
МОНИТОРИНГ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ТЕХНИКИ В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН

Оборудование: бортовой компьютер комбайна CLAAS Lexion 540; телематический терминал CLAAS Telematics; программное обеспечение Google Earth, Интернет-ресурс www.CLAAS Telematics.com.

Содержание работы и порядок ее выполнения.

1. Используя методическое пособие и справочные руководства пользователя, ознакомиться с общим устройством системы.

2. Изучить принцип управления системой с использованием функциональных клавиш бортового компьютера комбайна.

3. Изучить карты, полученные с помощью программы Google Earth.

4. Разобрать принцип работы системы мониторинга сельскохозяйственной техники в режиме онлайн.

5. Оформить отчет по лабораторной работе.

Цель работы: изучить устройство, принцип работы и процесс управления системой мониторинга сельскохозяйственной техники в режиме онлайн на примере зерноуборочного комбайна CLAAS Lexion 540 и программы Google Earth.

Указания по составлению отчета. В отчете необходимо представить общее устройство и принцип работы системы мониторинга сельскохозяйственной техники в режиме онлайн, описать особенности управления комбайном с системой мониторинга и дать характеристику получаемой информации.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

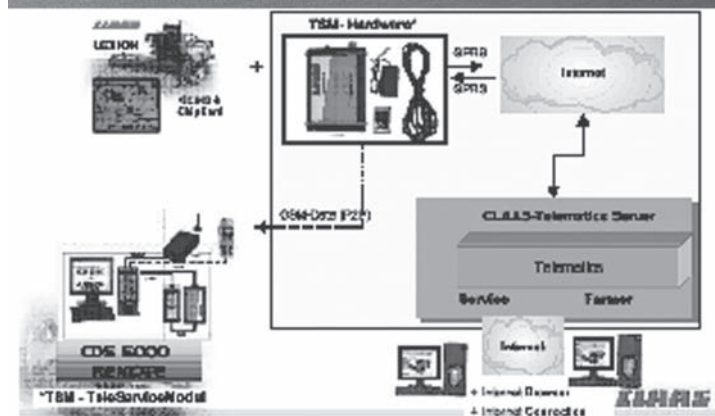
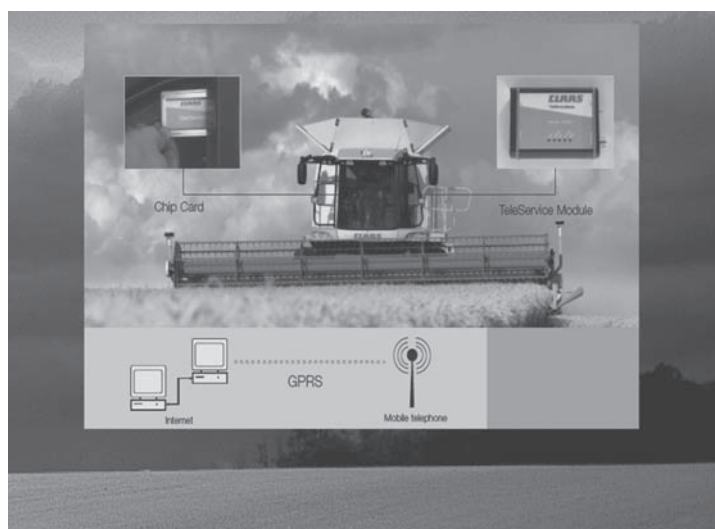
Смонтированная на уборочном комбайне система CLAAS Telematics не только обеспечивает экономические преимущества в работе благодаря беспроводному объединению в сеть, но и скорую помощь в лице сервисных техников фирмы CLAAS. При помощи технологий мобильной связи и Интернета параметры конкретной машины передаются непосредственно на диагностический прибор или в компьютер техника. А этот последний, вне зависимости от того, где он в данный момент находится, получает возможность поставить правильный диагноз и подъехать к комбайну, имея при себе требуемую запасную часть. Сэкономленное таким образом время положительно скажется на повышении выработки машины.

Зерноуборочные комбайны LEXION компании CLAAS позволяют добиться максимальной производительности уборочных работ. Однако поддержание максимальной производительности зерноуборочных комбайнов в течение всего сезона — это комплексная задача, требующая организационного подхода в решении. С этой целью CLAAS предлагает новейшую технологию (рис. Л. 10.1), которая обеспечивает обширную поддержку и дает возможность в полном объеме использовать производительность комбайнов CLAAS на протяжении всего уборочного сезона.

ПРИНЦИП РАБОТЫ СИСТЕМЫ TELEMATICS

Система Telematics компании CLAAS позволяет контролировать производительность зерноуборочного комбайна с любого места, где имеется доступ к Интернету, будь то мастерская, офис или кухня предприятия (рис. Л. 10.2). Даже находясь в дороге, можно получить полную информацию с помощью мобильной связи.

Контроль, анализ и сопоставление — это основа для принятия производственных решений по повышению производительности зерноуборочных работ.



TELEMATICS powered by agrosat. **CLASS**

[English \(RU\)](#) | [English \(GB\)](#) | [English \(US\)](#) | [Español](#) | [Русский](#)

[Контакты](#) | [Входные данные](#) | [Сервис F21](#) | [Выход](#)

[Выбор языка](#)
 English (RU)
 English (GB)
 English (US)
 Español
 Русский

РЕГИСТРАЦИЯ
 Введите данные пользователя / E-mail
 Имя пользователя:
 Пароль:

Рис. Л. 10.1
Технология Telematics

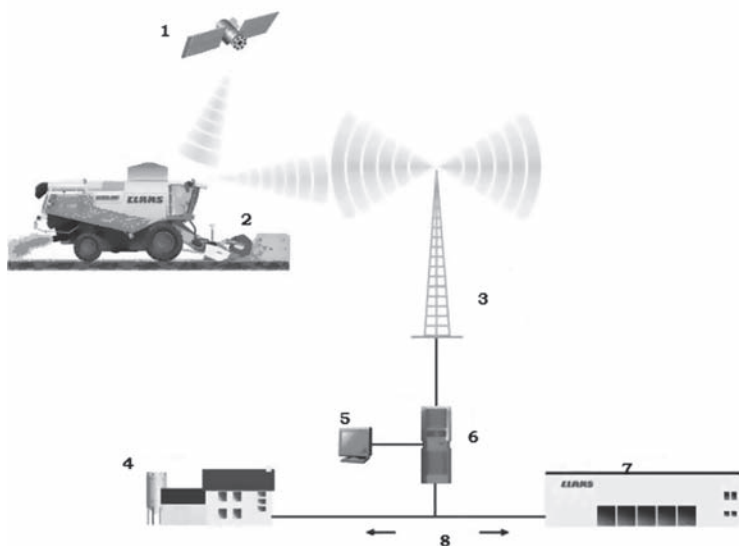


Рис. Л. 10.2
Процесс работы:

1 — GPS; 2 — GPRS; 3 — Cellular Network Provider; 4 — Farmer; 5, 8 — Internet; 6 — CLAAS Telematics WebServer; 7 — Service.

Анализ эффективности

Добиться максимальной производительности машины — это только начало. В итоге эта производительность должна подтверждаться изо дня в день — и так на протяжении всего уборочного сезона. Функция «Анализ эффективности машины» (рис. Л. 10.3) дает точный ответ на вопрос: как и когда работает машина. Оптимизация технологического процесса, состава уборочной техники и транспортных машин позволит получить подробную информацию, которая поможет существенно повысить общую производительность машины.

Мгновенная помощь

Используя систему Telematics компании CLAAS, обслуживающий сервисный центр может определить потребность зерноуборочного комбайна в проведении технического обслуживания. Это дает возможность заблаговре-

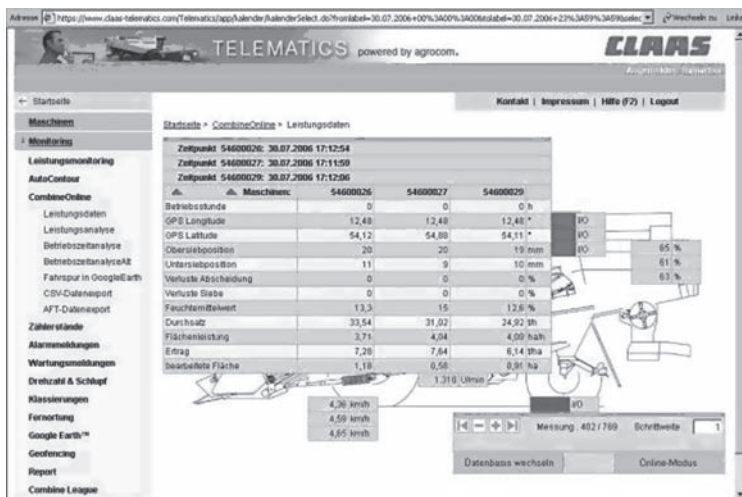


Рис. Л. 10.3
Анализ эффективности

менно спланировать регулярные работы по техническому обслуживанию с учетом текущей ситуации. А это еще один важный дополнительный шаг на пути к достижению оптимальной эффективности уборочных работ.

Местоположение машины

Точное определение текущего местоположения машины является решающим фактором для транспортной и организационной деятельности. Нужно ли направить на усиление дополнительные прицепы? Сколько зерна еще не убрано? Какие сорта еще не убраны? Ответы на эти и другие вопросы можно получить с помощью двух инструментов определения местоположения: COMBINE LEAGUE и MapQuest.

Что представляет собой COMBINE LEAGUE? Полноправный пользователь машины может разрешить анонимный просмотр эксплуатационных данных и настроек другим пользователям с помощью функции COMBINE LEAGUE (рис. Л. 10.4). В свою очередь и они открывают доступ к своим данным.

Навигационная программа MapQuest (рис. Л. 10.5) показывает местоположение машины на плане дорож-

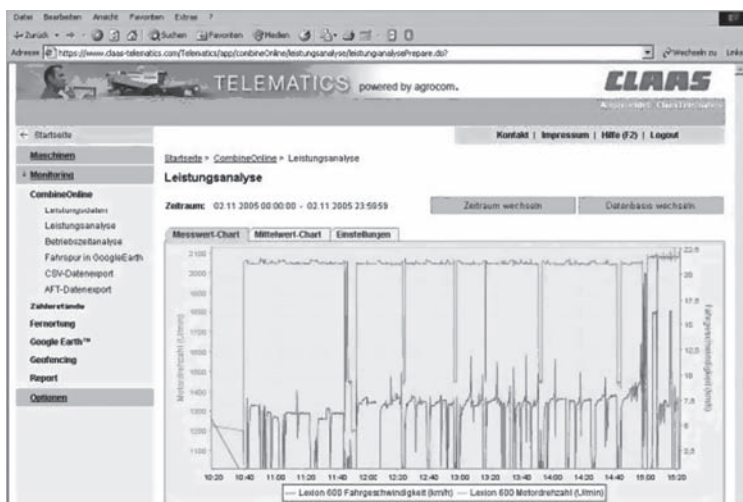


Рис. Л. 10.4
Функция COMBINE LEAGUE

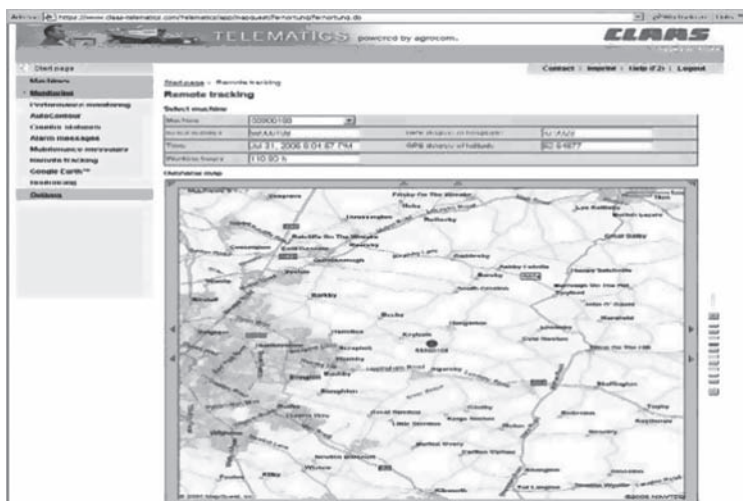


Рис. Л. 10.5
Навигационная программа MapQuest

ной сети региона. Это дает возможность оперативно сориентироваться на местности и быстро определить местоположение машины даже тем, кто не знаком с предприятием.

Программа Google Earth указывает местоположение машины на переднем плане спутниковой фотографии. На ней можно четко различить границы и характерные особенности поля, причем полоса движения машины может выделяться.

Анализ урожайности

До сих пор уборочные процессы и связанные с ними расходы рассматривались как постоянные значения. Сегодня система Telematics компании CLAAS предлагает подробный анализ всего уборочного процесса в целом (рис. Л. 10.6). Так, например, возможно проверить, зависит ли расход топлива от вида возделываемой культуры. Оценить разницу в работе машины с соломоизмельчителем и без него. Проверить затраты по времени при уборке различных культур и работах на мелких участках.



Рис. Л. 10.6
Анализ урожайности

Преимущества для представителей передвижных уборочных отрядов

Представители передвижных уборочных отрядов смогут по достоинству оценить особые преимущества, получаемые при анализе данных в соответствии с задачами или заказами клиентов. Кроме этого, они могут предоставить своему заказчику временный доступ к системе Telematics компании CLAAS (рис. Л. 10.7). Фермеру могут передаваться важные сведения, которые он сможет использовать

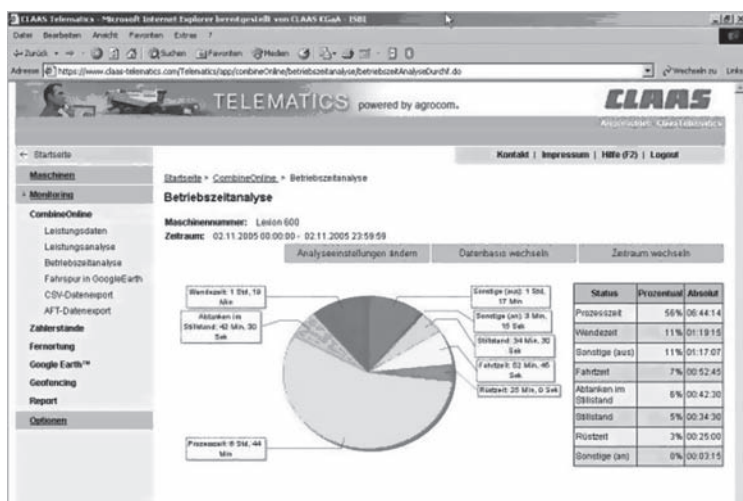


Рис. Л. 10.7 Система Telematics компании CLAAS

и соотносить, например производительность на участке или энергозатраты на участке. Таким образом, уборочные отряды, оснащенные техникой CLAAS, в отличие от своих конкурентов, могут предоставлять заказчикам дополнительные услуги.

Поддержка пользователя компанией CLAAS

Система Telematics компании CLAAS, кроме прочего, используется для передачи важных сервисных кодов и данных на портал партнера CLAAS. При согласии партнер CLAAS в случае необходимости может провести пер-

вичный анализ и тем самым подготовиться к ремонту еще до выезда. Изучение данных диагностики позволит оперативно локализовать причину и доставить необходимые запасные части при первом же выезде.

СПРАВОЧНЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Руководство пользователя «Комбайн зерноуборочный CLAAS Lexion 540».
2. Краткая справочная карточка по системе картирования урожайности комбайна CLAAS Lexion 540.
3. Руководство пользователя «Программа Google Earth».

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Перечислите особенности системы.
2. Объясните принцип работы системы мониторинга сельскохозяйственной техники в режиме онлайн.
3. Какие существуют в наше время системы мониторинга сельскохозяйственной техники?
4. Что такое телематический терминал?
5. Что входит в состав системы мониторинга сельскохозяйственной техники в режиме онлайн комбайна CLAAS Lexion 540?
6. Каким образом возможно получение информации от комбайна при использовании телематического терминала?
7. Как осуществляется контроль над работой комбайна в режиме реального времени?