

# AG-DATA INTEGRATOR



**Focuses on maximizing the capabilities of 4th generation displays for flexible assignment of tasks and on-line monitoring of agronomic deviations**

# CenterProgramSystem



Agrobusiness



Industrial processing



forest management

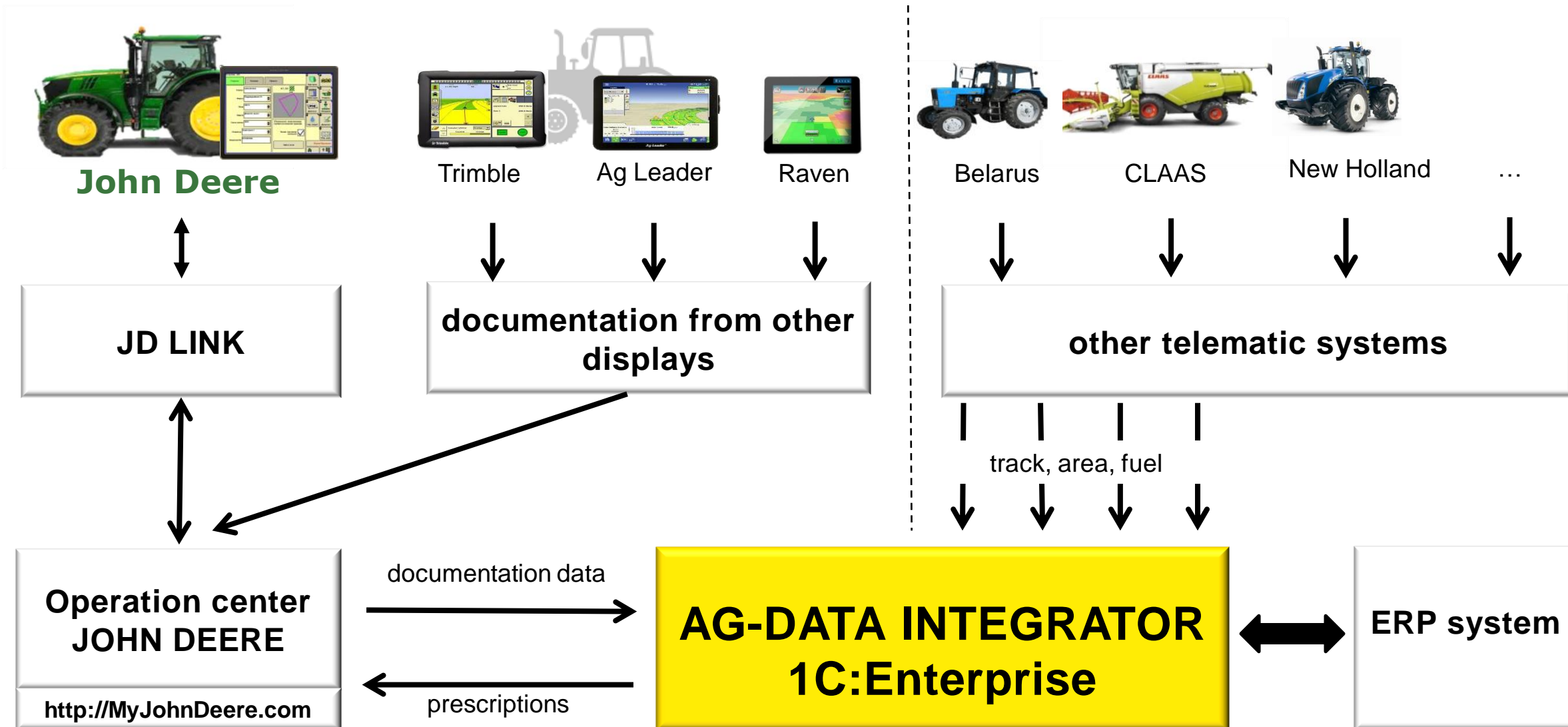
**Founded in 1999 | 2800 clients | 60 employees**



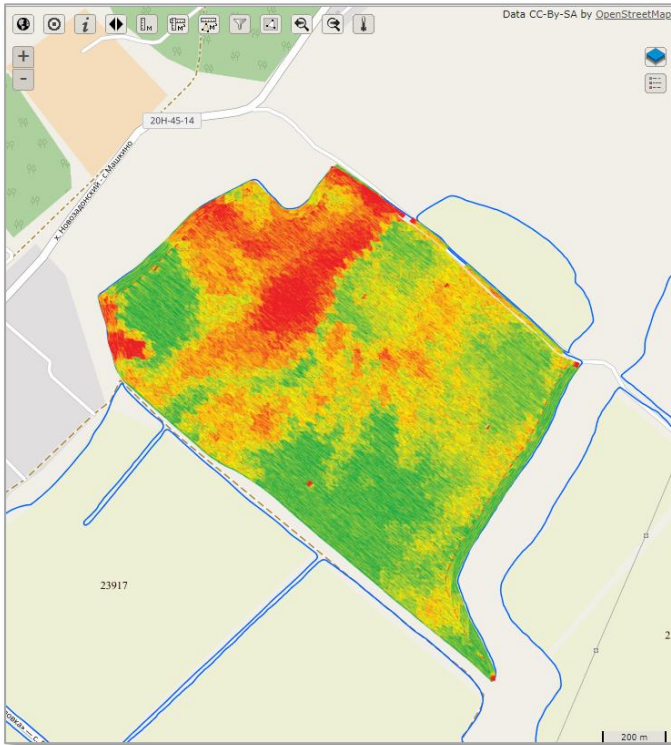
government management

# CPS Solutions for agricultural enterprises

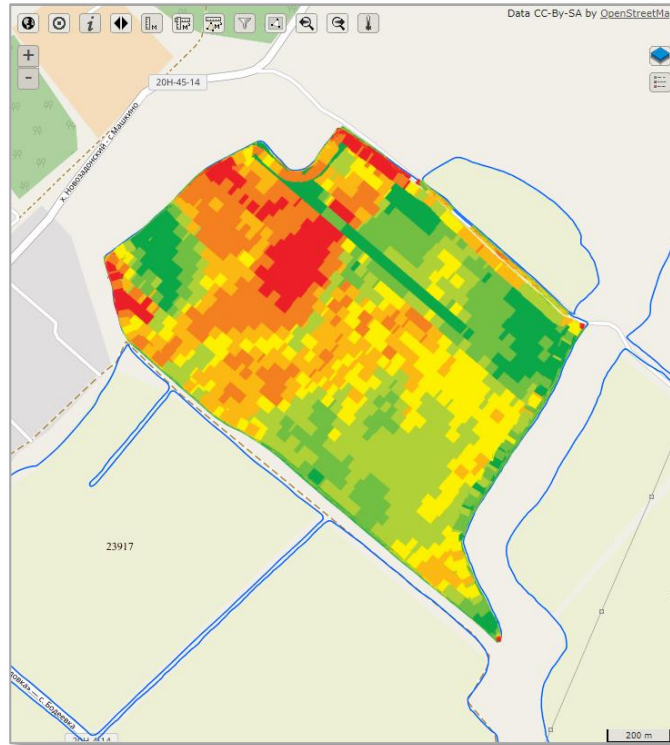
- AgroManagement – Crop management system (FMIS)
- **AG-DATA INTEGRATOR – Data integration of on-board systems of John Deere**
- AgroHolding – ERP system for large agricultural enterprises
- Grain Elevator and Formula-feed plant – complex accounting
- GeoS – universal geo-analytical system
- AgroControl – decision support service to combat plant diseases
- Accounting of subsidies given to agricultural enterprises



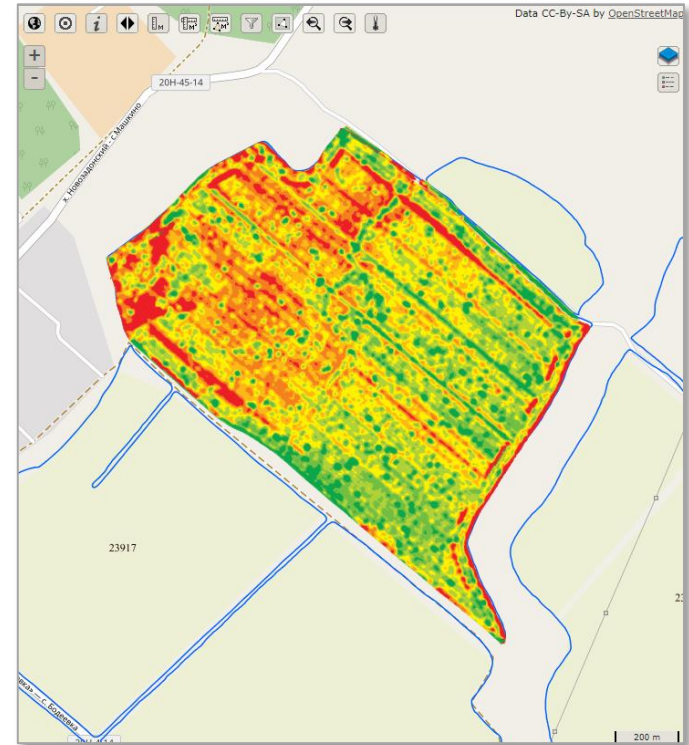
# Full documentation data from displays of 2, 3, 4 generation



Seeding Result



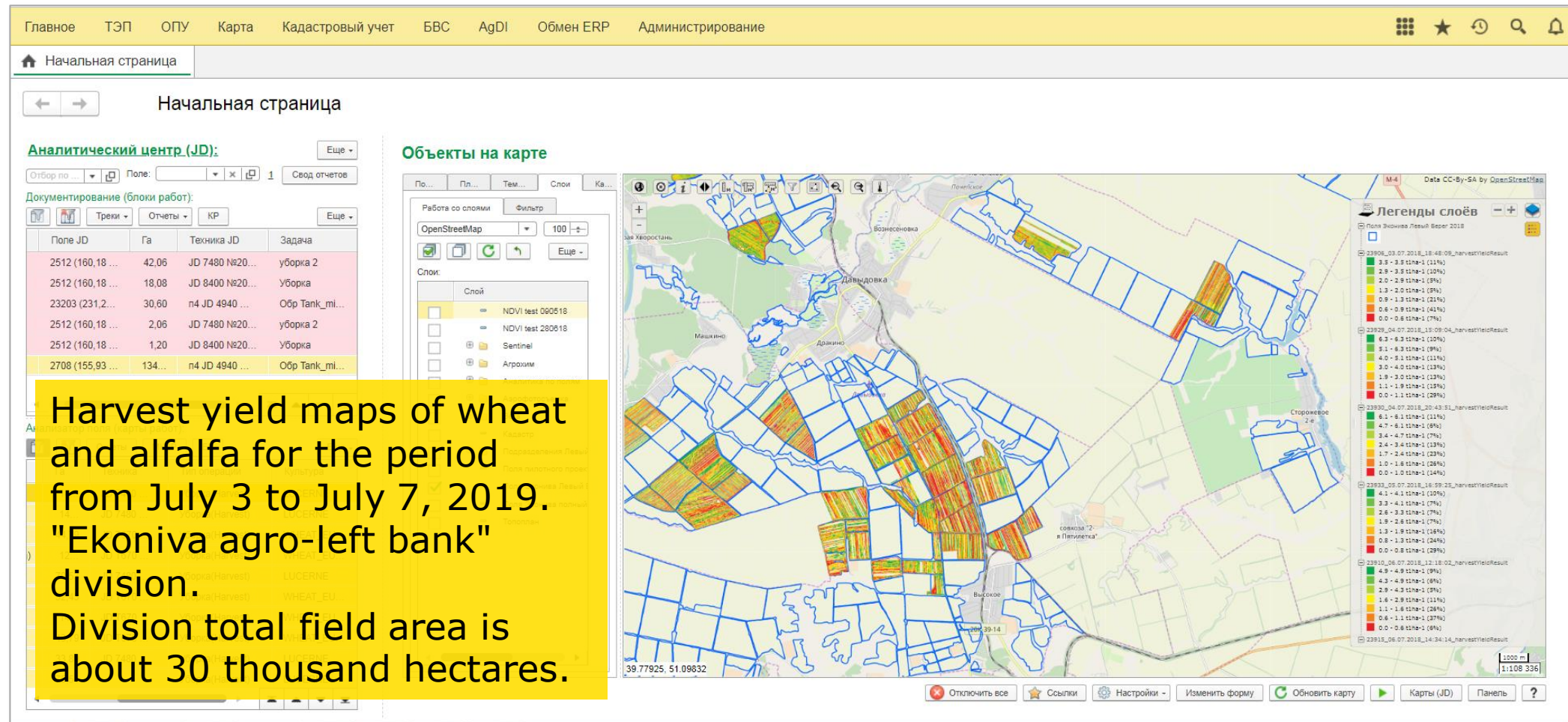
Application Result



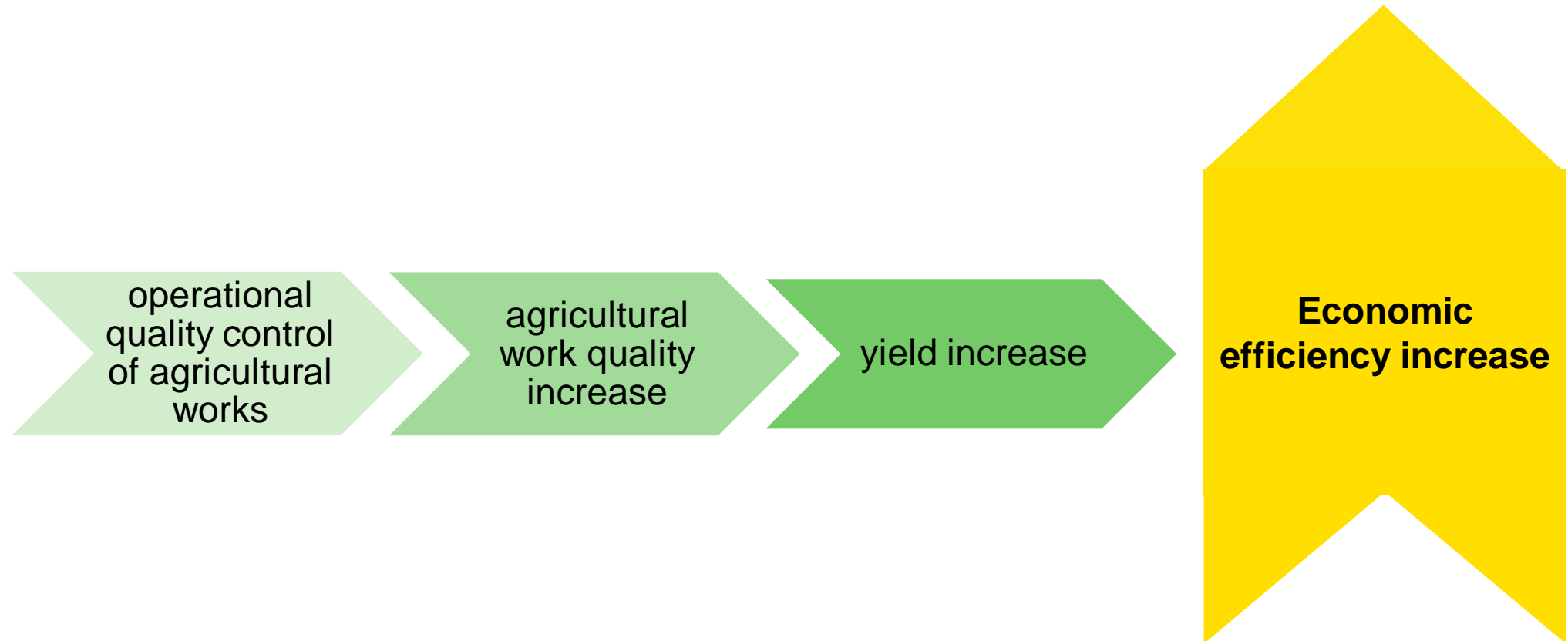
Harvest Yield Result



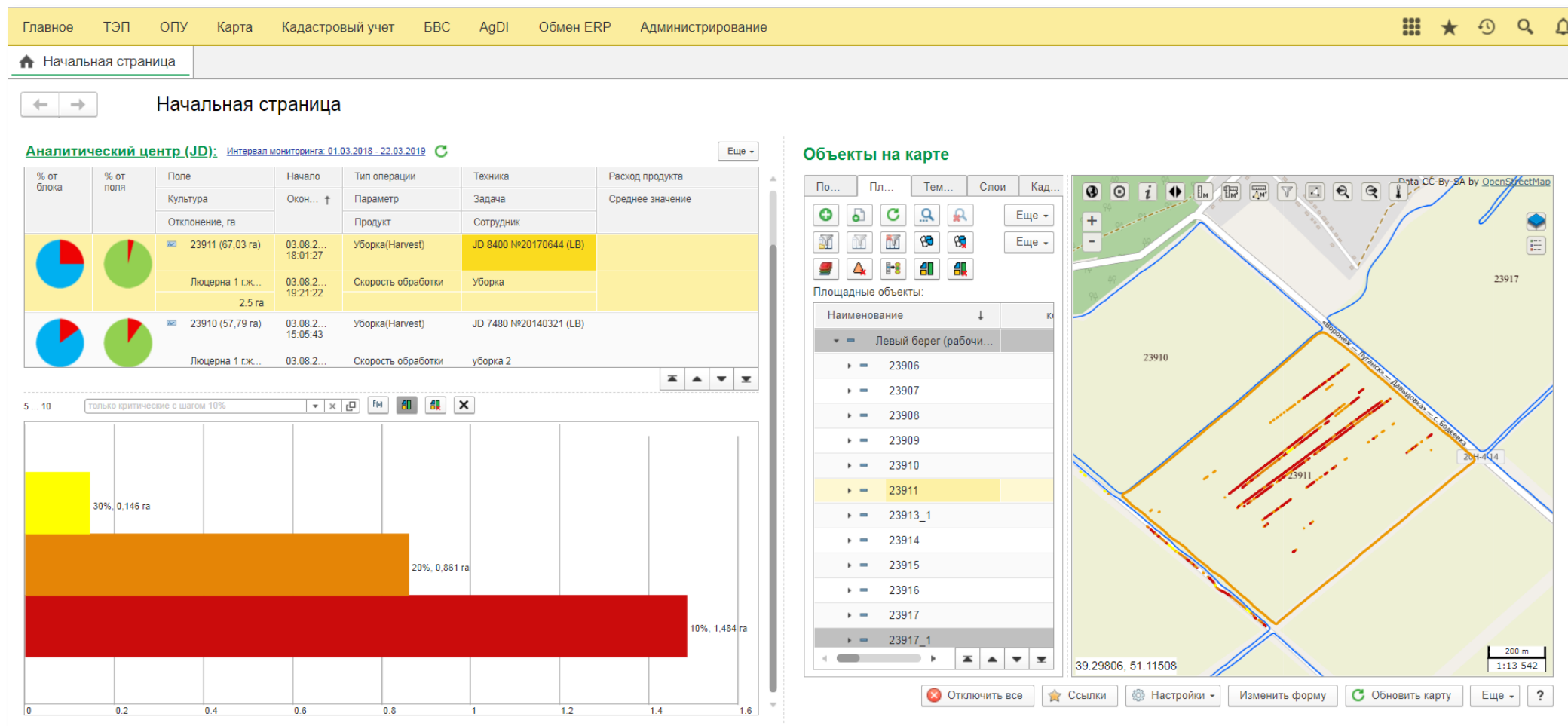
# Displays data are integrated into accounting system



# Main System purpose is to increase economic efficiency in crop production



# AG Alarms - Operational quality control





# Control of technical characteristics



**JDLink**



Вариант отчета: ☒ По блоку работ ☐ По технике

Блок работ:

☒ Выводить все показатели

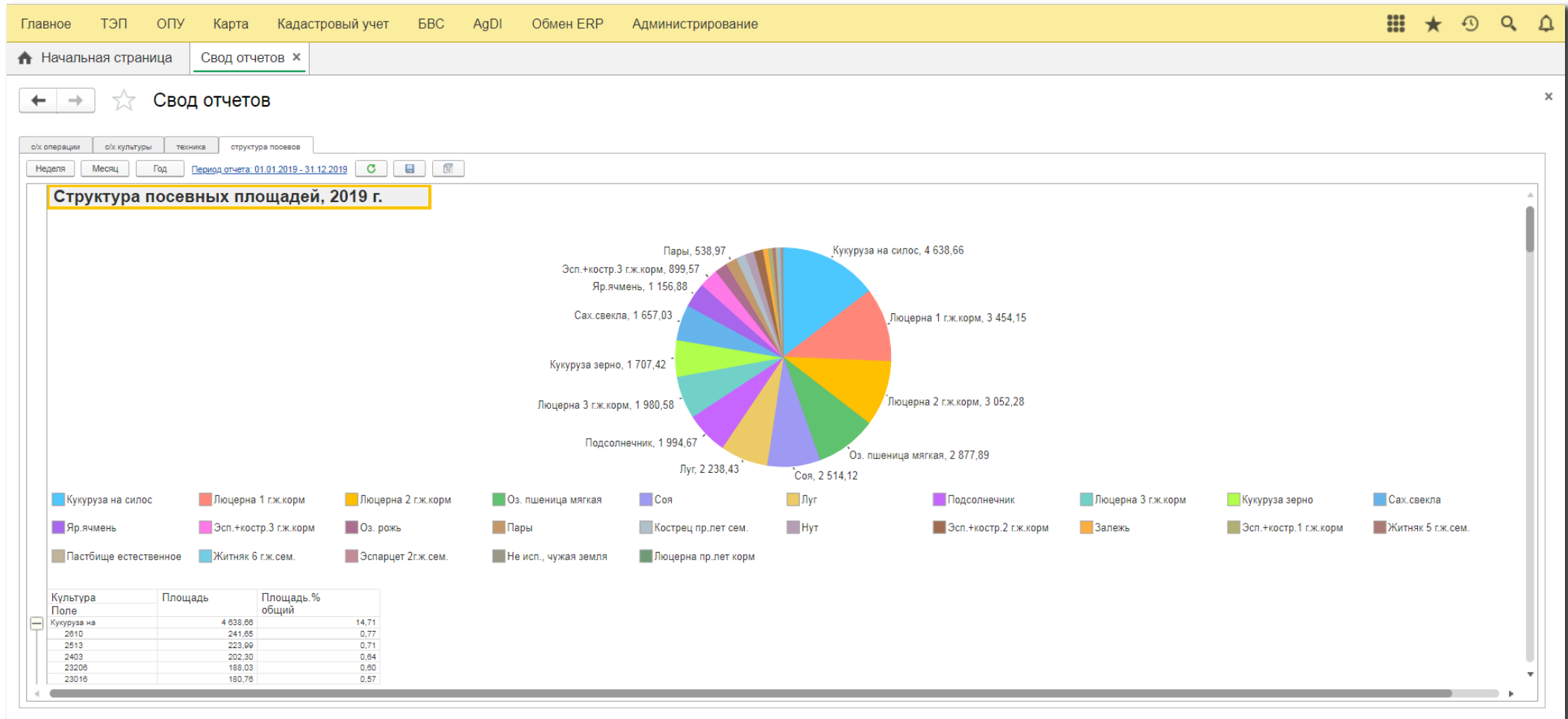
|   |  |  |               |                    |
|---|--|--|---------------|--------------------|
| ✓ | Время автоматического режима APS (APS Auto Mode On Time)                     | <b>п2 1JZ8335RKJP058218 Тр 83</b><br>Период с 28.03.2019 6:59:02 по 28.03.2019 6:59:02 |               |                    |
| ✓ | Включение автоматической высоты жатки (Auto Header Float)                    | <Средние обороты двигателя (Average RPM)>  |               |                    |
|   |  | Начало периода   | Конец периода | Транспортная ровка |
|   |  | 2019-03-28T  | 2019-03-28T   |                    |
| ✓ | Автоматическая высота жатки (Auto Header Height)                             | <AutoTrac™ использование в работе>   |               |                    |
|   |  | Начало периода   | Конец периода | Вкл                |
|   |  | 2019-03-28T  | 2019-03-28T   |                    |
| ✓ | Автоматическая высота жатки (Flex Header) (Auto Header Height (Flex Header)) | <Расход топлива (Fuel Consumed), l/h>  |               |                    |
|   |  | Начало периода   | Конец периода | Транспортная ровка |
|   |  | 2019-03-28T  | 2019-03-28T   |                    |
| ✓ | Автоматический контроль высоты жатки (Auto Header Height Control)            |  |               |                    |

**AG-DATA INTEGRATOR**

|   |  |   |               |       |
|---|--|---|---------------|-------|
| ✓ | Автоматическое позиционирование (Auto Spout Positioning) | <SCV4 Расширение потока (SCV4 Extension)>       |               |       |
|   |  | Начало периода                                  | Конец периода |       |
|   |  | 2019-03-28T                                     | 2019-03-28T   | 8,1   |
| ✓ | Время работы AutoTrack (AutoTrac On Time)                | <Средний расход топлива (Avg Fuel Consumption)> |               |       |
|   |  | Начало периода                                  | Конец периода |       |
|   |  | 2019-03-28T                                     | 2019-03-28T   | 5,227 |
| ✓ | Режим AutoTrac™ (AutoTrac™)                              |   |               |       |

# Analytics

A current comprehensive analysis of the enterprise state is available in the form of a set of interactive reports



# Setup file

## Human factor reduction during a machine operator's work

The screenshot displays the AGRO software interface. At the top, a navigation bar includes icons for home, star, clock, search, and notifications, followed by menu items: Главное, ТЭП, ОПУ, Карта, Кадастровый учет, БВС, AgDI, Обмен ERP, Администрирование, and МПР. Below this, a breadcrumb trail shows 'Начальная страница' and 'Файл настроек (JD) 000000388 от 10.05.2018 0:00:00'. The main content area is titled 'Файл настроек (JD) 000000388 от 10.05.2018 0:00:00' and contains two tabs: 'Основное' and 'История изменений'. Below the tabs are buttons: 'Записать и закрыть', 'Записать', 'Отправить в ОЦДД', and 'Еще'. The interface is divided into two sections: 'Внешняя идентификация' and 'Внутренняя идентификация'. The 'Внешняя идентификация' section includes fields for 'ИД:', 'ИД файла предписаний:', 'Организация (учетная):', and 'Имя файла:'. The 'Внутренняя идентификация' section includes fields for 'Номер:' and 'Дата:'. Below these sections is a table with columns: 'N', 'Поле (JD)', 'Площадь (JD)', and 'Площадной об'. The table contains one row with the following data: '1', '23211 (47,24 га)', '47,24', and '23211'. A notification window is overlaid on the table, displaying the text: 'Фоновая передача файла настроек', 'Отправка данных завершена', and 'sending data completed successfully'. To the right of the main interface is a smaller window titled 'JOHN DEERE' showing a 'GreenStar - R/C' interface with various controls and a map.

Главное ТЭП ОПУ Карта Кадастровый учет БВС AgDI Обмен ERP Администрирование МПР

Начальная страница Файл настроек (JD) 000000388 от 10.05.2018 0:00:00

Файл настроек (JD) 000000388 от 10.05.2018 0:00:00

Основное История изменений

Записать и закрыть Записать Отправить в ОЦДД Еще

Внешняя идентификация Внутренняя идентификация

ИД: 17189245783 Номер: 000000388 Дата: 10.05.2018 0:00:00

ИД файла предписаний: 17189245758

Организация (учетная): КФХ "Белгородская"

Имя файла: test5

Профиль: AGRO

Fields Machinery Products Crops Operator Tasks Prescriptions

Добавить Подбор

| N | Поле (JD)        | Площадь (JD) | Площадной об |
|---|------------------|--------------|--------------|
| 1 | 23211 (47,24 га) | 47,24        | 23211        |

Фоновая передача файла настроек

Отправка данных завершена

**sending data completed successfully**

JOHN DEERE

GreenStar - R/C

Ресурсы Условия Примеч.

Клиент Сухопашная

Ферма Подразделение СК

Поле 23211

Задача Дождливый выдох

Сезон жатвы 2018

Оператор Тракторист 1

Лицензия № 8757987456

47,32 (га)

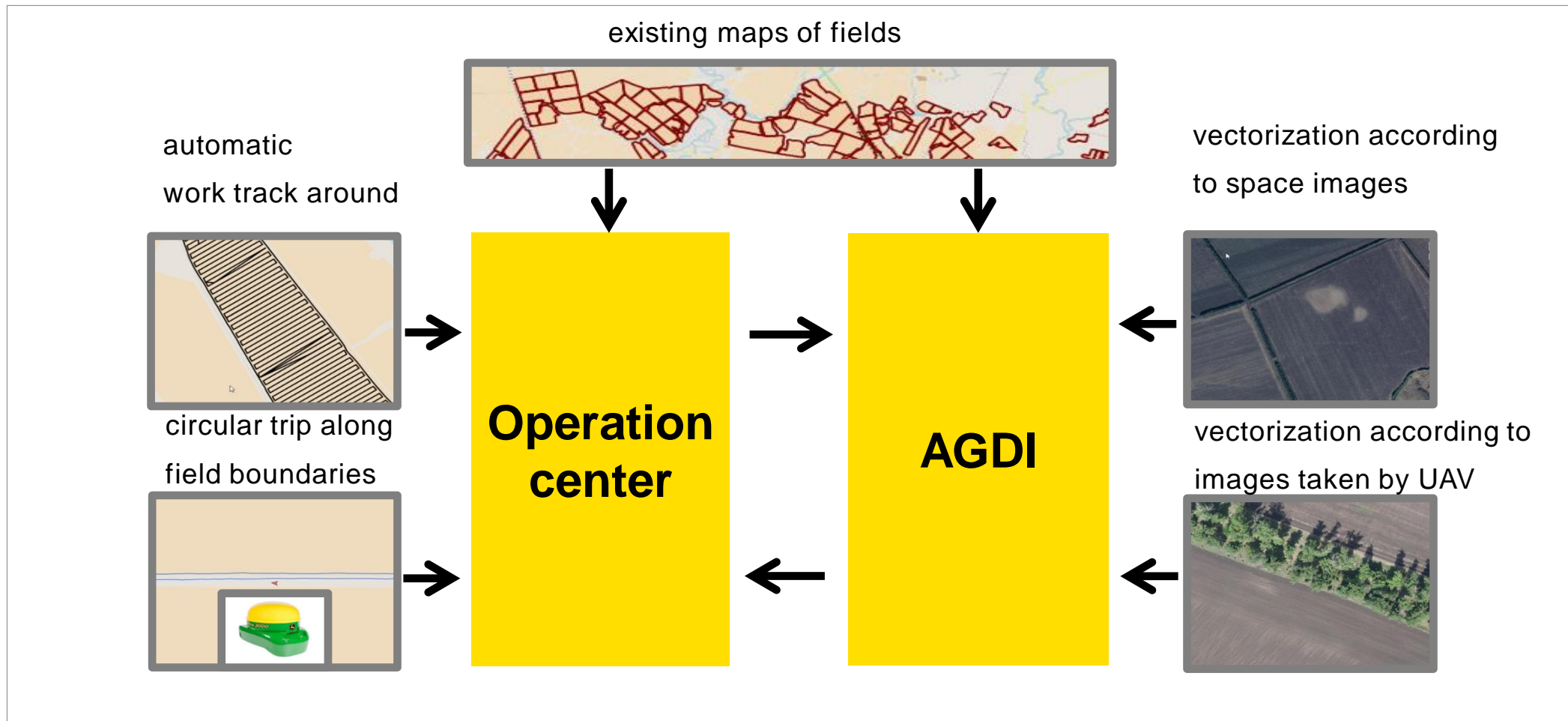
Полевой землемер (требуется внешний граница)

Поиск, землемер включен

Найти поле

Калибровка

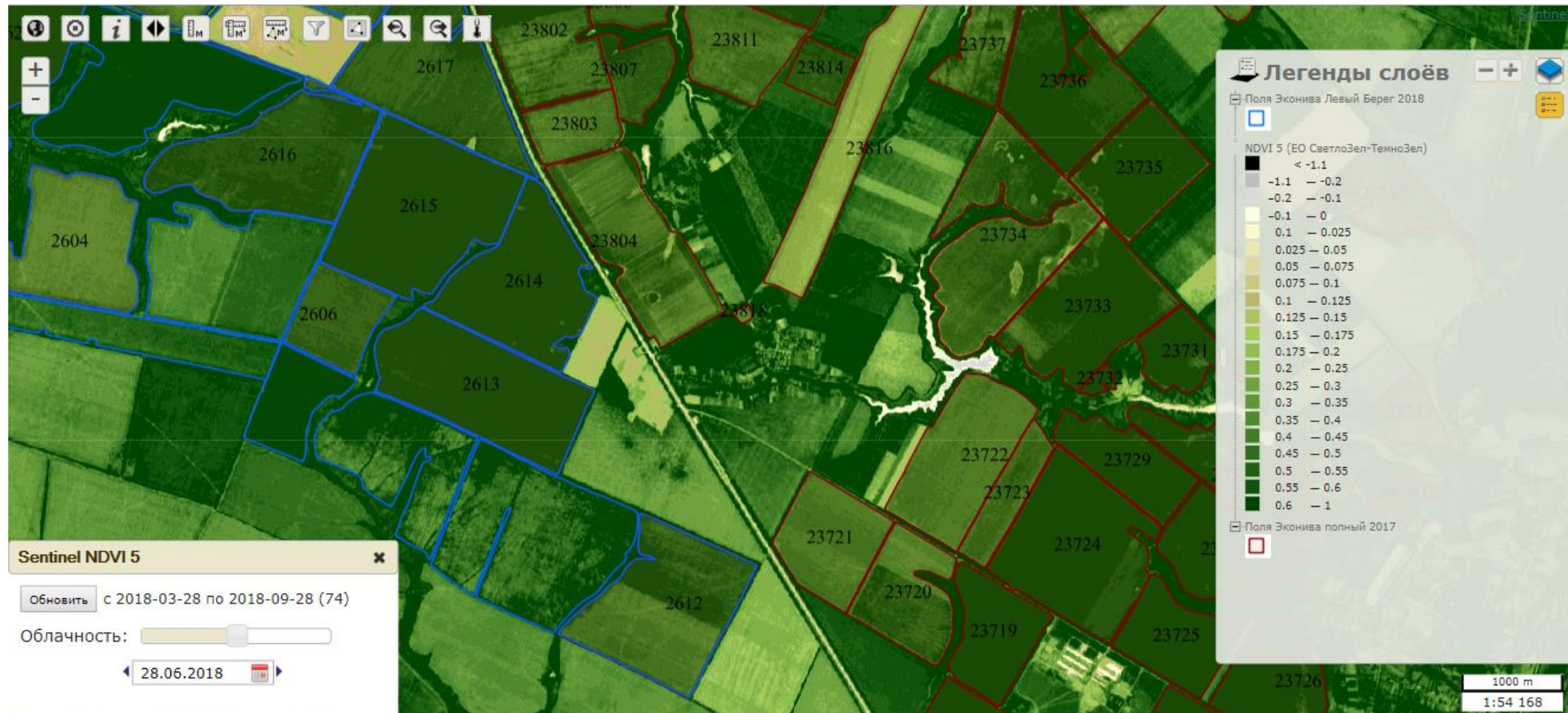
# Accurate field boundaries is a key requirement for proper work of AutoTrack and iTEC Pro systems





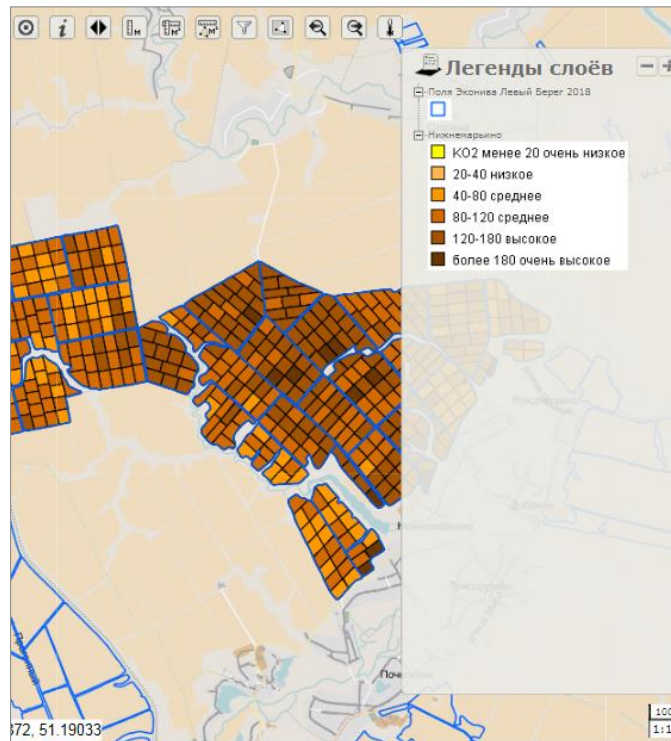
# Sentinel NDVI

High-tech space photography with a resolution of 10 m - a source of information for zoning fields for variable application

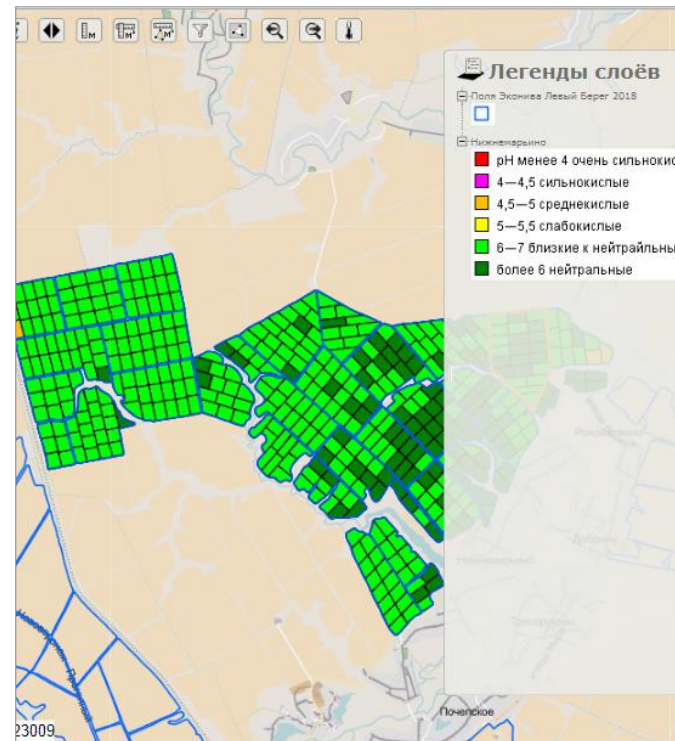




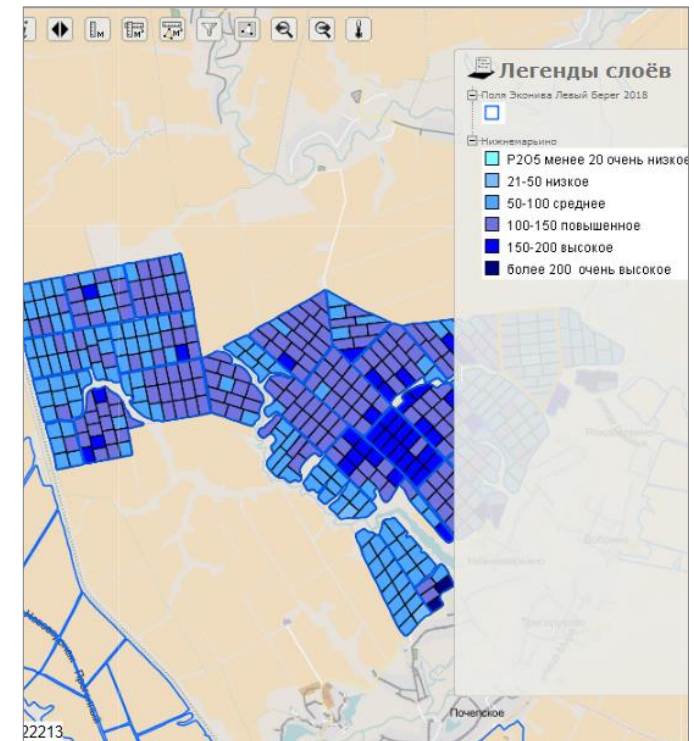
# AgroChemical data survey



Potassium content



Soil acidity

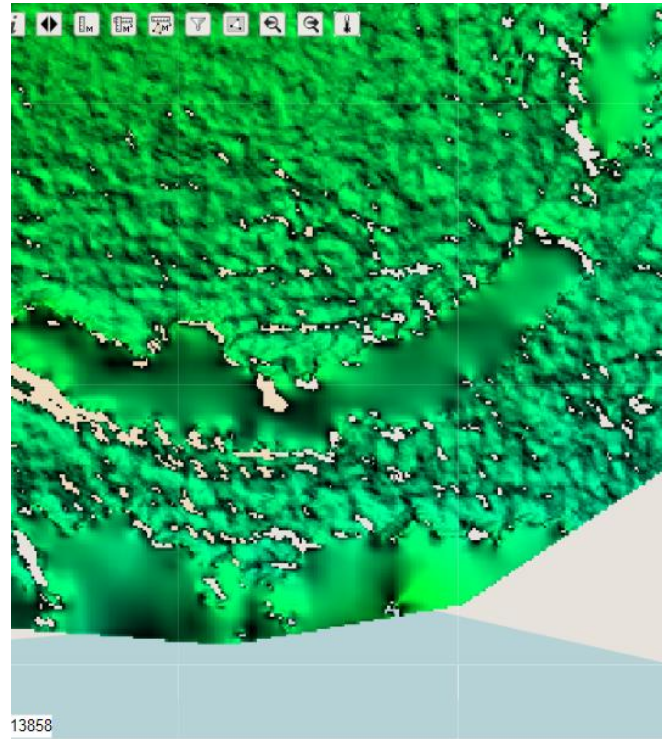


Phosphorous content

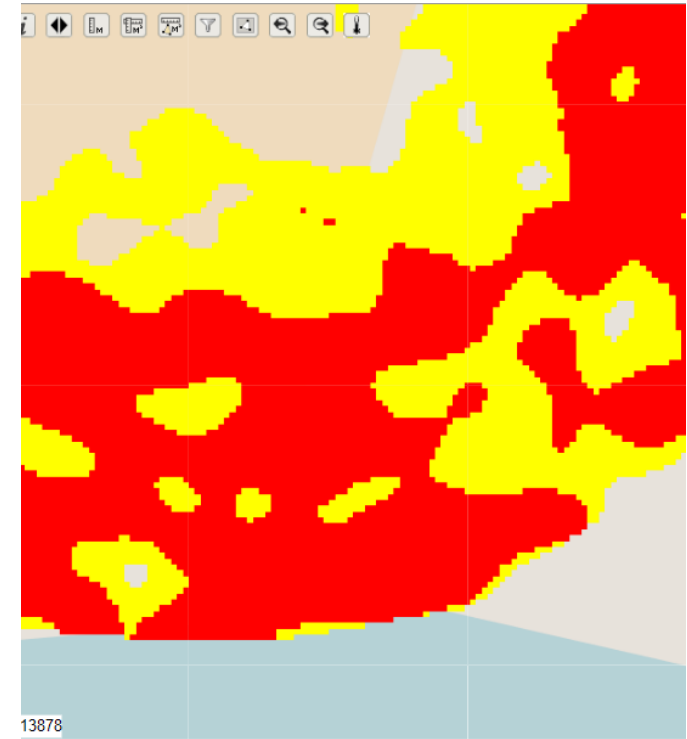
# Drones' images



Orthophotomap



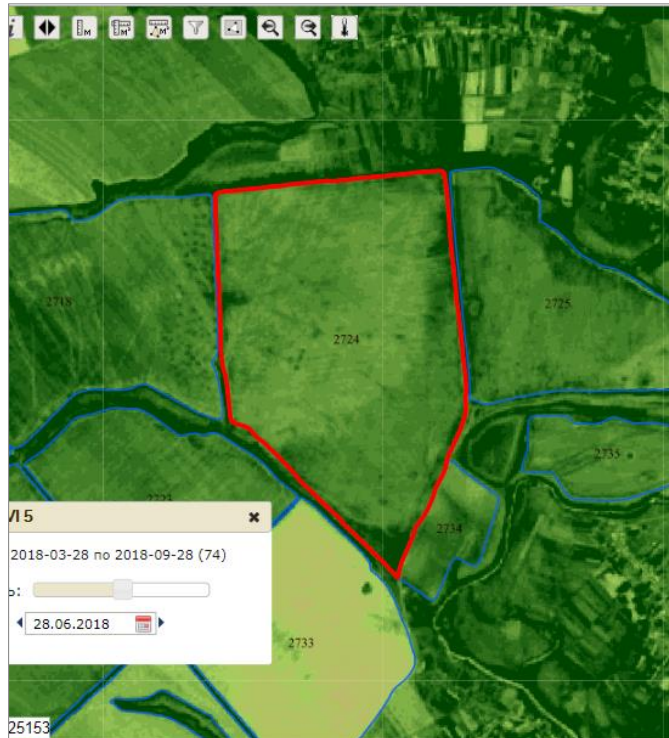
Altitude map



Slope map

# Creation of prescriptions

## Automatic field zoning according to NDVI



NDVI image

Вектор по NDVI

**Сформировать**

Слой: NDVI test 280618

Площадной объект: 2724

Расчет:

Результат Настройки

Распознавание раstra:

| Цвет (R,G,B) | Знач... |
|--------------|---------|
| 0, 69, 0     | 0,80    |
|              | 0,65    |
|              | 0,60    |
|              | 0,55    |
|              | 0,50    |
|              | 0,45    |
|              | 0,40    |

Размер фрагмента, м: 100

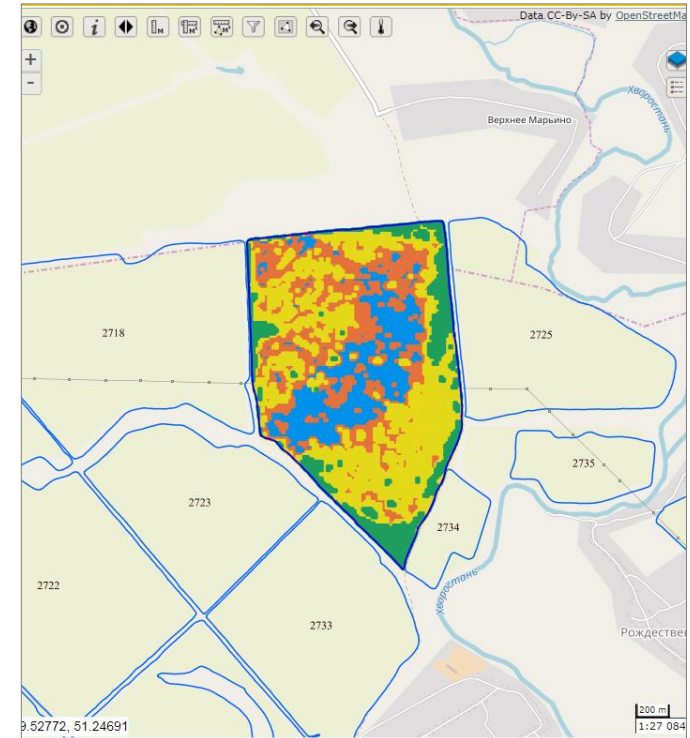
[Дополнительные настройки](#)

Сборка и раскраска векторной сетки:

| Чис... | Чис... | Цвет (R,G,B) |
|--------|--------|--------------|
|        | 0,35   | 0, 0, 0      |
| 0,30   | 0,35   |              |
| 0,35   | 0,40   |              |
| 0,40   | 0,45   |              |
| 0,45   | 0,50   |              |
| 0,50   | 0,55   |              |
| 0,55   | 0,60   |              |

Размер ячейки, м: 15

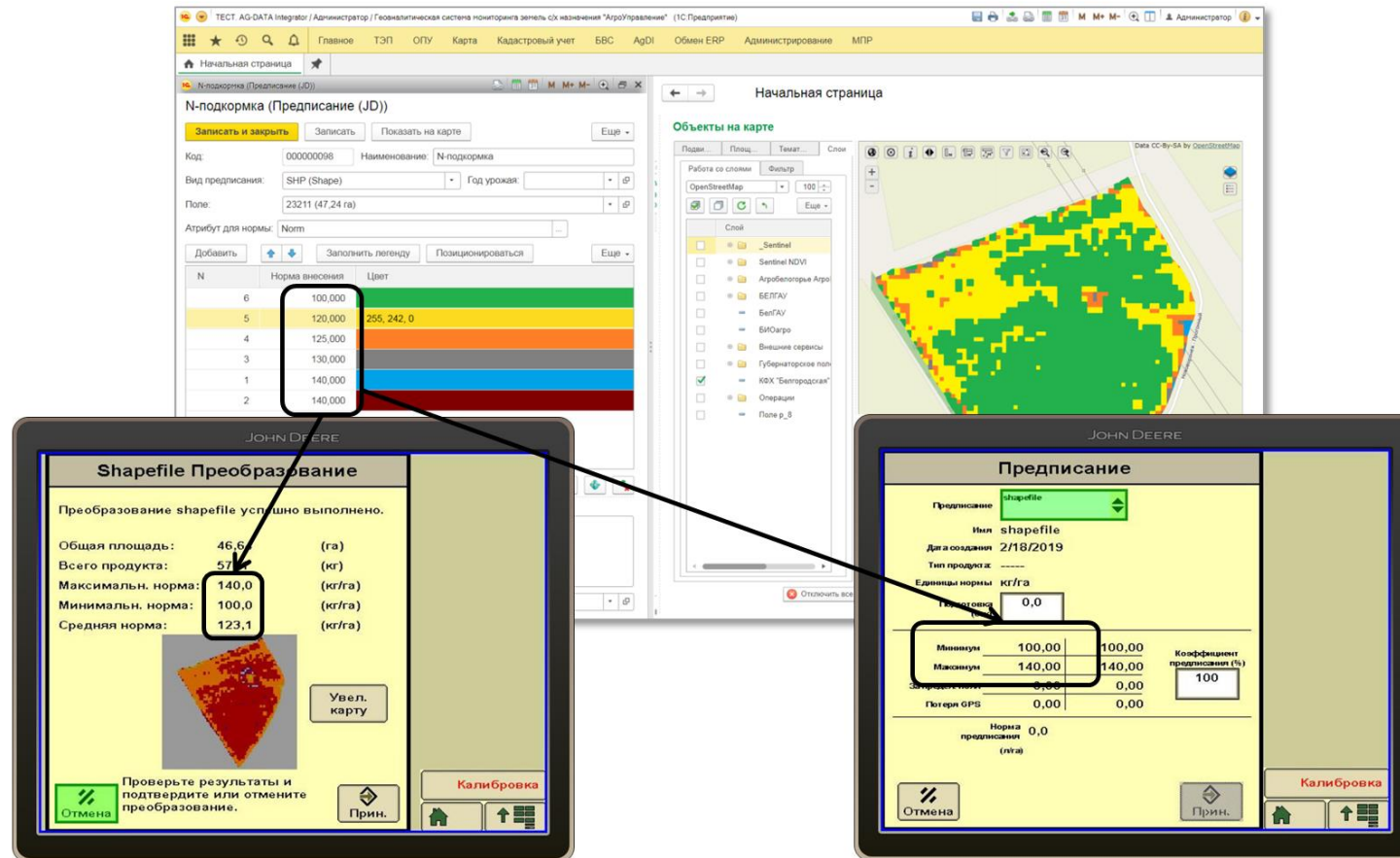
Processing



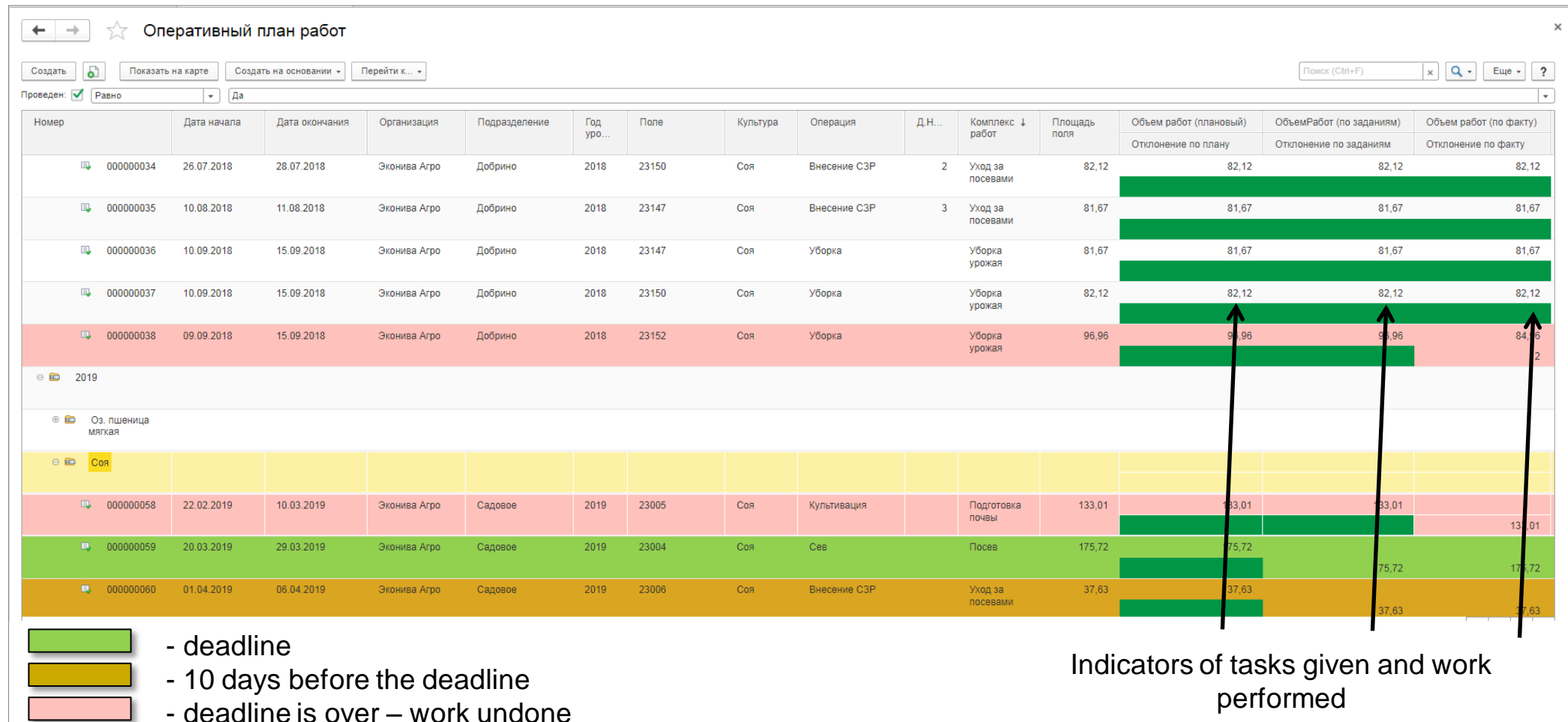
Shape-file



# Prescription transfer to displays

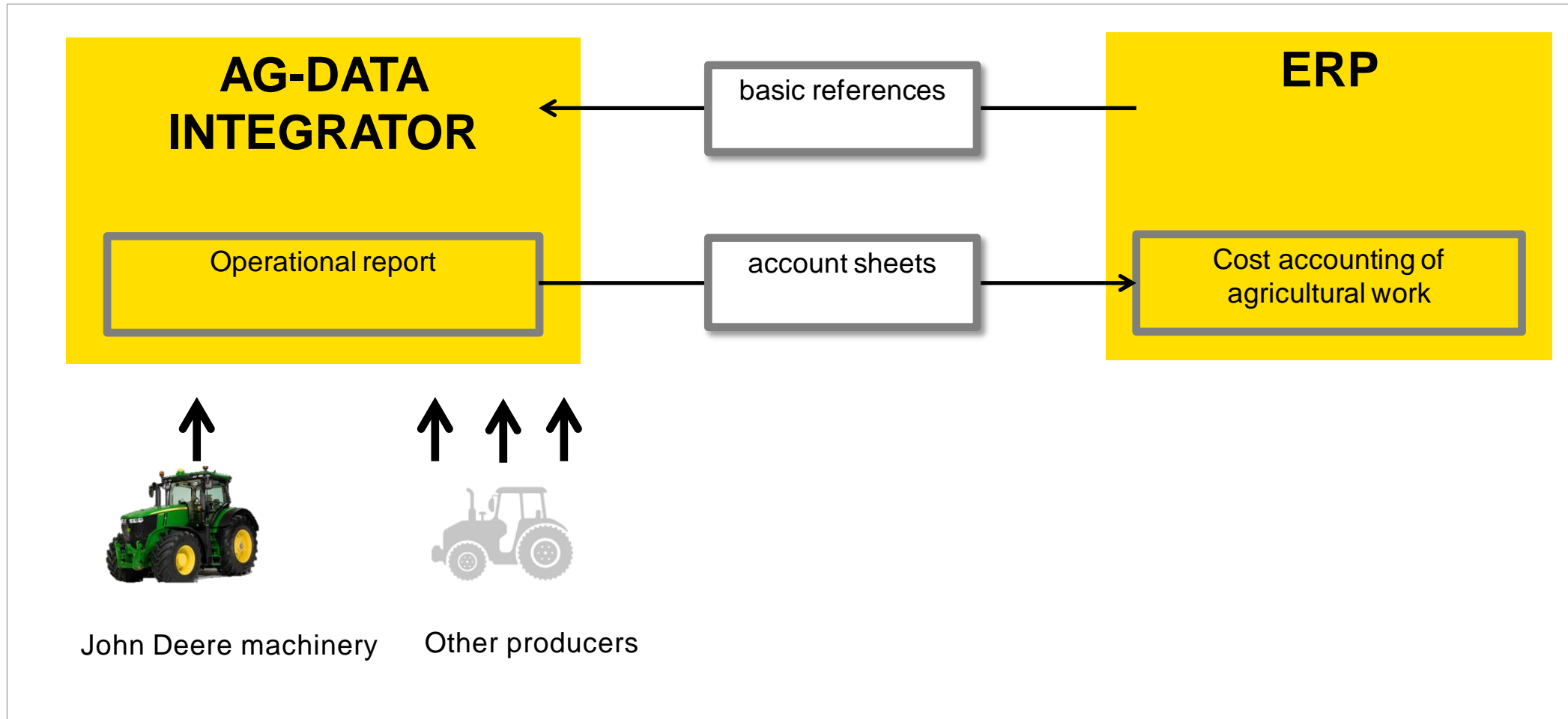


# Agronomist's dashboard





# Integration with ERP – not only API, but a ready-made solution



# AGDI total business process

