

---

---

## ЛЕКЦИЯ 8

### ***СИСТЕМЫ КАРТИРОВАНИЯ УРОЖАЙНОСТИ***

---

#### *План лекции:*

- 8.1. Средства измерения при проведении уборочных работ.
  - 8.2. Система картирования урожайности для комбайнов Claas.
  - 8.3. Система картирования урожайности для комбайнов John Deere.
- 

#### ***8.1. Средства измерения при проведении уборочных работ***

***Картирование урожайности*** – это технология точного земледелия, призванная определить неоднородность главного из показателей – урожайности. С помощью специальных датчиков, установленных на комбайнах, а также бортовых компьютеров и приемников GPS в процессе уборки урожая можно получить пространственно ориентированные карты урожайности и влажности зерна. Составление подобных карт является неотъемлемой частью технологии точного земледелия и позволяет осуществлять прогноз урожайности.

Измерение количества намолоченного зерна, содержания сухого вещества, убранной площади поля с учетом координат является обязательным условием при создании карт урожайности для работы в системе точного земледелия.

Среди оборудования, предназначенного для оценки показателей урожайности, важное место занимают различные датчики (оптический датчик объема зерна в бун-

кере, датчики влажности зерна, поперечных и продольных отклонений и др.), представляющие собой набор сенсоров. Их применение дает возможность определять урожайность и влажность зерна с единицы площади с учетом местоположения комбайна и компенсации неровности поля.

Зерноуборочные комбайны фирмы **Claas** оснащены компьютерной системой ведения точного земледелия. На расположенном в кабине мониторе отражается цифровая и графическая информация об урожайности и влажности убираемой культуры, производительности, скорости движения, уровне заполнения зернового бункера и др. Данные о намолоте зерна поступают от датчика, расположенного в зерновом элеваторе. По заказу комбайны оснащают системой картирования урожая.

Фирма **New Holland** использует на своих комбайнах систему Intellcruise, изменяющую скорость движения в зависимости от плотности хлебной массы, которая измеряется датчиками, установленными на жатке и наклонном транспортере. Высокоточный датчик количества собранного зерна измеряет содержание влаги в зерне в режиме реального времени, отбор проб осуществляется с интервалом 30 с, а данные передаются в монитор IntelliView IV, который не требует калибровки при переходе от одной культуры к другой.

Фирмой New Holland выпускаются четыре варианта компьютерных систем и ведения точного земледелия:

- система регистрации урожайности убираемой культуры;
- система регистрации урожайности и влажности убираемой культуры;
- система регистрации урожайности и влажности убираемой культуры, блок накопления и анализа данных;