых процессах работы!




## Компенсация угла наклона LD-Agro

Встроенный компас, гироскоп и акселерометр уникальным для рынка способом корректируют угол наклона (наклон, раскачивание, подпрыгивание, боковой крен) и повышают точность.



## Датчик угла отклонения колеса LD-Agro

Для повышения точности, уникальным на рынке образом к системе UniDrive можно заказать датчик угла отклонения колеса, который на любом ландшафте точно измеряет угол установки управляемых колёс.

*„LD-Agro - если точный сигнал GPS важен и для Вас!"*

## Выбираемая точность при автоматическом подруливании:

### Приёмник LD-Agro GeoD10 GPS

Точность 0-20 см
(с бесплатными корректирующими сигналами EGNOS)




### Приёмник LD-Agro GeoD20 GPS

Точность ±2 см
(с сигналами RTK-поправки от базовой станции или провайдера NTRIP)








# Автопилот LD-Agro - гидравлическое подруливание

**Независимо от того, подготовлен ли Ваш трактор для этого или требуется его последующая гидравлическая доработка, возможность самого непосредственного и самого точного подруливания является доступной для Вас.**

- **Ножет использоваться от посева до сбора урожая, включая и культивацию почвы в междурядьях**
- **Немедленная ощутимая экономия и прибавка урожая**
- **В течение хоть 24 часов, с точностью ±2 см**
- **Непосредственное и немедленное подруливание**
- **Для тракторов, подготовленных к гидравлическому управлению**
- **А также при последующем монтаже гидравлического клапана управления**
- **Совместимость с более ранними курсоуказателями LD-Agro**



## Преимущества устройства:

При гидравлическом управлении можно достигнуть более точное выполнение работ и значительную экономию посевных семян, химикатов и искусственных удобрений! Система автопилота повышает эффективность, снижает утомляемость оператора, износ машины, а также в течение 24 часов в сутки обеспечивает точное земледелие с погрешностью +/-2 см. Благодаря гидравлически управляемому подруливанию, это наиболее точное и самое непосредственное решение. Благодаря быстрому реагированию, может использоваться на холмистой местности, а также при таких рабочих операциях, в ходе которых может происходить дрифт сельскохозяйственных машин.

**Ваш трактор подготовлен к подруливанию? Опирайтесь на уже имеющуюся у Вас технику, работайте с удобством, точно и более экономично!
Добавьте уже сейчас к Вашему трактору функцию автоматического подруливания!**

## Работа с гарантированной точностью GPS!

Система работает с точностью 0-20 см и бесплатными сигналами EGNOS, но в этом случае самое большое преимущество непосредственного гидравлического подруливания, заключающееся в особенно высокой точности, будет потеряно. Поэтому мы рекомендуем приобрести и GPS приёмник GeoD20 с точностью ±2 см, принимающий сигналы RTK-поправки. ВНИМАНИЕ! Для LD-Agro качество является очень важным, поэтому указанная точность во всех случаях относится к измерениям от колёс на земле и не является точностью, достижимой в оптимальной случае GPS приёмником.

*„LD-Agro - гарантия надёжного сигнала GPS"*

### LD-Agro SteerReady Drive

Предназначен для таких подготовленных к подруливанию транспортных средств, в которых на заводе установлены управляющий клапан, датчик угла отклонения колеса и датчик, необходимый для ручной коррекции. Электронный блок управления LD-Agro ECU обеспечивает точное управление имеющимися компонентами, обработку сигналов GPS и компенсацию угла наклона.
Напр.: Case AccuGuide ready, New Holland IntelliSteerrady, John Deere AutoTrac ready, AGCO Auto-Guide2, Fendt AutoSteer ready, и т.д.



### LD-Agro Hydraulic Drive

Для двигателей, не оснащённых гидравлическим управляющим клапаном, для автоматического подруливания, доступны индивидуальные гидравлические монтажные комплекты, в зависимости от типа машины. Гидравлический управляющий клапан получает чёткие команды в виде электрических сигналов от центрального блока LD-Agro ECU, которые используются заводской системой рулевого управления транспортного средства для его удержания в ряду.



**Хотите предохранить себя от ущерба, который может возникнуть из-за перекрытий и пропусков, возникающих по причине человеческой невнимательности? Вам требуется абсолютно точное междурядье в течение 24 часов в сутки? Используя автоматическое подруливание LD-Agro, больше не нужно беспокоиться из-за двойной обработки участков или пропусков!**

- Проявление большего внимания при проверке выполнения работ
- Ежедневно большие возделанные площади
- Снижающиеся расходы, благодаря более точной работе
- Возможность использования в любых услових видимости
- Точное, экономически эффективное выполнение работы на протяжении 24 часов в сутки

## LD-Agro LineGuide 300/800






## LD-Agro UniDrive

Универсальная система автоматического подруливания, которая может монтироваться или перемонтироваться почти на любую машину Монтируется без замены рулевого колеса, исполнение с системой анти-дрифта

## Регулирующий клапан

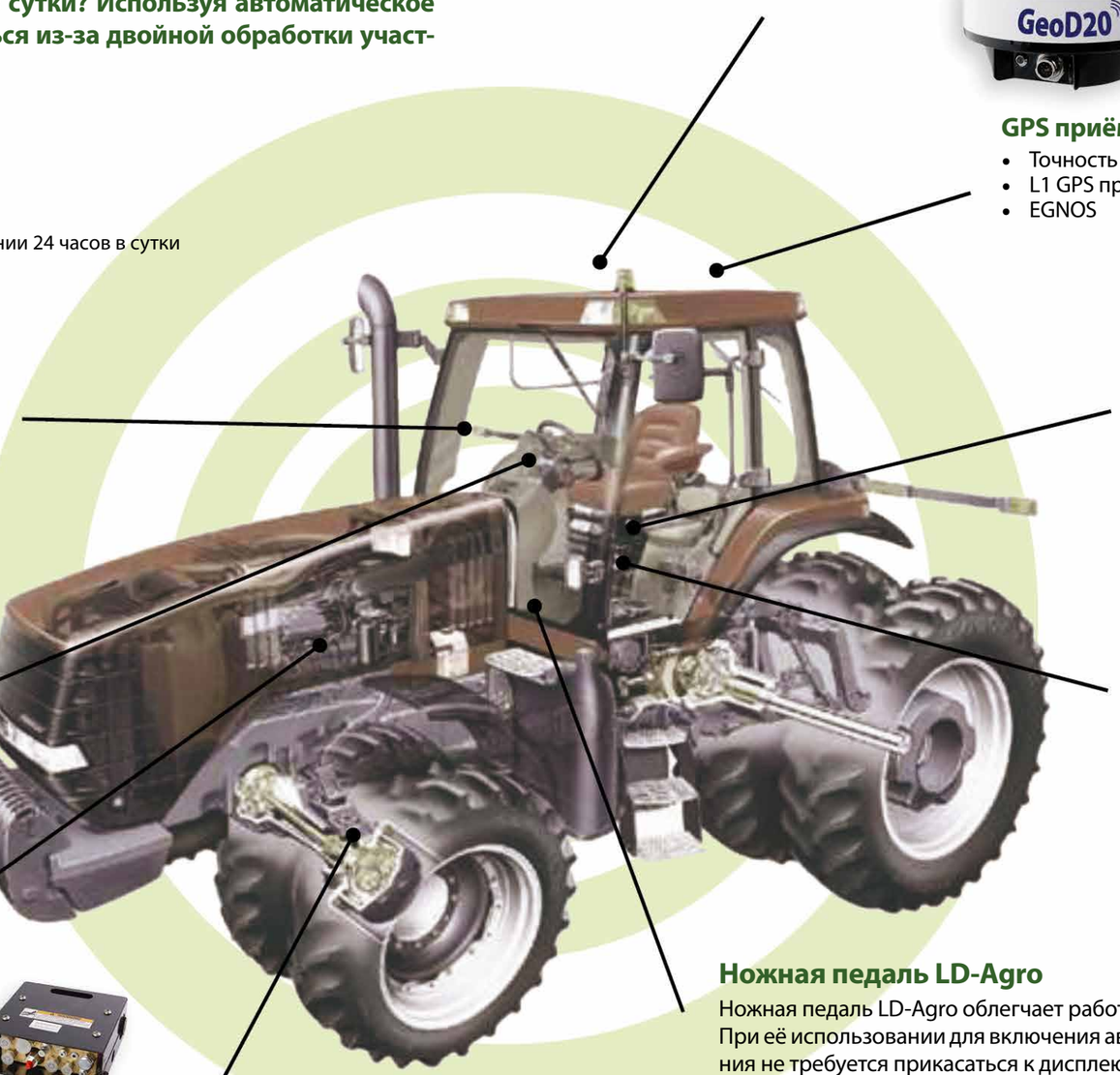
Гидравлический управляющий клапан получает чёткие команды в виде электрических сигналов от центрального блока LD-Agro ECU, которые используются заводской системой рулевого управления транспортного средства для его удержания в ряду.



## Датчик угла отклонения колеса LD-Agro

Датчик угла отклонения колеса LD-Agro на любом ландшафте точно измеряет угол установки управляемых колёс. Измеренные данные передаются для обработки в центральный процессор ECU.





## Приёмник LD-Agro GPS GeoD20 GPS

- Доступная точность ±2 см
- L1/L2 GPS приёмник, двухфазный
- EGNOS, GLONASS, RTK




## GPS приёмник LD-Agro GPS GeoD10

- Точность 0-20 см
- L1 GPS приёмник, однофазный
- EGNOS




## Модем LD-Agro GSM

Между провайдером сигнала RTK и движущейся машиной должна быть установлена связь. Передача сигналов происходит через сеть GSM, а сигналы поправки поступают в приёмник каждую секунду.
В каждый приёмный блок требуется одна SIM-карта GSM с подпиской на передачу данных.




## Центральный электронный блок управления LD-Agro ECU

Обеспечивает точную обработку сигналов GPS. Встроенные компас, гироскоп и акселерометр уникальным для рынка способом корректируют угол наклона, благодаря девятиосным инерциальным датчикам. Программирование и техническое обслуживание ECU может осуществляется через Wi-Fi. Простоту установки и использования обеспечивают автоматическая настойка и калибровка.



## Ножная педаль LD-Agro

Ножная педаль LD-Agro облегчает работу оператора.
При её использовании для включения автоматического рулевания не требуется прикасаться к дисплею при поворотах.



## Базовая станция Leica RTK

- Для обслуживания любого количества машин
- Нет 3-5 км-вого территориального предела, нет необходимости тащить базовую станцию
- Передача сигнала RTK к движущемуся трактору через сеть GSM
- Доступная точность ±2 см
- Идеальна для использования при посеве, культивации почвы в междурядьях



# Дополнительные аксессуары, дополнительное оборудование

## Приёмник LD-Agro GeoX4 GPS (GPS, EGNOS)

L1 GPS приёмник, одночастотный, работающий на частоте 4 Гц и принимающий в 4 раза больше сигналов GPS по сравнению с GeoX1. Междурядье: 0-25 см; Точность возвращения: 1-2 м.



## Приёмник LD-Agro GeoD10 GPS (GPS, EGNOS)

L1 GPS приёмник, одночастотный, работающий на частот 10 Гц Система UniDrive, разработанная специально для использования в сельском хозяйстве, рекомендуется для автоматического подруливания. Междурядье: 0-20 см; Точность возвращения: 1-2 метра.




## Приёмник LD-Agro GeoD20 GPS (GPS, EGNOS, GLONASS, RTK)

L1/L2 GPS приёмник, 10/20 Гц. Также для автоматического подруливания рекомендуются системы LD-Agro UniDrive, SteerReady Drive и Hydraulic Drive, разработанные специально для использования в сельском хозяйстве. Точность междурядий и возвращения при сигнале RTK: ±2 см.




## GPS приёмник Leica GeoSpective 2 (GPS, EGNOS, GLONASS)

Одночастотный GPS приёмник с мощными функциями, работающий на частотах 5/10 Гц. Предназначен специально для использования в сельском хозяйстве, и для автоматического руления. Междурядье: 0-20 см; Точность возвращения: 1-2 м.




## Базовая станция Leica RTK

Идеальный выбор в случае количества машин более 3-х, поскольку нет необходимости оплачивать сетевую коррекцию для каждой отдельной машины, и с помощью одной базовой станции можно обеспечить сигналы поправки для практически неограниченного числа машин. Точность междурядий и возвращения : ±2 см.



## Камера заднего вида

Для мониторинга слепых пятен позади трактора, чтобы избежать несчастных случаев. Курсоуказатели LD-Agro могут быть дополнены даже и двумя камерами. Напр., для того, чтобы наблюдать за рабочей машиной и потоком продукта, не требуется останавливаться, работа может непрерывно продолжаться!



## Ножная педаль LD-Agro

Ножная педаль, которую можно заказать к автоматическим системам подруливания, облегчает работу оператора. При её использовании не требуется прикасаться к дисплею при поворотах для включения и отключения автоматического подруливания.



## LD-Agro UniDrive Transfer Kit

Обеспечивает простоту перемонтажа на другие машины.Электродвигатель для UniDrive может быть перемонтирован с помощью всего нескольких движений: используя набор Transfer Kit, специфические для транспортного средства крепёжные элементы и соответствующие кабели могут быть надёжно зафиксированы на других машинах.




## Козырёк от солнца LD-Agro

Обеспечивает прекрасную видимость дисплея курсоуказателей LD-Agro даже при ярком солнечном свете. Затеняет и сбоку, и сверху, а также доступен и для сельскохозяйственных GPS приборов с дисплеем 7 и 8 дюймового размера.



## Консольный держатель Mg Navigátor V2, LineGuide RAM

GPS-курсоуказатель можно надёжно закрепить на стеклянной поверхности в кабине трактора! Благодаря двум шарнирным точкам, угол просмотра может полностью свободно устанавливаться.



# Программные приложения LD-Agro

## Виртуальная разметка границ

Некоторые курсоуказатели LD-Agro имеют функцию виртуальной разметки границ, с помощью которой можно намного точнее распределять химикаты. Тракторист точно видит на GPS дисплее, когда нужно вручную открыть или закрыть данный участок, чтобы избежать повторного наложения! Чрезвычайно важная функция при опрыскивании, разбрасывании искусственных удобрений и посеве!




## Метод параллельного вождения с последующим выделением контуров участков

Некоторые агрессивные химикаты (например,. АГЛ) или жидкий навоз могут привести к повреждению машин и колёсных шин. Поэтому целесообразно выполнить операцию выделения контура участка в конце рабочей операции. С помощью этого метода, можно также избегать затаптывание свеже высеянных семян. Сначала нужно определить, сколько рядов должно быть в контуре, а затем курсоуказатель будет сигнализировать достижение данного ряда. Таким образом выделение контура участка может быть выполнено в конце рабочей операции намного экономичнее и без перекрытий.



## Режим вождения по последнему ряду

Если Вы хотите работать на неоднородных параллельных рядах, то можно выбрать определение курса и в режиме «Последний ряд». В этом случае, при отклонении от идеального курса (например, когда на участке требуется объехать дерево или электрический столб), в следующем ряду базовой линией будет уже новая линия вождения. Таким образом, во всех случаях последний ряд будет базовой линией для следующего ряда.



## Наложение материалов в зависимости от участка

В GPS курсоуказатели LD-Agro LineGuide могут быть загружены карты наложения, составленные на основе карт отбора проб почвы или карт урожайности. Карты формата shape могут быть подготовлены вручную, например, с помощью программы Farmworks, или с привлечением провайдеров, занимающихся анализом почвы. Затем налагаемые количества могут быть точно считаны с дисплея курсоуказателя и специфическое для данного участка наложение нужных материалов может быть выполнено без использования дорогостоящего оборудования.




## Контроль за выполнением работ

Численные статистические данные о пропущенных участка и участках, обработанных с перекрытием, с помощью которых может проверяться качество выполненных работ. Функция может быть полезной и при подрядных работах, поскольку статистические данные облегчают расчёты.



## Контроль LD-Agro Heli

GPS курсоуказатели LD-Agro LineGuide могут уникальным образом использоваться даже при опрыскивании с воздуха! Во время полёта важно точно записать траекторию полёта и данные обработанных участков. Поскольку во время полёта у пилотов нет времени выполнять переключения дисплея курсоуказателя (происходить ли или нет в данный момент наложению химиката ), это выполняет микроконтроллер. Тем самым на дисплее обработанные участки автоматически появятся там, где пилот действительно произвёл наложение!



*Хотите сделать обоснованный выбор? Наведите справки о возможностях из достоверных источников!*

## Точность междурядий и возвращения

Точность междурядий означает, насколько точно трактор может развернуться на следующий ряд, а точность возвращения означает повторяемость, напр., если через 2 часа или через 1 год требуется найти тот же самый ряд. Точность должна приниматься во внимание не только на основании данных, сообщённых провайдером, поскольку большую роль также играют вид GPS приёмника и вид системы автоматического подруливания.

*„LD-Agro - гарантия надёжного сигнала GPS"*

## GPS, GLONASS

Американская и российская спутниковая система; использование услуг бесплатно. Все GPS приёмники LD-Agro принимают сигналы от спутников GPS, а некоторые принимают и сигналы от спутников GLONASS, преимуществом чего является то, что на основании большего числа сигналов от спутников обеспечивается большая точность определения координат.

## EGNOS

Над Европой доступны бесплатно предоставляемые корректирующие сигналы DGPS. Для их приёма требуется GPS приёмник с диапазоном частот L1, который непрерывно принимает поступающие от спутника сигналы поправки. Все GPS приёмники LD-Agro способны принимать и обрабатывать эти сигналы поправки.

## Omnistar XP/HP, Terrastar-D

Сигналы поправки DGPS. Годовая плата для одной машины ~ 1000 EUR, для приёма требуется двухчастотный GPS приёмник. Не рекомендуется к использованию при посеве, культивации почвы в междурядьях. Для использования требуется постоянный незатруднённый просмотр в южном направлении. Мы не рекомендуем это решение для использования с системой автоматического подруливания LD-Agro.

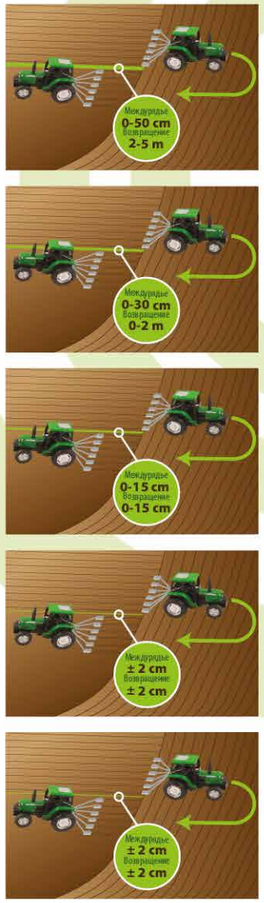
## Обеспечение NTRIP / RTK

Для получения сигналов поправки в реальном времени требуется двухчастотный GPS приёмник. Приём сигналов поправки по подписке происходит через провайдера NTRIP по сети GSM. Это идеальный выбор, если требуется обслуживание только 2-3 машин! Ежегодные расходы на одну машину: ~ 1000 EUR

## Собственная базовая станция / RTK

Наилучшее решение, если Вы хотите обеспечить сигнал RTK-поправки ±2 см для нескольких сельскохозяйственных машин или даже для машин соседнего хозяйства. При использовании собственной базовой станции нет расходов на годовую подписку в размере ~ 1000 EUR на машину. Приём сигналов может происходит на радиочастоте или через сеть GSM.

**Точность междурядий и возвращений**








*Затрудняетесь с выбором? С помощью сравнительной таблицы Вы сможете легко найти наилучшее для Вас решение!*

| Доступные функции / устройства | Mg Navigátor V1  | Mg Navigátor V2  | LineGuide 300  | LineGuide 800  |
|---|---|---|---|---|
| Точность междурядий, достижимость | 0-30cm / 92% | 0-25cm / 95% | 0-20cm / 97% | 0-20cm / 97% |
| GPS-приёмник и обновление сигнала | LD-Agro GeoX1 1Гц | LD-Agro GeoX4 4Гц | Leica GeoSpective2 5Гц / 10Гц | JohnDeere Starfire 300 10Гц |
| Размер дисплея | 7 дюймов ~ 18 см | 7 дюймов ~ 18 см | 7 дюймов ~ 18 см | 8 дюймов ~ 18 см |
| GPS | x | x | x | x |
| EGNOS | x | x | x | x |
| GLONASS | – | – | o | o* |
| Параллельное вождение | x | x | x | x |
| Измерение площади, вычисление числа гектаров | x | x | x | x |
| Хранение рабочих данных и рабочих отчётов | x | x | x | x |
| Возможность экспорта файлов KML, Shp на компьютер | x | x | x | x |
| Программное обеспечение LD-Agro MAP | x | x | x | x |
| Отображение виртуального секционирования | – | x | x | x |
| Камера заднего вида | - | o (2 шт.) | o (2 шт.) | o (1 шт.) |
| Последующее выделение контуров участков | – | – | o | o |
| Режим вождения по последнему ряду | – | – | o | o |
| Точное наложение материалов в зависимости от участка | – | – | o | o |
| Контроль за выполнением работ | – | – | o | o |
| LD-Agro UniDrive | – | o* | o | o* |
| LD-Agro SteerReady Drive | – | – | o | o* |
| LD-Agro Hydraulik Drive | – | – | o | o* |
| Датчик угла отклонения колеса LD-Agro | – | o | o | o |
| Компенсация угла наклона LD-Agro | – | o | o | o |
| Приёмник LD-Agro GeoD10 GPS | – | o | o | o |
| Приёмник LD-Agro GeoD20 GPS | – | – | o | o |
| Модем LD-Agro GSM для RTK | – | – | o | o |
| Базовая станция Leica RTK | – | – | o | o |
| Сетевая услуга RTK/NTRIP | – | – | o | o |

**x = стандартный компект – = не доступно o = опционально * = с заменой приёмника GPS**

LD-Agro

## Информация о компании

Компания LD-Agro Technologies Ltd. занимается производством и разработкой сельскохозяйственных измерительных приборов. LD-Agro является зарегистрированной торговой маркой, защищенной авторскими правами, которая означает надёжный уровень качества! Изделия с GPS производятся под торговой маркой LD-Agro с 2010 года, а их продажи производятся, в основном, в Европе, через венгерский центр.

Уникальные продукты GPS делятся на рынке на три основные категории. GPS приборы для измерения площади, GPS курсоуказатели, системы автопилота и рулевой автоматики, обеспечивающие автоматическое подруливание.

Высокий уровень качества свойственен не только продукции собственной разработки, продаваемой под торговой маркой LD-Agro, а также и услугам сервиса и поддержки, благодаря тому, что производство происходит в Венгрии.

Ассортимент нашей продукции предназначен в равной степени для хозяйств и с несколькими сотнями и со многими тысячами гектаров земли; в Ваше распоряжение предлагаются средства, повышающие качество и экономичность хозяйствования. Введение современных технологий за короткое время приводит не только к повышению качества производства, и значительно улучшает и экономические результаты, поскольку создаёт возможность устранения излишнего расходования материалов, улучшения организации работы и подготовки экономических решений на основе систематизированной профессиональной информации.

## Ваш дистрибьютор:

*** Точность GPS приёмников зависит, в частности, от того, сколько спутников видны им в данное время суток, принимают ли они сигнал поправки, а также от возможного наличия поблизости затеняющих/создающих помехи факторов! Мы не несём ответственности за точность устройств, оснащённых GPS. Постоянная доступность сигналов поправки DGPS, количество доступных спутников и их точность зависят от факторов, находящихся вне нашего контроля!**

**LD-Agro Technologies не несёт ответственности за содержащиеся в каталоге типографские ошибки и опечатки. Форма, размер, цвет и другие параметры изделий в действительности могут отличаться от изображений в настоящем издании! Мы не несём ответственности за типографские ошибки и опечатки, содержащиеся в каталоге.**