



ДВИЖЕНИЕ КОНТРОЛИРУЕТЕ ВЫ

Полный контроль сбора зерновых культур



Реализация проекта по контролю уборки зерновых

ЗАДАЧИ КОНТРОЛЯ:

- Осуществление контроля местоположения техники и расхода ГСМ;
- Осуществление контроля состояния узлов и агрегатов зерноуборочной техники на всех этапах работы;
- Организация алгоритма контроля работы техники при уборке урожая зерновых культур на следующих этапах:
 - **Поле** – разрешение выгрузки зерна с комбайнов только в определенные автомобили
 - **Элеватор** – разрешение въезда на территорию только определенным автомобилям;
 - **Весовая** – сбор информации о весе зерна с конкретного автомобиля и передача этой информации в диспетчерский центр.



Контроль работы комбайнов при сборе зерновых

В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ КОМБАЙНА КОНТРОЛИРУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Включение жатки;
- Положение жатки - поднята/опущена;
- Контроль работы в заданной геозоне. При выезде из геозоны - формирование тревожного сообщения с возможностью автоматической блокировки работы жатки;
- Аварийное давление масла в гидросистеме - автоматическое формирование тревожного сообщения с возможностью автоматической блокировки работы жатки либо работы двигателя;
- Наполненность бункера зерном - 75%;
- Наполненность бункера зерном - 100%;



Контроль работы комбайнов при сборе зерновых

В ПРОЦЕССЕ РАБОТЫ КОМБАЙНА КОНТРОЛИРУЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ:

- Полный контроль работы водителей, строгое соблюдение графика движения;
- Выявление и предотвращение различных нарушений и злоупотреблений;
- Поддержка непрерывной связи между водителем и диспетчером;
- Сокращение расходов на ГСМ;
- Укрепление трудовой дисциплины персонала;
- Возможность для оперативного и стратегического планирования работы транспорта;
- Повышение эффективности его использования.



Заполнение бункера 100%



Заполнение бункера 75%



Включение выгрузного шнека

Включение жатки



Положение жатки
Поднята/Опущена



Аварийный уровень
масла в гидросистеме



Контроль работы в
заданной зоне (геозона)



Контроль работы комбайнов при выгрузке зерна



МЕТКА ИДЕНТИФИЦИРОВАНА

При идентификации активной метки:

- Автоматическое формирование команды на разблокировку выгрузного шнека;
- Передача сообщения и фото места выгрузки зерна при включении и выключении выгрузного шнека.

Контроль параметров:

- Включение выгрузного шнека;
- Контроль работы в заданной геозоне.
- Аварийное давление масла в гидросистеме - формируется тревожное сообщение;
- Наполненность бункера зерном – 75%;
- Наполненность бункера зерном – 100%.

МЕТКА НЕ ИДЕНТИФИЦИРОВАНА

При отсутствии/потере идентификации активной метки (окончание выгрузки):

- Автоматическое формирование команды блокировки выгрузного шнека;
- Фото места выгрузки зерна и передача тревожного сообщения о попытке включения выгрузного шнека.



Въезд на элеватор

Фото



Идентификация



Передача данных в диспетчерский центр





Контроль выгрузки транспортного средства

4.1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ АКТИВНОЙ МЕТКИ ПРИ ВЪЕЗДЕ Т/С НА ВЕСЫ ПЕРЕД РАЗГРУЗКОЙ

- Автоматическое формирование команды «Сделать фото»;
- Получение веса «Брутто»;
- Отправка данных в диспетчерский центр.

4.2. ИДЕНТИФИКАЦИЯ АКТИВНОЙ МЕТКИ ПРИ ВЪЕЗДЕ Т/С НА РАЗГРУЗКУ

- Автоматическое формирование команды «Сделать фото»;
- Отправка данных в диспетчерский центр.

4.3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ АКТИВНОЙ МЕТКИ ПРИ ВЪЕЗДЕ Т/С НА ВЕСЫ ПОСЛЕ РАЗГРУЗКИ

- Автоматическое формирование команды «Сделать фото»;
- Получение веса «Нетто»;
- Отправка данных в диспетчерский центр.



Передача данных в диспетчерский центр



Фото



Идентификация

Контроль веса



4.1. Взвешивание груженого т/с



Передача данных в диспетчерский центр



Фото



Идентификация

4.2. Разгрузка



Передача данных в диспетчерский центр



Фото



Идентификация



Контроль веса



4.3. Взвешивание пустого т/с

Фото



Передача данных в диспетчерский центр

Идентификация



5. Выезд т/с

Контрольные параметры



Чрезмерный люфт под
молотильным барабаном



Открыт вход в зерновой
бункер



Бункер зерна 70%



Бункер зерна 100%



Включен привод выгрузного
шнека при сложенной
выгрузной трубе



Оператор отсутствует!



Забивание соломотряса



Отключение контроля
молотильного барабана



Молотильный барабан
включён



Включена выгрузная труба

Дополнительные параметры



- Обороты барабана;
- Аварийное напряжение бортовой сети;
- Аварийная температура масла в баке;
- Аварийное давление в пневмосистеме;
- Аварийный уровень масла в маслобаке;
- Аварийное напряжение бортсети;
- Нет сообщений от двигателя;
- Резерв топлива;
- Интервал ТО-1;
- Засорен воздушный фильтр;
- Интервал ТО-2;
- Обслуживание двигателя;
- Интервал ТО-3;
- Таймер ТО двигателя.

Дополнительные параметры



- Обороты барабана ниже нормы;
- Обороты вентилятора ниже нормы;
- Скорость движения;
- Лаз бункера открыт;
- Засорен напорный фильтр ГС силовых цилиндров;
- Часы работы двигателя с включённой молотилкой.

Выводы



ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА ПОЗВОЛЯЕТ:

- Реализовать качественный и многоуровневый контроль эксплуатации техники во всех режимах работы;
- Снизить количество приписок при проведении полевых работ, тем самым уменьшая себестоимость этих работ и влияние человеческого фактора (коллективного сговора, хищения ГСМ, удобрений и т.п.) на конечный результат;
- Провести анализ эксплуатации техники исходя из соотношения затрат (ГСМ, моторесурс и т.п.) и полученных результатов при обработке полей (количество собранного урожая), с целью выбора оптимальных моделей с/х техники для проведения тех или иных видов работ;
- Проводить удалённую диагностику двигателей, узлов и агрегатов для оптимизации людских и материальных ресурсов при устранении неисправности в полевых условиях;
- Прогнозировать профилактические регламентные работы для предотвращения внеплановых ремонтов техники.

Контакты



АДРЕС

Российская Федерация,
119415, г. Москва, Ленинский проспект, д.116 к.1

ПОЧТА

graf@monitoring-plus.com

ТЕЛЕФОН

8 (800) 222-02-75
+7 (499) 431-70-00
+7 (926) 639-55-22

САЙТ

www.monitoring-plus.ru