



Система автоматического рулевого управления и точного земледелия Precision Farming для комбайнов и тракторов

## ***GPS PILOT CEMIS 1200***

**CLAAS** | | | | |

# «Обновиться до нового поколения? Если бы это было так просто...»

Задачи, стоящие перед фермерами и сельскохозяйственными предприятиями, неуклонно растут на протяжении последних десятилетий. Урожаи растут, а сроки уборки сокращаются по всему миру. И все это на фоне увеличенной нагрузки из-за обязанностей по документированию и, не в последнюю очередь, климатическими изменениями. Количество людей, которых фермер должен накормить своим урожаем, растёт буквально в геометрической прогрессии.

Чтобы вы могли справиться с этими растущими вызовами, мы вместе с вами уже более 100 лет разрабатываем машины и услуги, которые делают вашу работу легче и одновременно эффективнее. Наше страсть к сельскому хозяйству с 1913 года — основа нашего неустанныго стремления сделать вас лучшими на ваших полях.

Мощные машины, спроектированные под определенную работу, долгое время пользовались большим спросом. Но благодаря возможностям, которые предлагает цифровизация, машины CLAAS работают точнее и эффективнее, чем когда-либо: они обмениваются между собой данными, объединяясь в интеллектуальную сеть с производительностью, которая намного превышает сумму показателей всех машин по отдельности. Ведь создать команду могут только те, кто общаются друг с другом.

Шаг на новый уровень сельского хозяйства - вместе.

[digital.claas.com](https://digital.claas.com)



Узнайте больше о наших цифровых решениях.



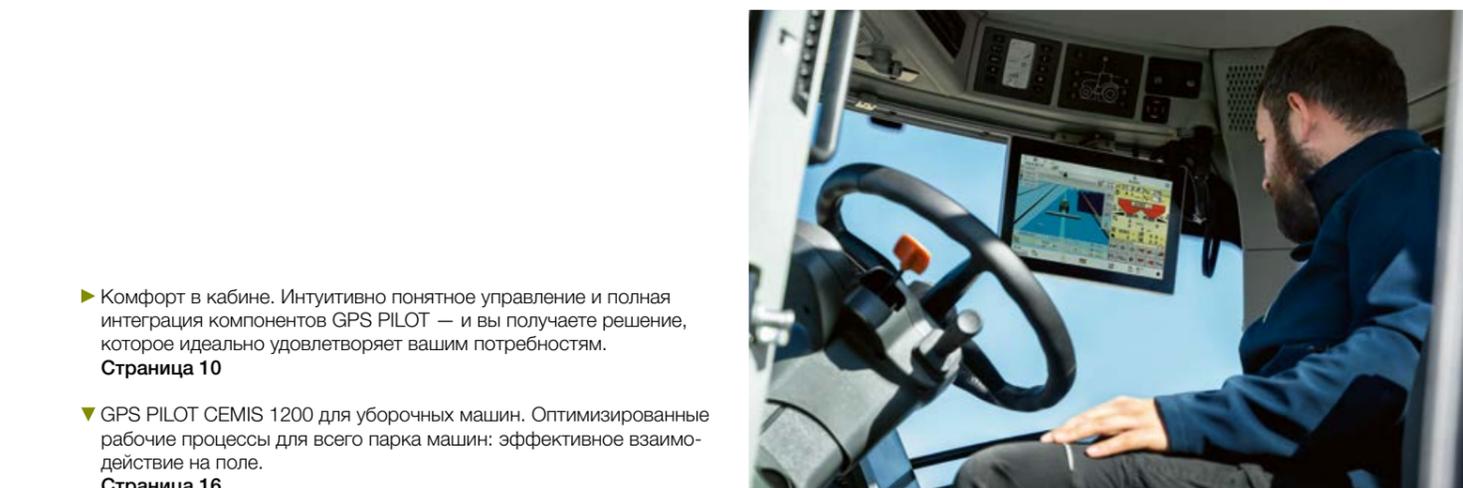


▼ Точное земледелие в любое время года: система рулевого управления GPS PILOT CEMIS 1200 дает вашему предприятию эффективность и существенную дополнительную выгоду.  
Страница 6



▲ Мы всегда с вами. Наши специалисты по цифровым решениям и сервису гарантируют максимальную надежность в работе.  
Страница 8

► Полевое испытание. Фермеры и сотрудники CLAAS тестируют работу CEMIS 1200 на практике.  
Страница 18



► Комфорт в кабине. Интуитивно понятное управление и полная интеграция компонентов GPS PILOT — и вы получаете решение, которое идеально удовлетворяет вашим потребностям.  
Страница 10

▼ GPS PILOT CEMIS 1200 для уборочных машин. Оптимизированные рабочие процессы для всего парка машин: эффективное взаимодействие на поле.  
Страница 16



▼ Выполнение работ с точностью до сантиметра. Различные стратегии движения и точные корректирующие сигналы ведут машину точно по нужной колее.  
Страница 12



▲ GPS PILOT CEMIS 1200 для тракторов. Бесперебойная связь между офисом и машиной: терминал CEMIS рассчитывает подходящие опорные линии, исходя из геометрии поля, и оптимизирует внесение семян и удобрений.  
Страница 14



**Потенциал.**

В GPS PILOT CEMIS 1200 легко добавить новые функции при помощи управления лицензиями CLAAS и индивидуально подстроить его под ваши потребности.



**Комфорт.**

GPS PILOT CEMIS 1200 полностью интегрирован в вашу машину CLAAS. Терминал при этом играет роль современного, интуитивного понятного устройства для автоматического рулевого управления и работ по точному земледелию.



**Точность.**

Благодаря автоматическому следованию колее ваша машина двигается как по рельсам. Различные доступные корректирующие сигналы и режимы движения гарантируют, что вы всегда будете двигаться по оптимальной траектории. Это экономит время, деньги и усилия.

**Содержание**

|   |    |
|---|----|
| GPS PILOT CEMIS 1200                          | 6  |
| Точное земледелие в любое время года          |    |
| Сервис  | 8  |
| Консультирование, системы, CLAAS connect      |    |
| Кабина и комфорт                              | 10 |
| Дисплей, GPS-антенна                          |    |
| Системы автоматического рулевого управления   | 12 |
| Планирование колее, корректирующие сигналы    |    |
| GPS PILOT CEMIS 1200 для тракторов            | 14 |
| В офисе, на машине, функции ISOBUS            |    |
| GPS PILOT CEMIS 1200 для комбайнов            | 16 |
| В офисе, на машине, TELEMATICS                |    |
| CEMIS 1200 у клиента                          | 18 |
| Интервью с фермером                           |    |
| CEMIS 1200 у клиента                          | 20 |
| Интервью с фермером и специалистом по технике |    |
| Лицензии                                      | 22 |

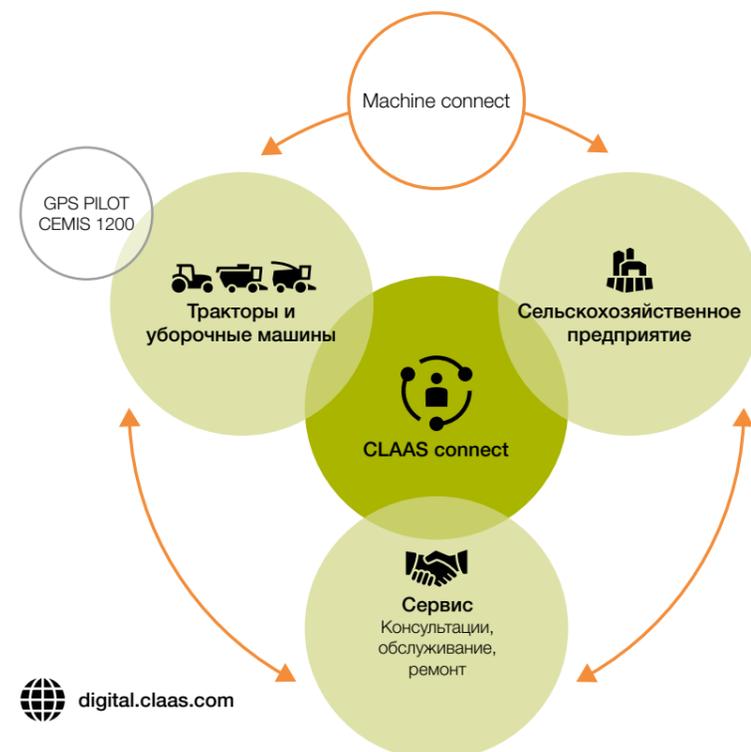
# Точное земледелие от посева до уборки урожая.

Цифровизация шагает семимильными шагами. В сельском хозяйстве автоматизированные процессы уже давно стали частью повседневной жизни. Мы в компании CLAAS постоянно работаем над тем, чтобы своими цифровыми продуктами и решениями задавать тон в инновациях - чтобы у вас были лучшие условия работы.

С помощью GPS PILOT CEMIS 1200 вы можете заниматься точным земледелием круглый год, просто, экономно и с уверенностью в будущем. Экономически эффективно, без вреда для почвы, с онлайн - подключением, автоматизированно, бережно относясь к природным ресурсам. На тракторах, зерно- и кормоуборочных комбайнах. Обмен данными между машиной и системой управления сельхозпредприятием (FMIS) улучшает работу на поле.

CEMIS 1200 поможет вам в обработке почвы, посеве, уходе и уборке урожая. Благодаря автоматическому следованию колес вы едете как по рельсам.

Подключите свое предприятие к цифровому миру CLAAS.

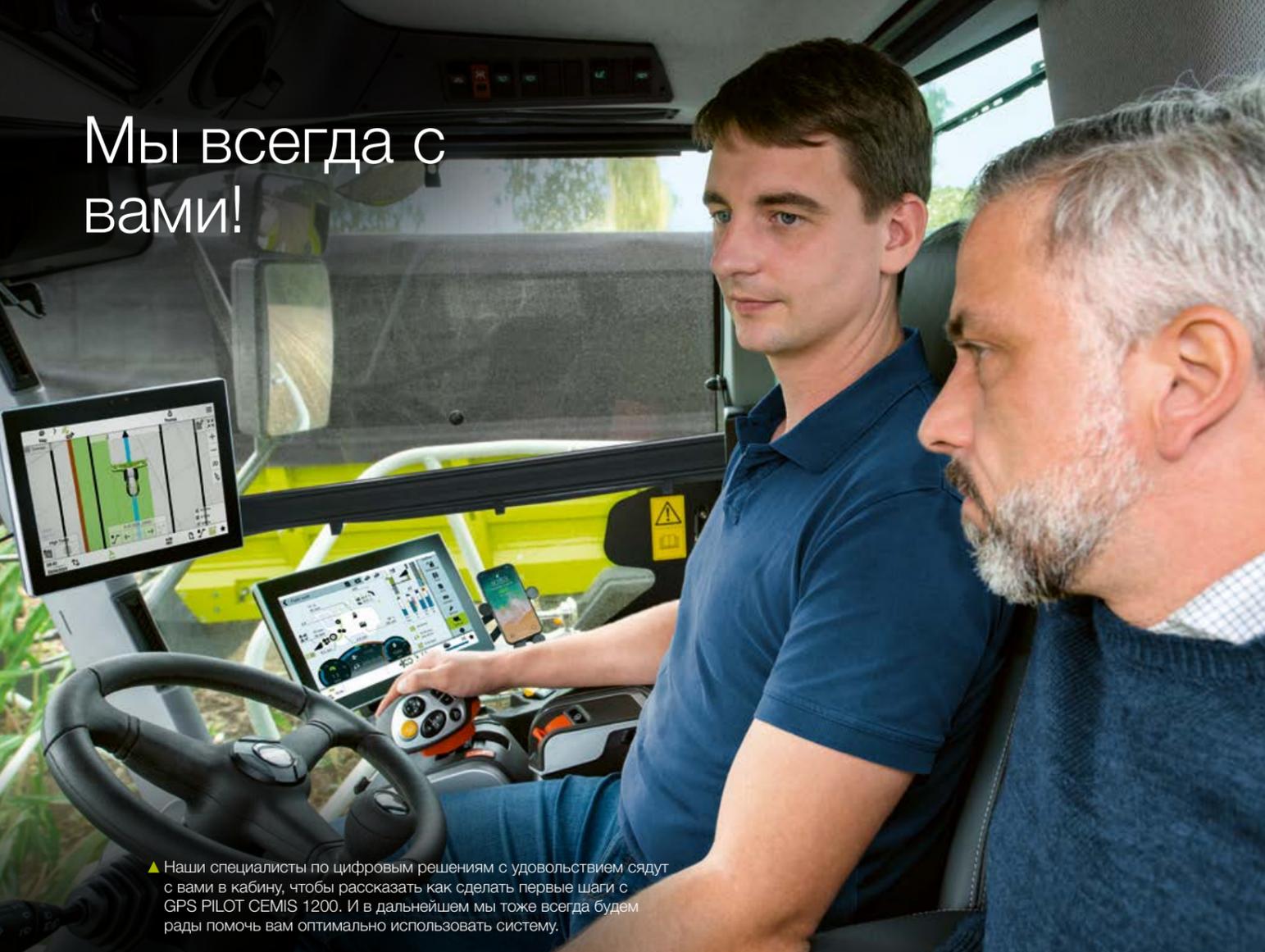


CEMIS 1200 обеспечивает связь между машиной и офисом. Это позволяет постоянно оптимизировать работу в поле.

Максимальные показатели от посева до сбора урожая: посмотрите на видео, что умеет GPS PILOT CEMIS 1200. Просто отсканируйте QR-код — и вперед!



# Мы всегда с вами!



▲ Наши специалисты по цифровым решениям с удовольствием сядут с вами в кабину, чтобы рассказать как сделать первые шаги с GPS PILOT CEMIS 1200. И в дальнейшем мы тоже всегда будем рады помочь вам оптимально использовать систему.

Низкие эксплуатационные расходы, индивидуальные программы сервисного и гарантийного обслуживания, а также поставки запасных частей позволяют рассчитывать на максимальную эксплуатационную надежность. Позабудьте о хлопотах: мы всегда будем рядом с вами, а в уборку - семь дней в неделю!

Сотрудничая с дилером CLAAS, вы всегда можете рассчитывать на получение компетентных консультаций, когда бы ни возникла потребность. Наши специалисты по цифровым решениям также всегда к вашим услугам — в том числе они помогут вам с цифровым подключением к другим системам.



«Тесное сотрудничество с клиентами — для меня это особая ценность. Наш главный приоритет — предлагать инновационные продукты, позволяющие фермерам быть лучшими на своих полях. Сюда входит и поддержка нашими специалистами после покупки. Наша цель — сократить время простоев до минимума. Я очень горжусь тем, что являюсь частью команды CLAAS».

Бренден Джонсон (Brenden Johnson), региональный менеджер по продажам, Канада

## CLAAS connect.

### Весь мир CLAAS в приложении.

С помощью приложения CLAAS connect вы получаете легкий доступ ко всем решениям CLAAS для успешного управления своим предприятием. А также терминалом CEMIS 1200 и приемником SAT 900.

Пользуясь приложением, вы буквально объединяете весь парк машин у вас в кармане, вместе с возможностью активировать лицензии на определенный срок и всегда иметь под рукой руководство по эксплуатации и основные данные телеметрии.



«Я горжусь тем, что являюсь частью команды, непрерывно работающей над разработкой перспективных цифровых решений для наших клиентов, в которых учтены все их требования, чтобы они могли эффективнее организовывать свою работу».

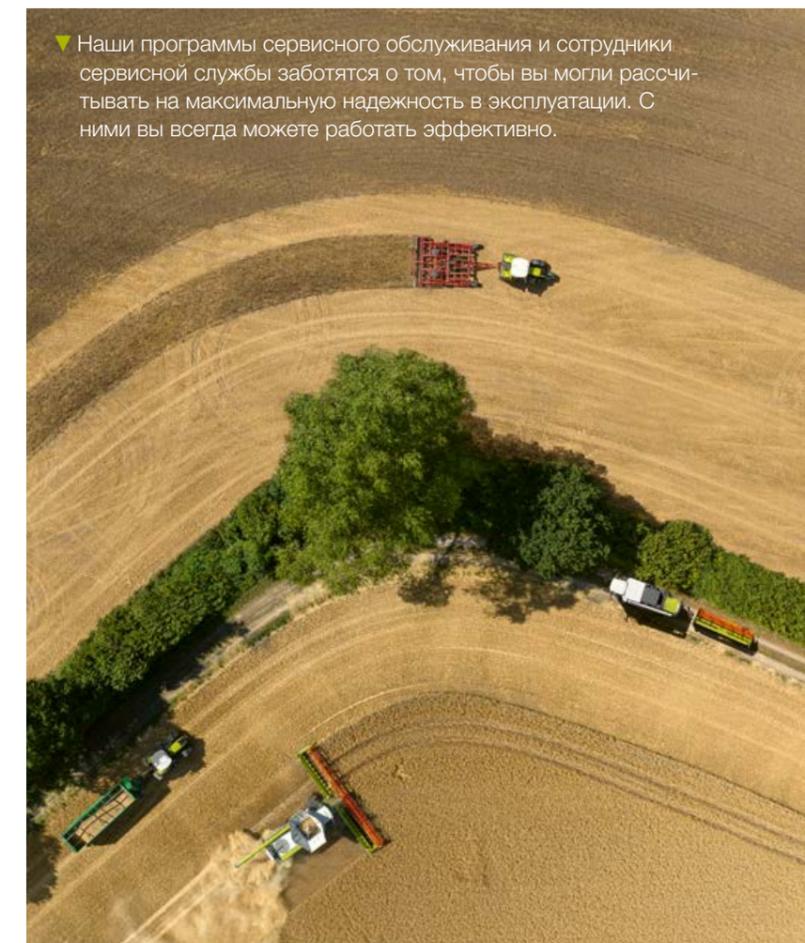
Бернадетт Вулленгерд (Bernadette Wullengerd), Менеджер по маркетингу цифровых продуктов и решений

## До ноу-хау — рукой подать.

Где бы вы ни были, вы всегда найдете рядом CLAAS Service и его компетентных сотрудников. Ваши партнеры всегда рады помочь вам, в том числе с GPS PILOT CEMIS 1200 — своими знаниями, опытом, страстью и наилучшим техническим оснащением.

## Специалисты по цифровым решениям CLAAS.

Наши специалисты по цифровым решениям также готовы в любой момент прийти к вам на помощь. Вместе с вами мы приближаем будущее, и делаем при этом все, чтобы вы могли работать на своем предприятии, смело глядя в завтрашний день и сберегая природные ресурсы. А чтобы ваше оснащение всегда отвечало последнему слову техники, мы постоянно модернизируем для вас свои решения.



▼ Наши программы сервисного обслуживания и сотрудники сервисной службы заботятся о том, чтобы вы могли рассчитывать на максимальную надежность в эксплуатации. С ними вы всегда можете работать эффективно.

## Корректирующие сигналы CLAAS.

Наши фирменные корректирующие сигналы, такие как спутниковые SATCOR или корректирующие сигналы RTK, предлагаются с разным уровнем точности, разными функциями и в разных ценовых категориях, при этом их можно дозаказывать отдельно.

Какой сигнал лучше всего вам подойдет, вам также объяснят наши специалисты по цифровым решениям. Консультирование, закупка, управление и техподдержка — у нас вы получите полный комплекс. Узнайте у своего дилера, какие сигналы у вас доступны.

Круглосуточная ежедневная поддержка  
CLAAS Service & Parts.  
service.claas.com



# Автоматизация, практичность, наглядность.

CEMIS 1200 играет роль современного терминала, обеспечивающего автоматическое рулевое управление и выполнение задач точного земледелия Precision Farming. Установленный на крыше кабины GNSS-приемник SAT 900 гарантирует высокую эффективность рулевого управления и точность.

Эти компоненты GPS PILOT формируют мощный дуэт, идеально интегрированный в машины CLAAS.

## Простое управление.

CEMIS 1200 оптимально интегрирован в машины CLAAS, интуитивно понятен в управлении, прост в настройке и поддерживается сервисной службой CLAAS. Чтобы привыкнуть работать на 12-дюймовом сенсорном экране, не требуется много времени.

## Активации и лицензии.

Система управления лицензиями позволяет повышать функциональный уровень вашего CLAAS GPS PILOT CEMIS 1200 и точно приспособлять его под ваши индивидуальные потребности. Добавьте свой терминал и приемник SAT 900 в приложение CLAAS connect как машину и получите контроль и обзор всех лицензий и активаций. Есть возможность также бесплатно протестировать функции ISOBUS и корректирующий сигнал SATCOR 3 от Trimble RTX.

|  | Лицензия           | Пробная лицензия |
|--|--------------------|------------------|
| SATCOR 15  | 5 лет включительно |                  |
| GPS Task Management                                  | Без ограничений    | 21 день          |
| GPS Application                                      | Без ограничений    | 21 день          |
| GPS Section Control (Автоматический контроль секций) | Без ограничений    | 21 день          |



«Я могу одним кликом создавать задания и задавать новые опорные линии. Система рулевого управления и простота управления позволяют мне полностью сосредоточиться на машине, рабочем орудии и поле».

Бенедикт Боденштайнер (Benedikt Bodensteiner), менеджер по маркетингу продукта

Привычный интерфейс и 12-дюймовый сенсорный дисплей с интуитивно понятным управлением оптимальным образом интегрированы в кабину. GPS PILOT CEMIS 1200 обеспечивает автоматическое рулевое управление, выполнение задач точного земледелия Precision Farming, а также управление заданиями в режиме онлайн.



Кабина и комфорт  
Дисплей | GPS-антенна



GNSS-приемник SAT 900 можно переносить из одной машины на другую.



## Терминал.

Сенсорный мультитач-дисплей высокой яркости обеспечивает четкую картинку и интуитивно понятное управление. Используйте QUICK ACCESS для быстрого доступа к главным функциям и индивидуально настраивайте рабочие области для автоматического вождения, обработки участков с учетом их особенностей и документирования, исходя из своих потребностей.

## Больше производительности благодаря ISOBUS.

CEMIS 1200 обеспечивает бесперебойную связь между машиной и офисом и оптимизирует внесение удобрений, средств защиты растений и семян. Интеграция функций ISOBUS позволяет автоматически управлять включением секций, дифференцировано вносить удобрения по картам предписаний и стандартизировать управление заданиями.

## GNSS-приемник.

GNSS-приемник SAT 900 обеспечивает высокую эффективность рулевого управления и позволяет вам точно позиционировать свой трактор, зерно- или кормоуборочный комбайн, поддерживает разные корректирующие сигналы. Как и терминал, его можно переносить с одной машины на другую.

# Работайте с точностью до сантиметра.

Для точной работы нужен хороший корректирующий сигнал. SATCOR 15 от Trimble RTX — это точность, которая всегда с вами, причем на 5 лет в стандартном оснащении. В качестве опции доступны также другие корректирующие сигналы — спутниковые и RTK, с точностью движения от прохода к проходу ±2–3 см. Вы можете выбрать подходящий корректирующий сигнал, исходя из своих собственных потребностей, и активировать его, чтобы обеспечить точное позиционирование при выполнении работ.

Вы можете предварительно планировать задания с опорными линиями и картами дифференцированного внесения в системе управления сельхозпредприятием (FMIS). Задания отправляются на терминал CEMIS через Machine connect. После завершения работы на поле механизатор отправляет задание онлайн назад в офис.

Экономьте деньги и ресурсы, выполняйте документирование онлайн.



## ↓ Меньше затрат рабочего времени, перекрытий и расходов.

### Планирование линий.

Планируйте свои опорные линии с легкостью — создавайте их на свое усмотрение или используйте функцию управления опорными линиями на CEMIS 1200, которая запланирует для вас оптимальное направление работы, исходя из границ поля. Также вы можете передавать на терминал заранее спланированные опорные линии. Благодаря различным режимам движения CEMIS 1200 предоставляет вам все возможности для эффективного выполнения полевых работ.

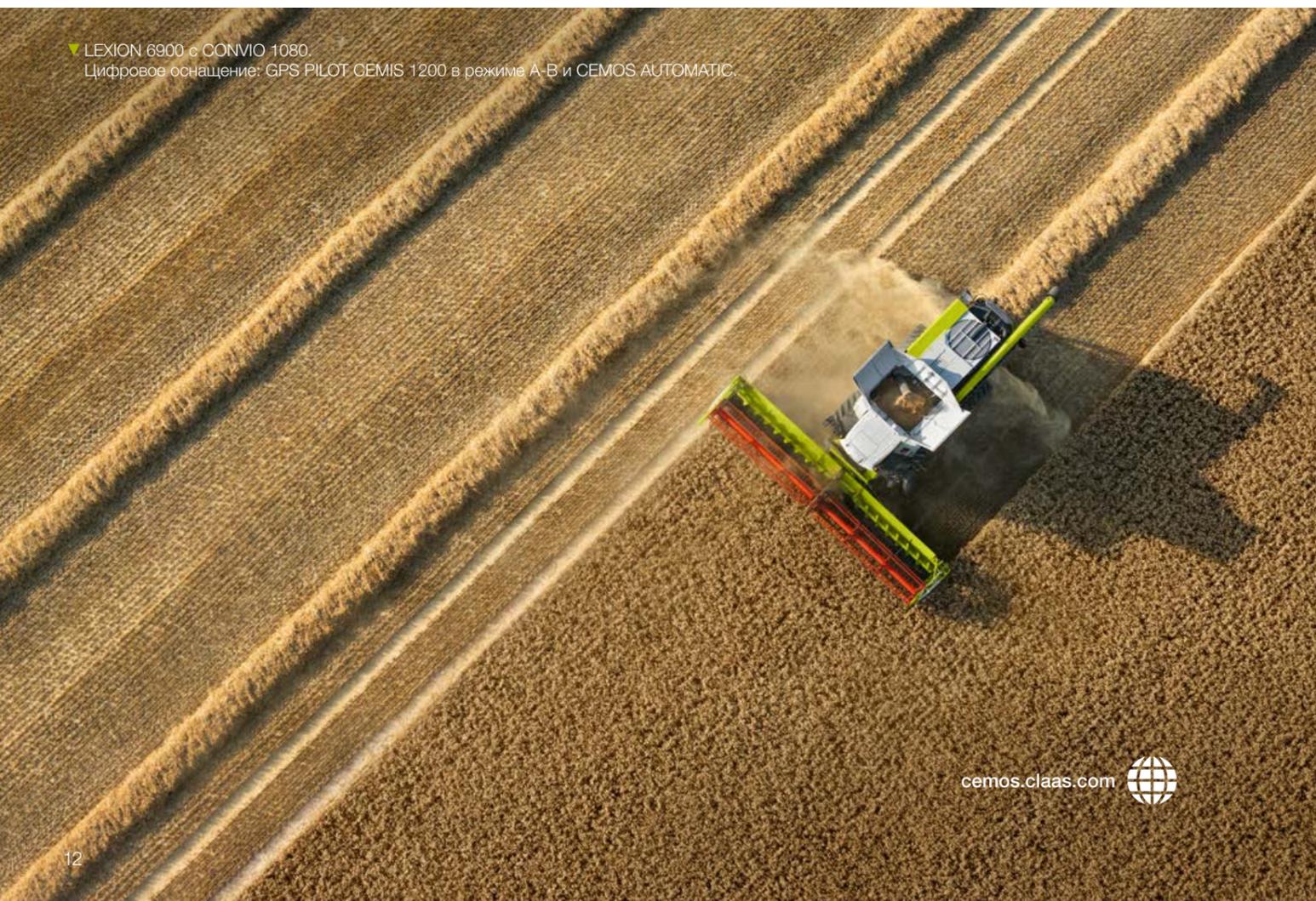
Кроме того, система управления технологическими колеями напомнит, чтобы вы создали технологическую колею на правильном месте. Во время работы технологические колеи отображаются с выделением цветом. Это позволяет вам держать свою работу под контролем. Дополнительно можно активировать звуковой сигнал.

### Корректирующие сигналы.

Наши корректирующие сигналы имеют разные уровни точности. Вы можете выбрать подходящий корректирующий сигнал, исходя из своих потребностей, чтобы гарантировать точное следование колее и позиционирование. Точность движения от прохода к проходу может составлять ±2–3 см. Вы работаете с полной шириной захвата и меньшим количеством накладок, а значит — более эффективно. А кроме того, вы можете полностью сконцентрироваться на настройке машины и работать без стресса.

| Корректирующие сигналы       | Базовая точность                                      |
|------------------------------|---|
| RTK NET                      | ± 2–3 см  |
| RTK FARM BASE                | ± 2–3 см  |
| SATCOR 3 FAST от Trimble RTX | ± 3 см  |
| SATCOR 3 от Trimble RTX      | ± 3 см  |
| SATCOR 15 от Trimble RTX     | ± 15 см   |
| Сервис поддержки RTK         | Поддержка в случае потери корректирующих сигналов RTK |

▼ LEXION 6900 с CONVIO 1080.  
Цифровое оснащение: GPS PILOT CEMIS 1200 в режиме А-В и CEMOS AUTOMATIC.



▲ Обработка почвы AXION 800.  
Цифровое оснащение: GPS PILOT CEMIS 1200 в контурном режиме А-В и CEMOS.



▲ Автоматическая система рулевого управления обеспечивает абсолютную точность даже ночью. Это снимает нагрузку с механизатора и повышает эффективность работы.

### Система оптимизации машины CEMOS. Обеспечивает идеальные настройки.

Оснащенная системой рулевого управления CEMIS 1200 машина CLAAS снимает с механизатора существенную часть нагрузки. Но мы можем еще больше: у нас есть CEMOS — еще одна система поддержки механизатора для тракторов, кормо- и зерноуборочных комбайнов. CEMOS предлагает значения для настройки и помогает механизатору приспособить машину к актуальным условиям эксплуатации. На зерноуборочных комбайнах она вообще полностью автоматически выполняет настройку машины.



▲ JAGUAR 970 с PICK UP 300 на уборке травы.  
Цифровое оснащение: GPS PILOT CEMIS 1200 и CEMOS AUTO PERFORMANCE.

# Идеальное взаимодействие.

Компания CLAAS уделяет особое внимание вопросам объединения в онлайн-сеть и взаимного подключения, позволяющим улучшить эффективность и точность выполнения сельскохозяйственных работ. Вы можете задавать опорные линии и составлять карты внесения в системе управления сельхозпредприятием (FMIS) на компьютере в офисе. Обмен заданиями с трактором осуществляется через Machine connect.

CEMIS 1200 обеспечивает бесперебойную связь между машиной и офисом и оптимизирует внесение удобрений, средств защиты растений и семян. Функции ISOBUS позволяют автоматически управлять включением секций, распределять удобрения дифференцированным методом по карте и стандартизировать управление заданиями.

Экономьте время и ресурсы, ежедневно оптимизируйте свою работу и выполняйте документирование онлайн.

## Планирование в офисе.

Вы можете в офисе оптимизировать планирование и заранее составлять задания, включая опорные линии и карты внесения в программе управления сельхозпредприятием (FMIS). Задания отправляются из подключенной FMIS или через TELEMATICS непосредственно на терминал CEMIS 1200.

## На машине.

Получайте свои задания онлайн при помощи CEMIS 1200 и используйте заранее запланированные опорные линии, чтобы обеспечить точность в работе. Совместимым по ISOBUS рабочим орудием можно управлять при помощи ISO UT с возможностью индивидуальной настройки под любую потребность. С активацией дифференцированного внесения и переданной картой внесения терминал направляет на ваше навесное орудие информацию о необходимой дозе внесения именно на ту точку, куда нужно. Кроме того, Section Control может автоматически включать и выключать секции навесного орудия. Это минимизирует перекрытия и пропуски. Терминал документирует вашу работу вместе с данными машины, а при необходимости и с количеством внесенного материала.

## Анализ в офисе.

По завершении работ задание снова передается онлайн из машины в систему FMIS в офисе. В задании доступна вся информация, в том числе количество внесенного материала и данные расхода, что обеспечивает широкие возможности для анализа. CLAAS помогает вам, предоставляя комплексное решение, оптимизирующее рабочий процесс и обеспечивающее точное документирование.

### Функции ISOBUS для GPS PILOT CEMIS 1200

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| ISO UT                           | Отображение рабочего орудия в CEMIS 1200 для управления им                               |
| AUX-N                            | Назначение на функциональные клавиши в тракторе функций рабочего орудия                  |
| TC-BAS                           | Предоставление данных по заданию и обмен ними в формате ISO XML                          |
| ISOBUS GPS Внесение CEMIS 1200   | Подготовка карт внесения   |
| GPS Task Management — CEMIS 1200 | Документирование фактических доз внесения на карте и создание карт урожайности в задании |
| GPS Section Control — CEMIS 1200 | Автоматическое управление секциями   |

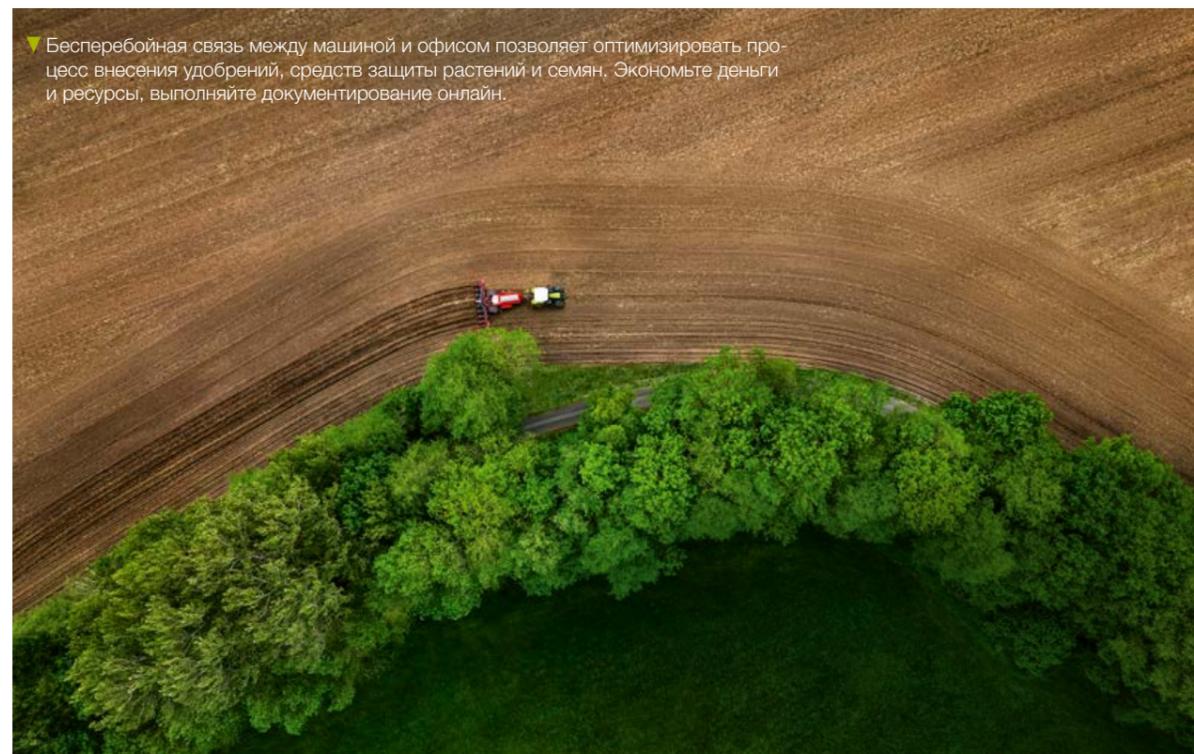


Забота об окружающей среде и экономия ресурсов: с GPS PILOT CEMIS 1200 для тракторов вы расходуете меньше топлива и экономите эксплуатационные материалы.

Вы можете полностью сконцентрироваться на настройке машины и работать без лишнего стресса как днем, так и ночью, даже в условиях плохой видимости.



Бесперебойная связь между машиной и офисом позволяет оптимизировать процесс внесения удобрений, средств защиты растений и семян. Экономьте деньги и ресурсы, выполняйте документирование онлайн.



# Простое и надежное документирование данных урожайности.



Идеальное взаимодействие: благодаря возможности планировать и анализировать данные в офисе ваши машины эффективно работают вместе точно и слаженно.



- ▲ Оптимизируйте свои рабочие процессы
- Планирование заданий в программе управления сельхозпредприятием
- Передача на машину через Machine connect
- Точность движения от прохода к проходу до ±2–3 см

CEMIS 1200 масштабирует выгоду для всего парка машин благодаря возможности передавать одни и те же опорные линии на разные машины. Это повышает эффективность взаимодействия и облегчает использование нескольких машин на одном поле. Использование стандартных форматов, например ISO XML, совместимых с вашей программой управления сельхозпредприятием (FMIS), позволяет вам оптимизировать рабочие процессы своих уборочных машин.



После того как данные об урожайности будут переданы в TELEMATICS через Machine connect, TELEMATICS автоматически создает новую карту урожайности.



Оптимизируйте свои эксплуатационные данные. С CLAAS connect. С CLAAS connect вы всегда держите работы, выполняемые вашей машиной, в поле зрения и можете оптимизировать их, регистрируя рабочие параметры и анализируя их. Функция документирования поможет вам регистрировать выполнение работ путем автоматического создания записей документации по каждому полю. Все данные подготавливаются для отражения в вашей FMIS.

[connect.claas.com](http://connect.claas.com)



- ▲ Всегда в правильной колее: с CEMIS 1200 вы можете круглый год работать по стандартам точного земледелия, экономя расходы и без лишних трудностей. Эффективно, в сети, автоматизированно. На тракторах, зерно- и кормоуборочных комбайнах.

## Планирование в офисе.

В офисе вы можете планировать свои маршруты обработок на перспективу. Задания, включая опорные линии, отправляются в систему CEMIS онлайн.

## Точная работа на машине.

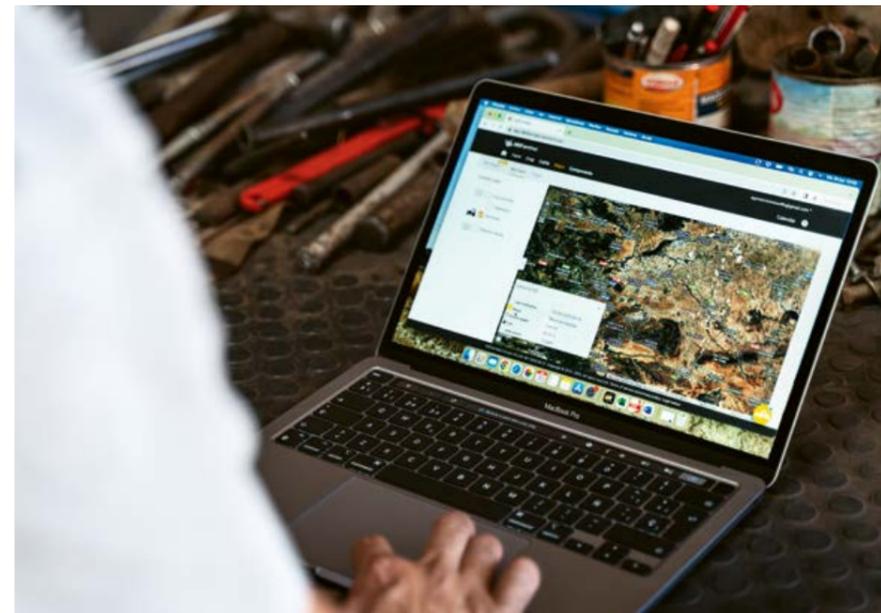
CEMIS 1200 позволяет вам использовать систему рулевого управления оптимальным образом — с данными машины и данными об урожайности. Создание заданий и управление ими может выполняться прямо на машине, для точного выполнения работ можно использовать опорные линии.

## Анализ в офисе.

Все данные о работе и урожайности, в том числе показатели расхода, доступны в задании и предлагают широкие возможности для анализа в офисе. CLAAS помогает вам, предоставляя комплексное решение, оптимизирующее рабочий процесс и обеспечивающее точное документирование. Это позволяет экономить ресурсы, легко анализировать поля и составлять точные карты урожайности.

«Используя CEMIS 1200, мы снижаем расходы, так как все рабочие процессы протекают быстрее. Одновременно с этим мы повышаем продуктивность, ведь механизатор устает не так быстро».

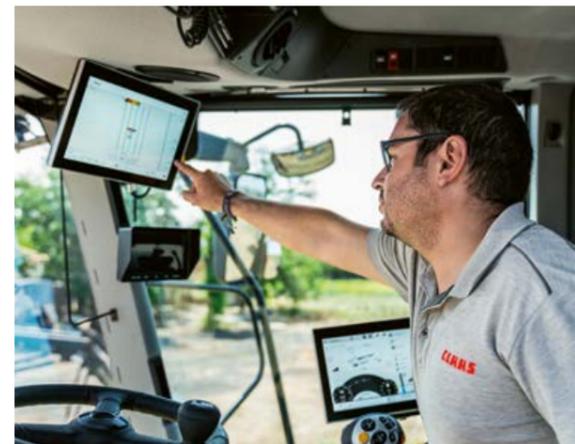
Эдуардо Руис Виллаверде (Eduardo Ruiz Villaverde)



▼ Эдуардо Руис Виллаверде, Agroservicios Ruvilla, Аргамасилья-де-Калатрава, Сьюдад-Реаль, Испания

Сфера деятельности: фермерство, и услуги подряда

Машины CLAAS: LEXION 6700 с CEMIS 1200, ARES 696, ARES 626, ARION 650 с S10



«Управление CEMIS 1200 вполне понятное и интуитивное. Всё легко найти».

## Работа вскоре становится более прибыльной.

Эдуардо Руис Виллаверде — директор предприятия Agroservicios Ruvilla. Это предприятие, оказывающее услуги по найму техники, занимается всем, что имеет отношение к уборке урожая. Кроме того, Руис Виллаверде содержит фермерское хозяйство в испанской провинции Сьюдад-Реаль, примерно 150 км южнее Мадрида.

Оценить преимущества цифровых продуктов CLAAS, например GPS PILOT CEMIS 1200, он может по собственному опыту.

### Что привело вас к тому, чтобы обзавестись первой системой рулевого управления?

Это было на моем первом CLAAS ARION. Мне посоветовали оснастить его ISOBUS, TELEMATICS и GPS. Потом я начал работать с S10. И за год у S10 уже были все доступные лицензии. Продуктивность возрастает, ведь механизатор не так устает во время работы. До того как я работал на S10, все делалось вручную. Нужно было все время вести машину вручную, между проходами всегда были перекрытия. Все выполнялось медленнее.

### Сколько CEMIS 1200 у вас сейчас в использовании, сколько еще планируете добавить?

На текущий момент мы используем только один CEMIS 1200, на LEXION. Но я с удовольствием бы оснастил им и тракторы тоже. И все машины, которые я буду в дальнейшем покупать, будут оснащены системой рулевого управления, лучше всего — CEMIS 1200.

### Как CEMIS 1200 облегчает вам работу?

CEMIS 1200 управляется очень легко и интуитивно, все, что нужно у тебя быстро оказывается под рукой. А после последнего обновления стало еще удобнее. Мы просто открываем задание, задаем границу поля и можем создать контур А-В. CEMIS 1200 помогает экономить время и деньги, а также повышает продуктивность. Механизатор может успеть за день больше, не уставая при этом, а фермер получает в результате намного более профессиональную работу.

Также нам очень помогает управление нормами внесения. Удобрения постоянно дорожают. А мы можем внести то количество удобрений, которое нужно.

### Какой вы видите свою работу через десять лет?

За прошедшие пять лет объем цифровизации в нашей отрасли сильно вырос. Я не могу себе представить, чтобы через десять лет какая-либо из моих машин обходилась без цифровых решений. Когда-нибудь все клиенты будут этого требовать. Переход к сельскому хозяйству 4.0 приобретает все большую важность.

Полное интервью см. в видео.



# Чем лучше планирование, тем легче работа.

Роберт Шумахер (Robert Schumacher) — региональный представитель по цифровым продуктам и услугам компании CLAAS в землях Мекленбург-Передняя Померания и Бранденбург. При внедрении новых решений он всегда рядом с клиентом, помогая ему в наладке вместе с ИТ-специалистами отдела продаж. Как и при внедрении GPS PILOT CEMIS 1200.

Том Нильсон (Tom Nilson) — дипломированный аграрий и руководитель объединения компаний, обрабатывающего 3650 гектаров пахотной земли. Его предприятие использует технику CLAAS уже с 2013/2014 года, сегодня это 13 тракторов, три зерноуборочных комбайна и два телескопических погрузчика.



«Цифровая связь между машиной и офисом очень важна. Совместная база данных и хорошее планирование облегчает работу на поле».

Роберт Шумахер,  
региональный представитель по  
глобальным цифровым решениям



«При помощи CEMIS 1200 нам удалось связать машины в единую сеть. Теперь все имеют одинаковое статус-кво».  
Том Нильсон,  
клиент CLAAS с 2013/2014 г.

## Как GPS PILOT CEMIS 1200 может помочь справиться с основными вызовами для сельского хозяйства?

Шумахер: Большие сельскохозяйственные предприятия сейчас переживают период очень высокой флуктуации, в пиковые моменты они в основном рассчитывают на сезонных работников. CEMIS 1200 помогает распознать правильный участок и использовать колею, соответствующую определенной операции. Новые сотрудники осваиваются очень быстро, и даже если границы или опорные колеи отсутствуют, они могут быстро создавать их без каких-либо сложностей.

Нильсон: При помощи CEMIS 1200 нам удалось связать машины в единую сеть. Теперь мы можем с планшета передвигать задания слева направо, а трактористы могут вносить свои идеи. Эти идеи обрабатываются в офисе и без промедления снова распределяются по всем машинам. Так все имеют одинаковое статус-кво.

## Как клиенты воспринимают GPS PILOT CEMIS 1200?

Шумахер: Я часто вижу, что это поколенческий вопрос. Более молодые коллеги имеют большую тягу к теме цифровизации, чем те, кто постарше. «Старые кадры» часто все еще руководствуются чутьем и, конечно, накопленными знаниями. Если все это соединить в планировании, на поле все почувствуют, как полезно иметь правильные границы и четкие колеи. Тогда работа с системой будет эффективной и оптимальной.

▲ Том Нильсон, Мекленбург-Передняя Померания  
Сфера деятельности: земледелие  
Размер предприятия: 3650 гектаров пахотной земли  
Техника CLAAS: 13 тракторов, 3 зерноуборочных комбайна и 2 телескопических погрузчика

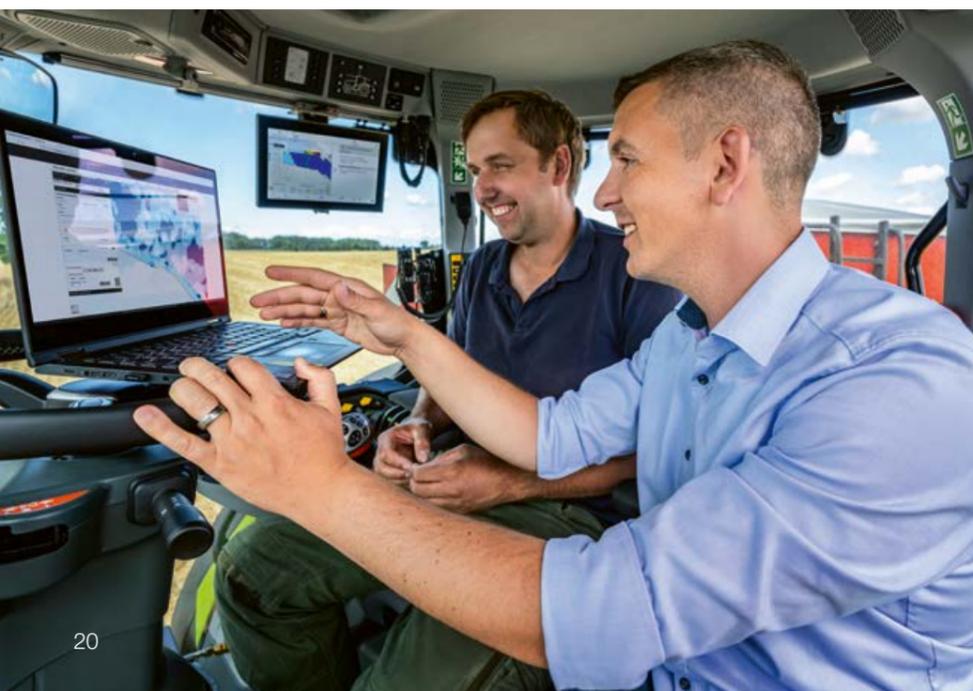
Нильсон: Мы осознанно выбрали CEMIS 1200 нового поколения. Теперь мы можем эффективнее использовать имеющиеся объемы удобрений, известки или средств защиты растений. У нас, честно говоря, еще не все устоялось, ведь сотрудникам нужно определенное время. Мы стараемся повышать квалификацию ребят, проводя курсы обучения, а также благодаря поддержке Роберта, и привлекать кадры. Очень важную роль играет послепродажное обслуживание, обеспечиваемое CLAAS.

## Какие цифровые функции CLAAS больше всего любят фермеры?

Шумахер: Все восхищаются Quick Task и Quick A-B. Это очень легкий вход в цифровой мир CLAAS. Им нужно просто нажать две кнопки на тракторе, и работа существенно облегчается. Все понятно само собой и работает очень просто.

## А в чем больше всего клиентам нужна поддержка?

Шумахер: Нам приходится «тормозить» своих клиентов, чтобы они больше уделяли внимание работе в офисе на компьютере. Ведь чем лучше сделана предварительная работа, тем проще потом работать на поле.



Полное интервью см.  
в видео.



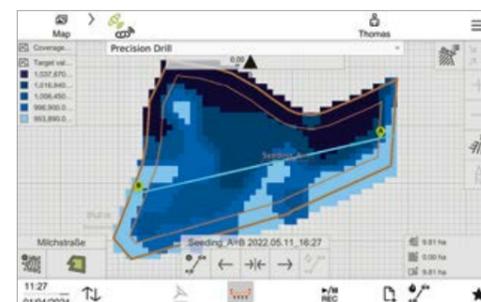
▼ CEMIS 1200 оснащен 12-дюймовым сенсорным дисплеем высокой яркости с функцией мультитач. Рабочие области и окна для автоматического вождения, управления нормами внесения для разных участков поля и документирования свободно настраиваются. А QUICK ACCESS обеспечивает прямой и быстрый доступ к основным функциональным зонам и меню.



▲ Автоматическое управление



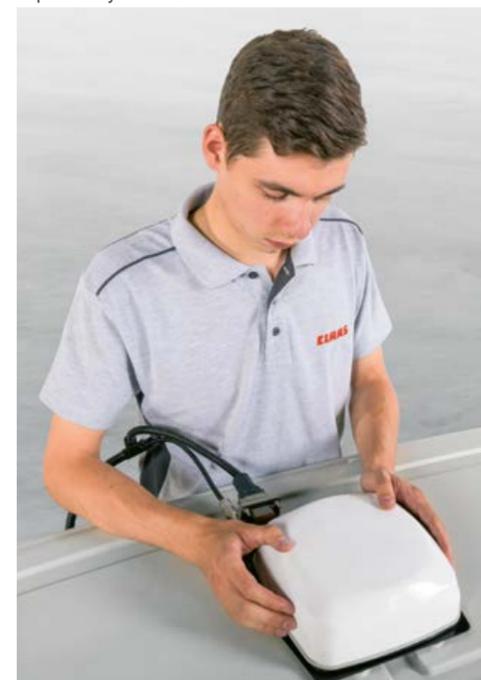
▲ Документация



▲ Управление нормами внесения для разных участков поля



▼ GNSS-приемник SAT 900 поддерживает все корректирующие сигналы.  
► Приемник и терминал можно быстро и легко переставить с одной машины на другую.



## Лицензии для GPS PILOT 1200 и GNSS-приемника SAT 900

|   |   | Лицензия / Срок действия                                   | Пробная лицензия / Срок действия |            |
|---|---|--|----------------------------------|------------|
| <b>Управление</b>                           |   |  |                                  |            |
| Ручное подруливание                         | Визуальная индикация направления движения   | Без ограничений  |                                  | ●          |
| Активация GPS PILOT / GNSS-приемник SAT 900 | Автоматическая система рулевого управления на основе GNSS   | Без ограничений  | 14 дней                          | ○          |
| <b>Управление опорными линиями</b>          |   |  |                                  |            |
| Управление опорными линиями                 | Автоматическое создание опорных линий на основании границ поля  |  |                                  | ●          |
| Переключение опорных линий                  | Непосредственное переключение между выбранными опорными линиями   |  |                                  | ●          |
| Управление технологическими колеями         | Звуковой и визуальный сигнал для переключения технологических колей   |  |                                  | ●          |
| Обмен опорными линиями через ISO XML        |   |  |                                  | ●          |
| Режим A-B                                   |   |  |                                  | ●          |
| A-B контур                                  |   |  |                                  | ●          |
| Адаптивный A-B контур                       |   |  |                                  | ●          |
| A+ угол                                     |   |  |                                  | ●          |
| <b>Корректирующие сигналы</b>               |   |  |                                  |            |
| Активация RTK / RTK NET / SATCOR 3 FAST     | Для использования корректирующих сигналов RTK или SATCOR 3 FAST от Trimble RTX<br>Поддержка RTK в комплекте (дополнительно необходима лицензия для работы на определенный срок) | Без ограничений  | 14 дней                          | ○          |
| Поддержка RTK                               | Временная поддержка в случае потери корректирующих сигналов RTK   |  |                                  | ●          |
| Поддержка RTK Premium                       | Неограниченная поддержка в случае потери корректирующих сигналов RTK  | Срок действия 1 год  | –                                | ○          |
| SATCOR 3 FAST от Trimble RTX <sup>1</sup>   | Корректирующий спутниковый сигнал<br>Базовая точность ±3 см<br>Благодаря короткому времени инициализации начать работу можно быстрее  | Срок действия 1, 2, 3, 5 лет                               | 5 дней                           | ○          |
| SATCOR 3 от Trimble RTX <sup>1</sup>        | Корректирующий спутниковый сигнал<br>Базовая точность ±3 см   | Срок действия 6 месяцев, 1, 2, 3, 5 лет                    | 5 дней                           | ○          |
| SATCOR 15 от Trimble RTX <sup>3</sup>       | Корректирующий спутниковый сигнал<br>Базовая точность ±15 см  | 5 лет в стандартном оснащении<br>Срок действия 1, 3, 5 лет | –                                | ●<br>5 лет |
| Корректирующие сигналы RTK <sup>2</sup>     | Корректирующий сигнал RTK<br>Базовая точность ±2–3 см   | Срок действия 1, 3, 5 лет                                  | –                                | ○          |
| <b>ISOBUS</b>                               |   |  |                                  |            |
| ISOBUS UT                                   | Индикация совместимого с ISOBUS рабочего орудия и управление им   |  |                                  | ●          |
| AUX-N                                       | Назначение функциональных кнопок трактора   |  |                                  | ●          |
| TC-BAS                                      | Управление заданиями в стандартном формате ISO XML  |  |                                  | ●          |
| GPS Application — CEMIS 1200                | Подготовка карт внесения  | Без ограничений  | 21 день                          | ○          |
| GPS Task Management — CEMIS 1200            | Документирование фактических доз внесения на карте и карт урожайности   | Без ограничений  | 21 день                          | ○          |
| GPS Section Control — CEMIS 1200            | Автоматическое управление секциями  | Без ограничений  | 21 день                          | ○          |

<sup>1</sup> Необходимое условие: для вашего приемника SAT 900 требуется активация RTK / RTK NET / SATCOR 3 FAST.

<sup>2</sup> Необходимое условие: учтите, что для SIM-карты требуется достаточный объем данных RTK.

Примечание: не все корректирующие сигналы доступны по всему миру. Информацию о доступности уточняйте у своего дилера.

<sup>3</sup> автоматическая активация максимум через 9 месяцев после изготовления машины

● Серийная комплектация ○ Опция □ В наличии – Недоступно

Компания CLAAS постоянно прилагает усилия к тому, чтобы вся ее продукция соответствовала практическим требованиям, и поэтому мы оставляем за собой право на внесение изменений. Приведенные в настоящем проспекте данные и иллюстрации являются ориентировочными и могут содержать информацию о специальном оборудовании, не входящем в стандартный объем поставки. По вопросам технического оснащения просим обращаться к вашему региональному дилеру от компании CLAAS (прайс-лист). На некоторых фотографиях оборудование частично представлено без защитных устройств с целью более наглядной демонстрации принципа его работы. Снимать защитные устройства самостоятельно категорически запрещено во избежание причинения вреда жизни и здоровью. Более подробная информация представлена в инструкции по эксплуатации. Все технические характеристики двигателей относятся только к Директиве ЕС по нормам токсичности OF Stage. Упоминание стандарта Tier служит исключительно для информации и улучшения понимания. Это не предполагает разрешение для регионов, в которых регулирование норм токсичности OF осуществляется в соответствии со стандартом Tier.

# Растем вместе.

Все, что мы делаем, предназначено в первую очередь для вас, наших клиентов. Мы знаем, с какими проблемами вы сталкиваетесь изо дня в день, и вместе разрабатываем сельскохозяйственную технику для вашего успешного и экологически рационального бизнеса сейчас и в будущем. Наши цифровые решения упрощают сложные процессы и облегчают вашу работу. Мы хотим помочь вам стать лучшими в своей области.



CLAAS KGaA mbH  
Mühlenwinkel 1  
33428 Harsewinkel  
Deutschland  
Tel. +49 5247 12-0  
claas.com

751015000324 KK ME 0724 / 00 0259 418 0