Современные решения для точного земледелия

Точное земледелие в сельском хозяйстве — это общая концепция, подход к управлению производственным процессом, а не перечень из нескольких конкретных технологий. По большому счету, к точному земледелию можно отнести все технологии и системы, основанные на компьютерных и спутниковых системах и призванные рационализировать и оптимизировать использование сырья и ресурсов.

Система контроля веса и гидравлики Smart Control

Устанавливается на различные виды с/х-техники.

Основные преимущества:

— Кнопки управления системой легко программируются под задачи клиента.

— 3 режима работы с моментальным переключением меню.

— Может работать в составе системы контроля кормления вместо основного терминала.

— Имеет систему экстренной разблокировки.

Микрокомпьютер DG 400

Является продолжением линейки StadConnect, но с дополнительными возможностями:

— выводят информацию о весе на встроенный дисплей.

— имеют дополнительный выход по протоколу ISOBAS.

Микрокомпьютер FIELD Scale

Программируемый весовой микрокомпьютер для управления процессами сбора урожая.

Особенности и преимущества:

— Контроль данных по заказчику, ферме и полю при загрузке / выгрузке.

— Управление видами и разновидностями сырья.

— Контроль загрузки / выгрузки сырья.

— Сохранение местоположения при выгрузке.

— Выполнение взвешивания загруженного сырья в реальном времени в движении.

— Контроль над работой операторов.

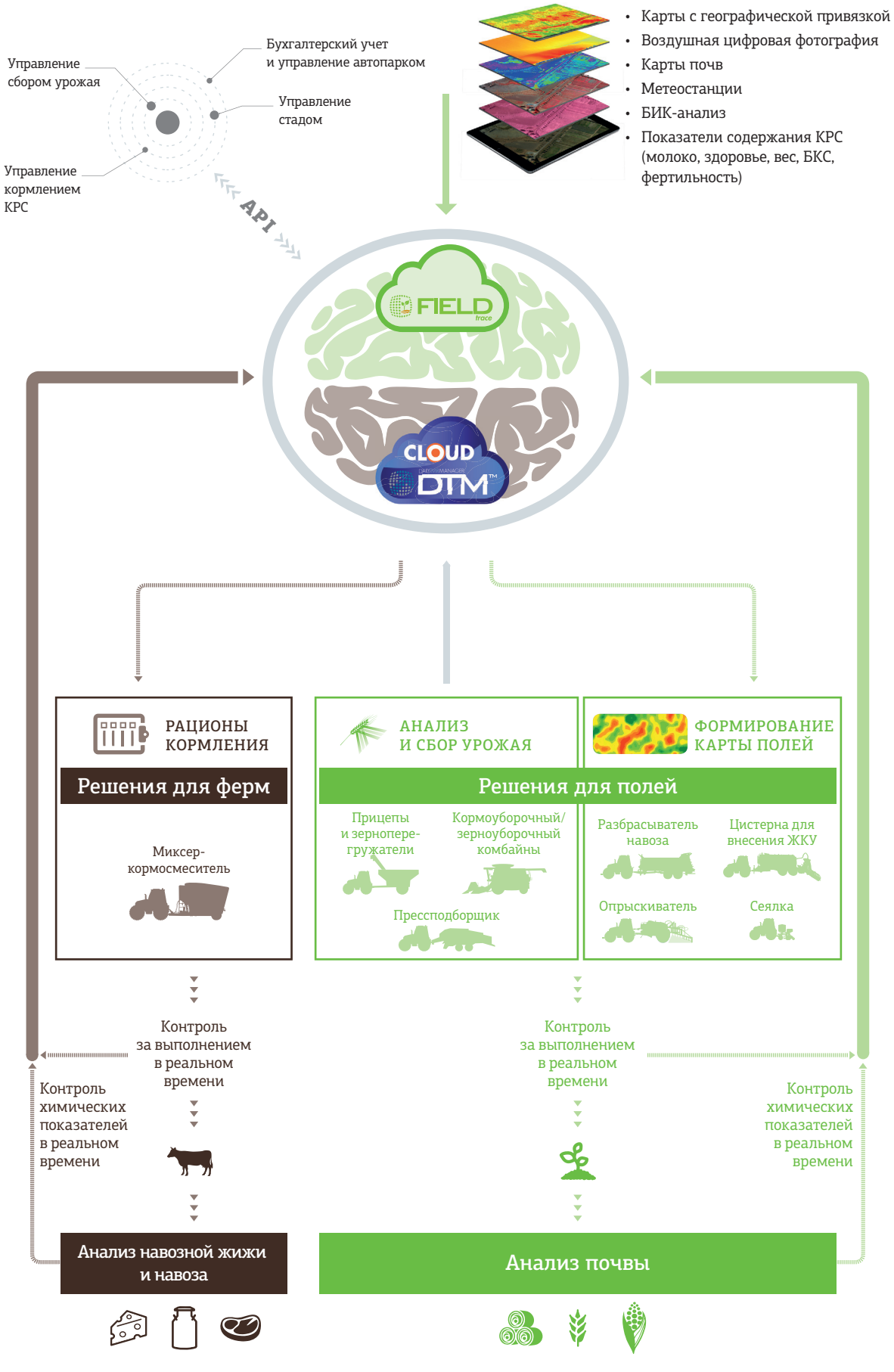
— Ввод времени ожидания после загрузки / выгрузки для стабилизации показаний веса.

— По окончании загрузки / выгрузки микрокомпьютер покажет отчет о выполненной операции.

— Программная совместимость с ПО FIELD Trace при установке программы на локальном сервере или в облаке.

— GPRS-подключение позволяет передавать все данные из ПО FIELD Trace на микрокомпьютер и наоборот.

Схема эффективного управления агропредприятием



Решения для прицепов

Система оптимального контроля работы прицепа реализует взвешивание сырья при загрузке и управление данными при помощи специального программного обеспечения.

Особенности и преимущества:

— взвешивание в полевых условиях;

— контроль урожайности — обеспечивается максимальная выгода и производительность;

— контроль перегрузки — гарантируется перевозка сырья в абсолютной безопасности;

— полное прослеживание качества и влажности сырья по полям, по фермам, по заказчикам;

— полный контроль над работой прицепа и его оператора;

— простой пользовательский интерфейс — быстрое редактирование всех данных с ПК для ускорения работы в поле;

— многоязычный интерфейс пользователя;

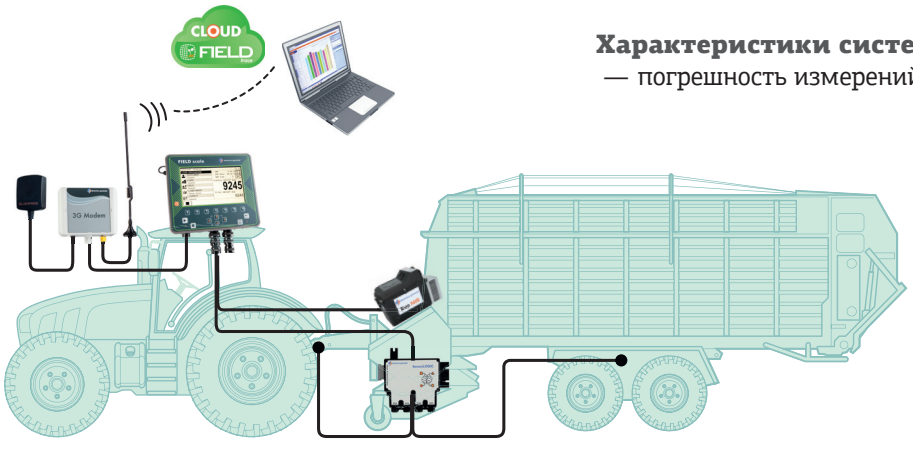
— простота и доступность использования;

— ввод наименования поля, клиента, ИН автомобиля и его максимальной вместимости, ИН прицепа и его максимальной вместимости, имени оператора системы, названия культуры;

— полный набор дополнительного оборудования для удовлетворения всех нужд пользователей.

Характеристики системы:

— погрешность измерений ±0,1 %.

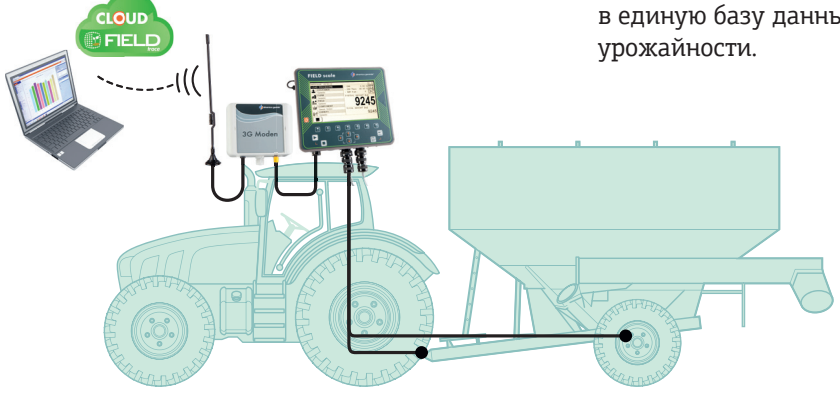


Решения для бункера-перегрузчика зерна

Система позволяет измерить вес загруженного в бункер зерна, а также зафиксировать вес перегружаемого материала с привязкой к GPS-координатам.

Максимальная эффективность системы достигается за счёт применения данного решения параллельно с работой зерноуборочного комбайна.

Представители хозяйства смогут увидеть данные об урожайности с каждого метра поля. Кроме того, они могут быть переданы в единую базу данных для формирования карт урожайности.



Решения для разбрасывателей удобрений

Система GeoSpreader разработана для полного контроля над процессом разбрасывания органических удобрений. Система контролирует вес, скорость вращения битеров, скорость транспортёра и, таким образом, количество разбрасываемого навоза.

Система также может быть использована для разбрасывателей минеральных удобрений.

Особенности и преимущества:

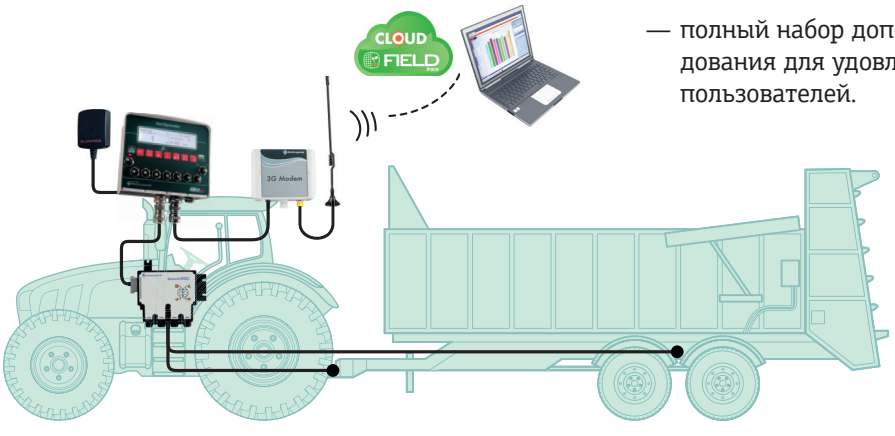
— равномерное распределение удобрений означает однородную высокую плодородность земли;

— полная автоматизация процесса;

— контроль разбрасывания в соответствии с нормативными актами;

— простой и доступный интерфейс с функциональными клавишами;

— полный набор дополнительного оборудования для удовлетворения всех нужд пользователей.



Решения для опрыскивателей

GeoSystem — это контроллер для сельскохозяйственных опрыскивателей с точным применением средства защиты растений. Компьютер-распылитель GeoSystem теперь позволяет отключать не только секции, но и каждую форсунку в отдельности. Управление распылителем стало более удобным благодаря подключению по шине ISOBUS.

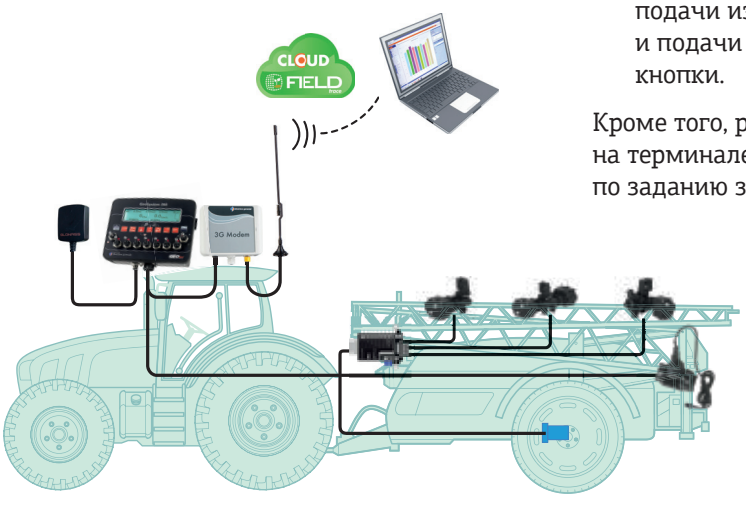
GeoSystem выступает в качестве центра управления функциями опрыскивателя:

— контроль работы каждой форсунки в отдельности, норма внесения контролируется компьютером;

— управление 4-позиционным электроклапаном со стороны подачи жидкости;

— переключение вариантов опрыскивания, подачи из внешнего бака, переднего бака и подачи чистой воды по нажатию одной кнопки.

Кроме того, расположение рабочих элементов на терминале может быть запрограммировано по заданию заказчика.



Решения для кормоуборочного комбайна

NIR-сенсоры позволяют получать нужные данные на стадии заготовки кормов, непосредственно при уборке зелёной массы трав или кукурузы. Зарубежные производители уже оснащают свои кормоуборочные комбайны такими сенсорами. Мы предлагаем модернизировать имеющиеся в хозяйствах комбайны.

На кормоуборочном комбайне NIR-сенсор монтируется на выгрузную трубу машины и измеряет параметры заготавливаемой массы в потоке. Кроме того, анализатор можно демонтировать и использовать в качестве стационарного прибора.

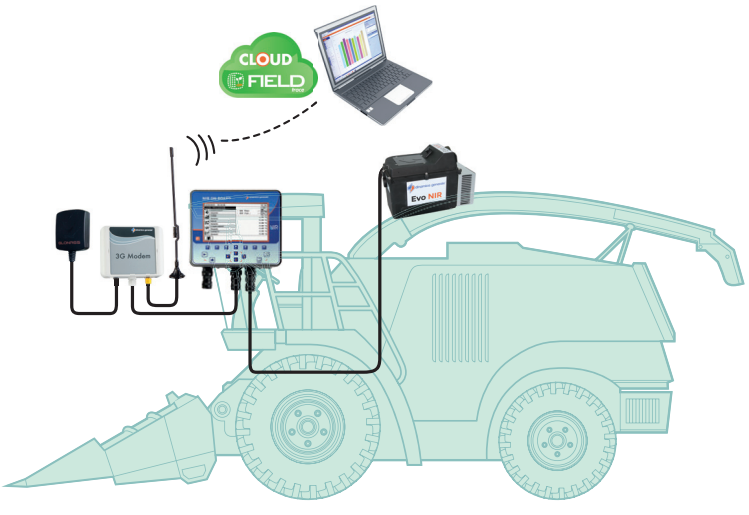
Установленный на комбайне БИК-анализатор позволяет решить три задачи.

Первая — в рамках одного хозяйства удобно знать исходную питательность зелёной массы, чтобы впоследствии эффективнее управлять рационами.

Вторая задача уже имеет непосредственное отношение к заготовке. Если знать химические показатели, например в кукурузе, можно точнее дозировать консерванты, экономя их, а также эффективно управлять качеством и сохранностью силоса.

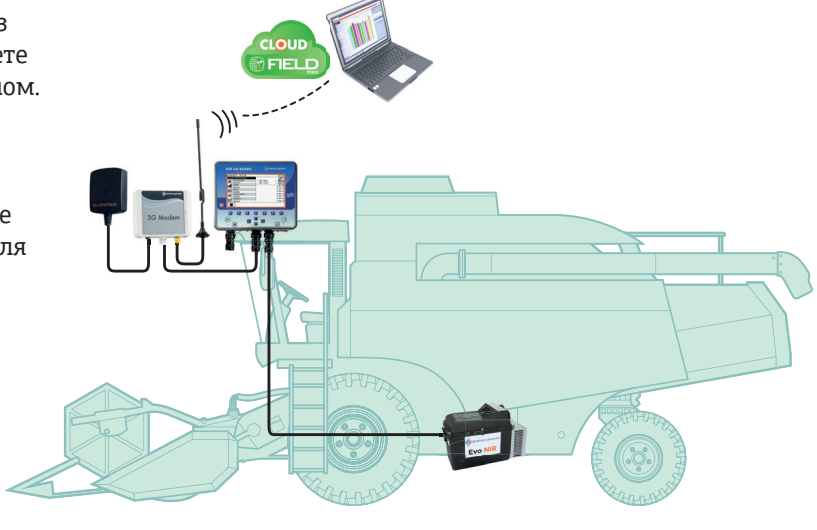
Третья задача — интеллектуальное управление размером резки, который подстраивается в зависимости от содержания сухого вещества в зелёной массе, что также позволяет повышать качество кормов, улучшать их перевариваемость.

Электронная запись и хранение истории полевых работ и урожаев может помочь как при последующем принятии решений, так и при составлении специальной отчётности о производственном цикле, которая всё чаще требуется законодательством.



Решения для зернового комбайна

Система NIR on board помогает определить процент сухого вещества, и это важнейший элемент при уборке зерна на склад. Если материал содержит слишком маленький процент сухого вещества, то неизбежно развитие микроорганизмов (грибков, плесени и т.д.). Процесс высушивания зерна перед уборкой на склады является дорогостоящим. Если процент сухого вещества составляет, к примеру, 13 %, то необходимо досушить материал. Проводя анализ при уборке, вы в реальном времени получаете информацию о том, что нужно делать с зерном.

Тот же принцип действует при уборке кукурузы. Стоимость материала напрямую зависит от содержания крахмала, таким образом, производитель знает, по какой цене ему продавать товар (и на каком участке поля лучшие результаты).

Система, установленная на комбайне, не только фиксирует качество собранного урожая, но и позволяет создавать карты полей. Карта поля нужна заказчику, чтобы понять, на каком участке поля не хватает удобрений, где их наоборот слишком много и сколько и какого удобрения нужно добавить.