

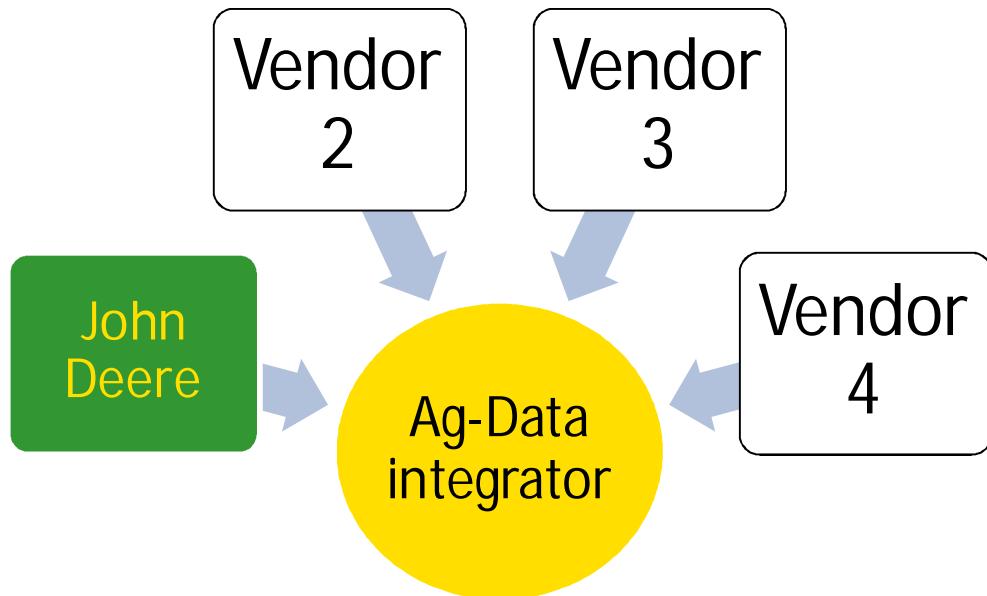


- founded in 1999
- 2800 clients
- 60 employees

## Solutions for agricultural enterprises

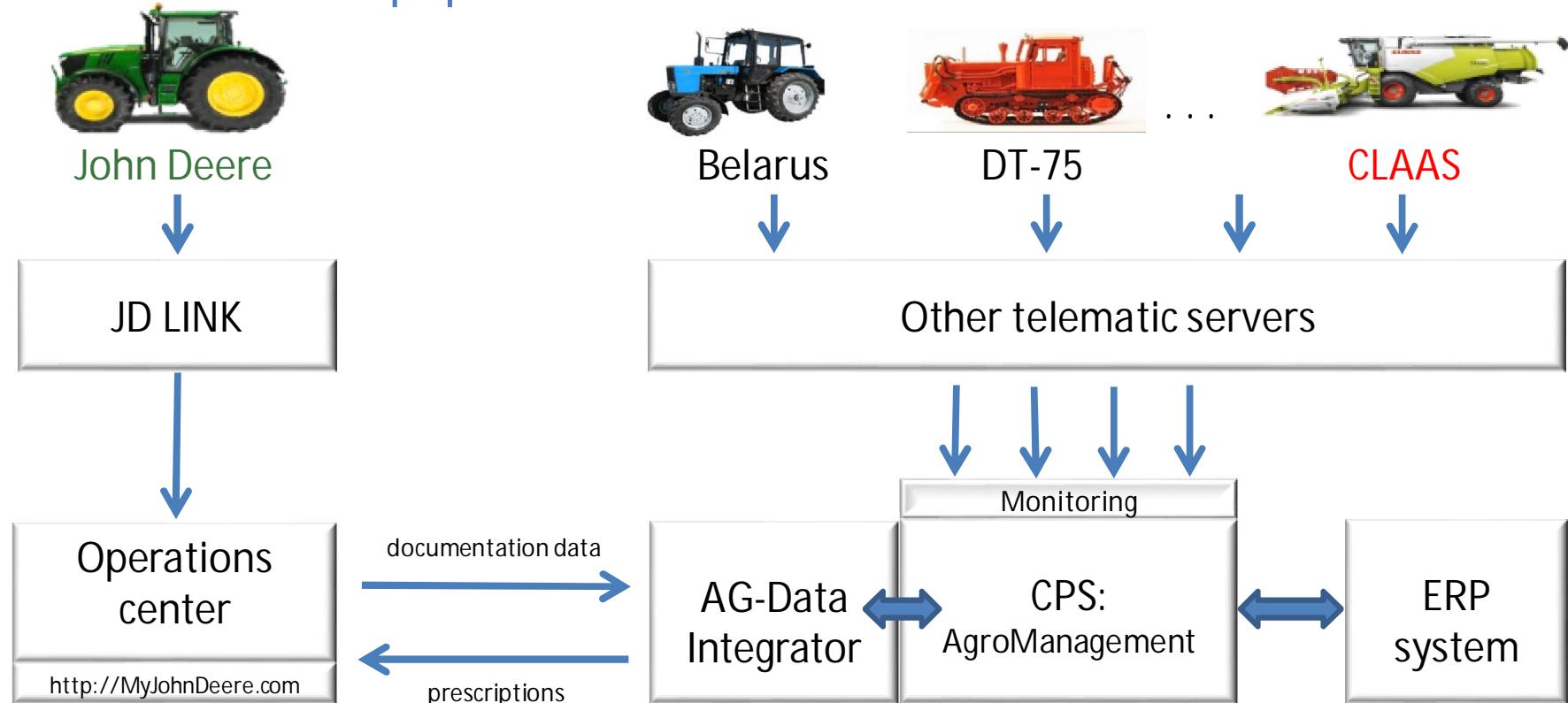
- AG-Data Integrator – Data integration of on-board information systems of "John Deere" and "1C"
- AgroManagement – Crop management system
- AgroHolding – ERP system for large agricultural enterprises
- Grain Elevator and Formula-feed plant – complex accounting
- GeoS – universal geo-analytical system
- AgroControl – decision support service to combat plant diseases
- Accounting of subsidies given to agricultural enterprises

## WHY DO WE USE API JOHN DEERE?



Integration of John Deere machinery and other manufacturers' machinery in one System

## General scheme of using agricultural data received from the equipment of different manufacturers



## WHAT KIND OF JOHN DEERE DISPLAYS DO WE USE?

GS 2100

ADAPT

GS 2600

ADAPT

GS 2630

EIC

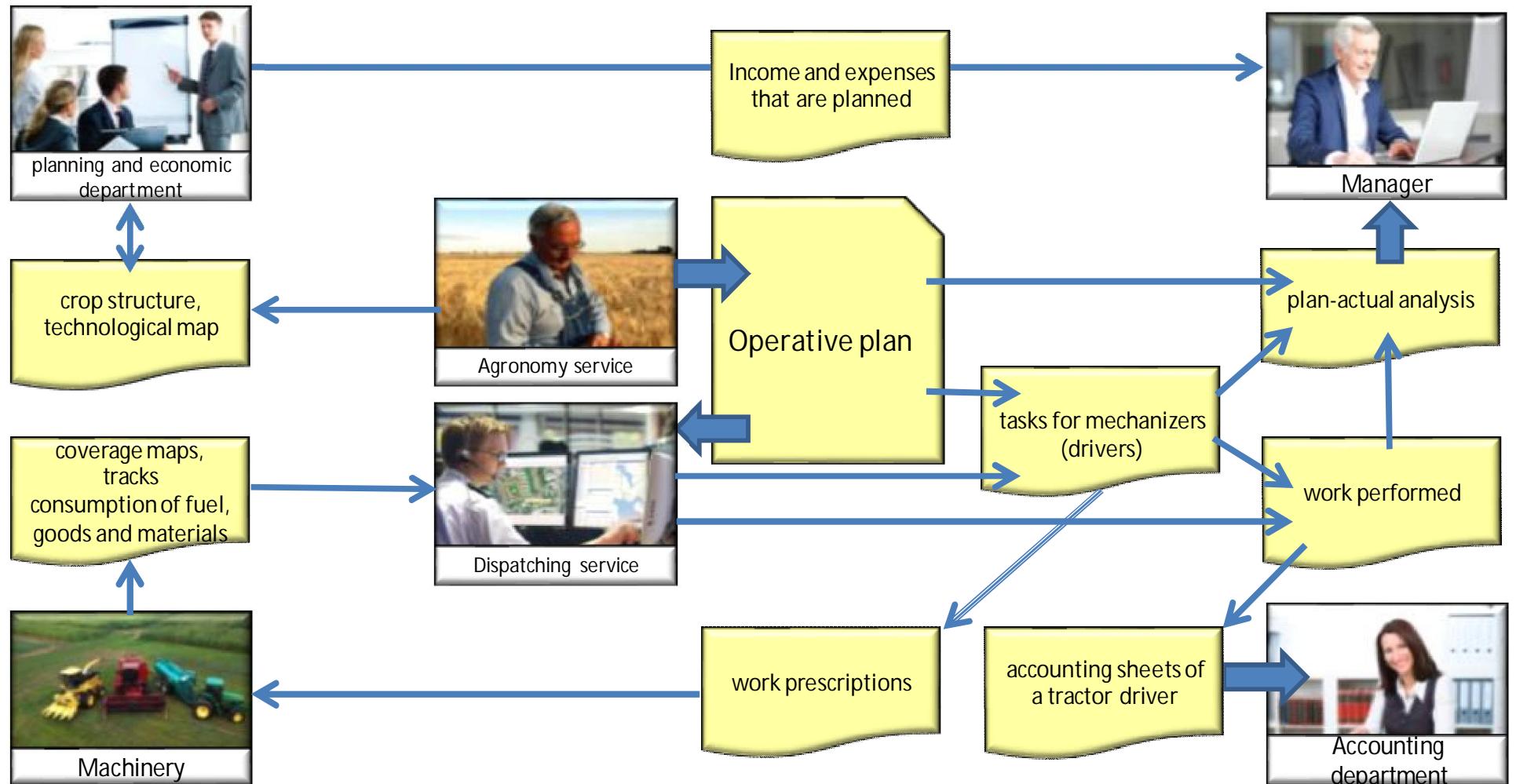
GS 4640

ADAPT

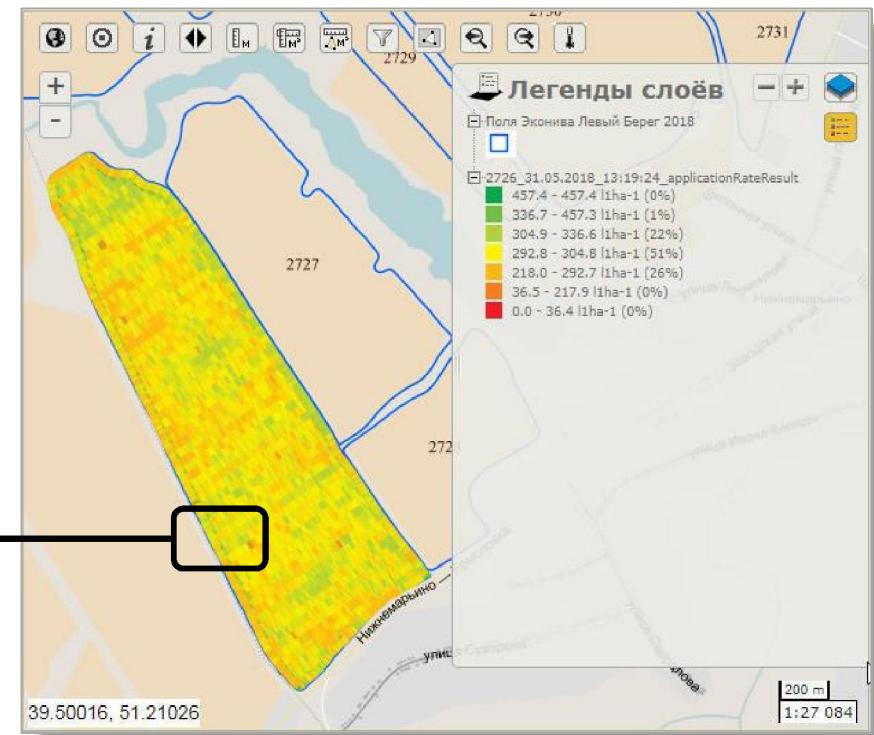
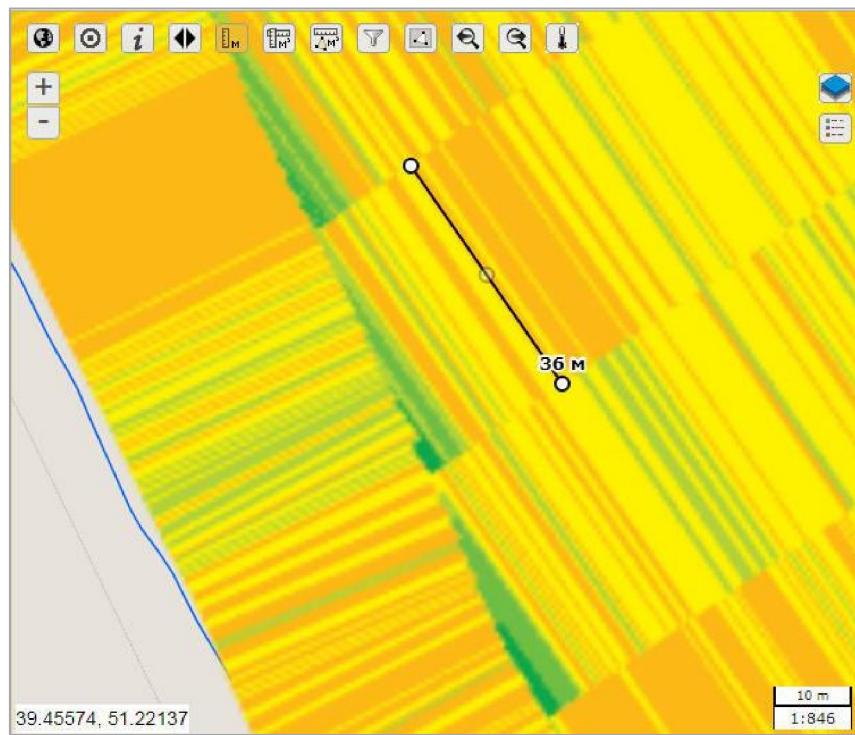
CommandCenter 4600

ADAPT

Data flow scheme when planning and carrying out operative accounting of agricultural work



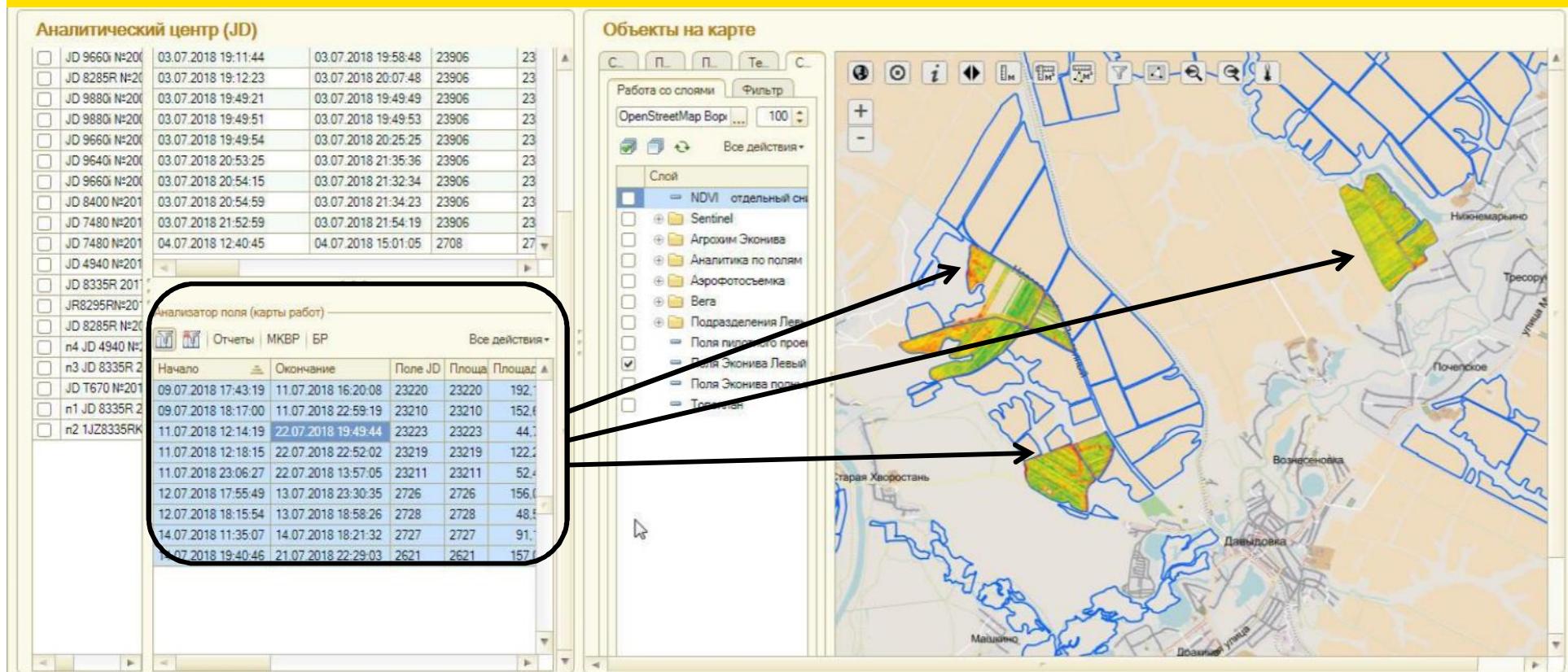
# COVERAGE MAP – APPLICATION RATE RESULT (IMPORT FROM FIELD ANALYZER)



## COVERAGE MAP - APPLICATION SPEED AND DYNAMIC TRACK



# GROUP COVERAGE MAPS – HARVEST YIELDS



# NOTIFICATIONS OF PLAN VIOLATIONS

**Аналитический центр (JD)**

Интервал мониторинга с 23.10.2018 по 30.10.2018 Вид...

Организация: Поле: Документирование (блоки работ)

Список техники

Подвижный объект

- JD W650 №20110367 (LB)
- JD W650 №20110115 (LB)
- JD 9660 №20070053 (LB)
- JD 9660 №20080228 (LB)
- JD 8285R №20160005 (V)
- JD 9880 №20080227 (LB)
- JD 9880 №20080226 (LB)
- JD 9660 №20060052 (LB)
- JD 9640 №20070195 (LB)

Все действия...

Документирование (блоки работ)

Сообщения пользователям \*

Сообщение просмотрено:

Дата сообщения: 09.10.2018 13:55:55

Контролируемый параметр: Расход продукта

Сообщение:

Отклонение расхода продукта/культуры при выполнении операции Application, ByMass

Плановый - 195,000 кг, фактический - 135,697 кг

Отклонение 30,41%

Комментарий:

Уведомления:

Дата	П
29.10.2017 12:22:17	Р
09.10.2018 13:55:55	Р

Анализатор поля (карты работ)

Сообщение просмотрено: ФОР (JD) 000001467 от 09.10.2018 13:55:55

Начало Окончание

23.10.2018 12:43:29 26.10.2018  
26.10.2018 16:30:56 27.10.2018 11:51:14 23216  
27.10.2018 12:38:17 28.10.2018

История...

Объекты на карте

Подв... Пло... Тема... Слой... Када...

Факт работ

Сообщения пользователям \*

Сообщение просмотрено:

Дата сообщения: 09.10.2018 13:55:55

Контролируемый параметр: Расход продукта

Сообщение:

Отклонение расхода продукта/культуры при выполнении операции Application, ByMass

Плановый - 195,000 кг, фактический - 135,697 кг

Отклонение 30,41%

Комментарий:

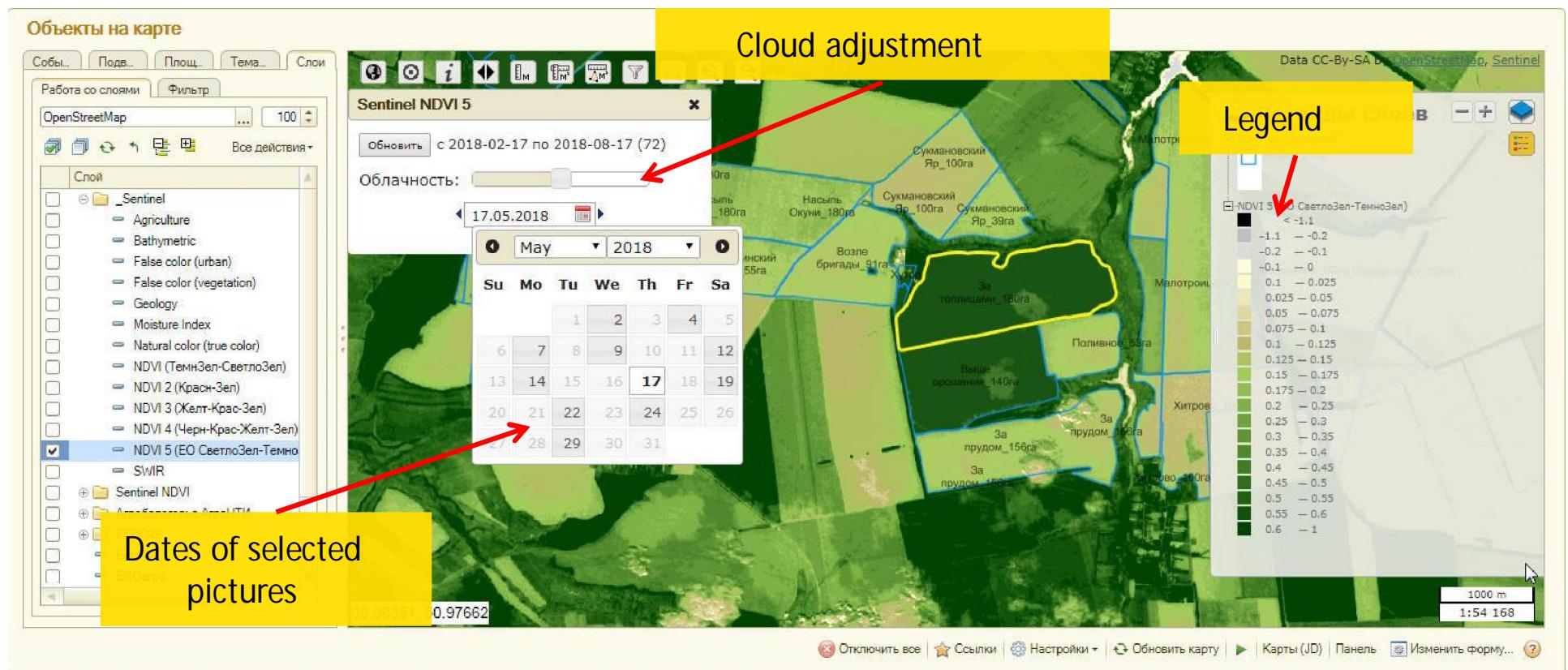
Application: 135,697 кг < норма (195,0кг)

ALARM:

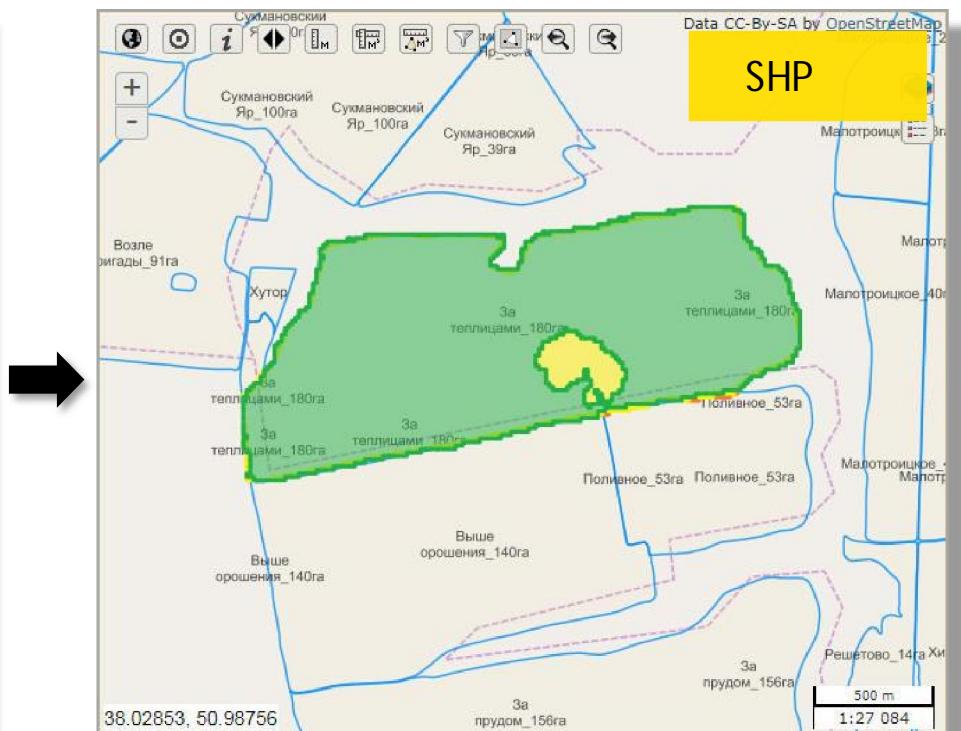
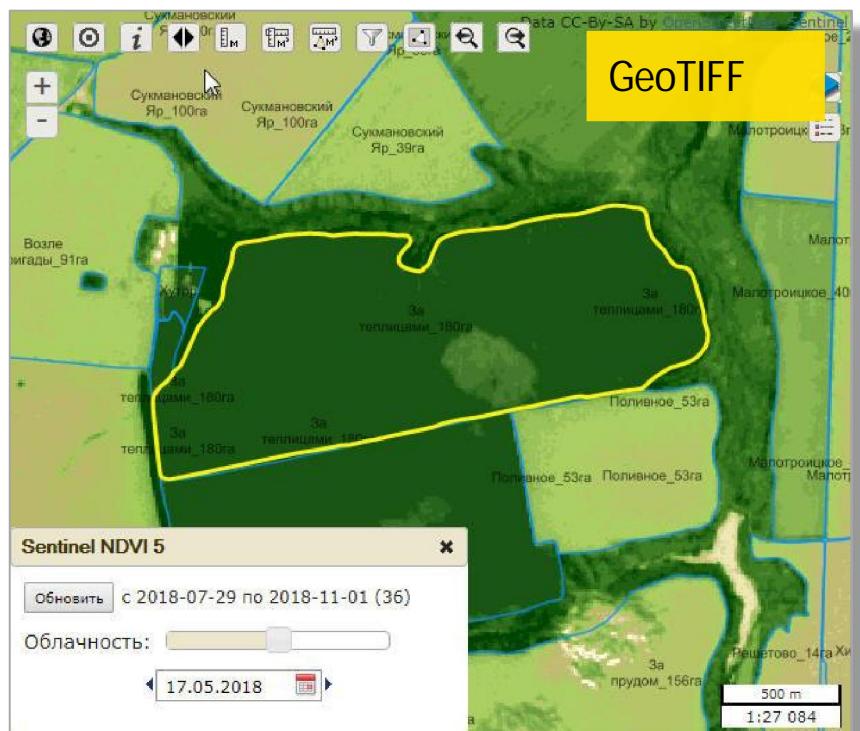
Violations when using mineral fertilizers when conducting application work.

- Planned - 195,000 kg per 1 ha
- Actual 135,697 kg per 1 ha
- Deviation 30,41%

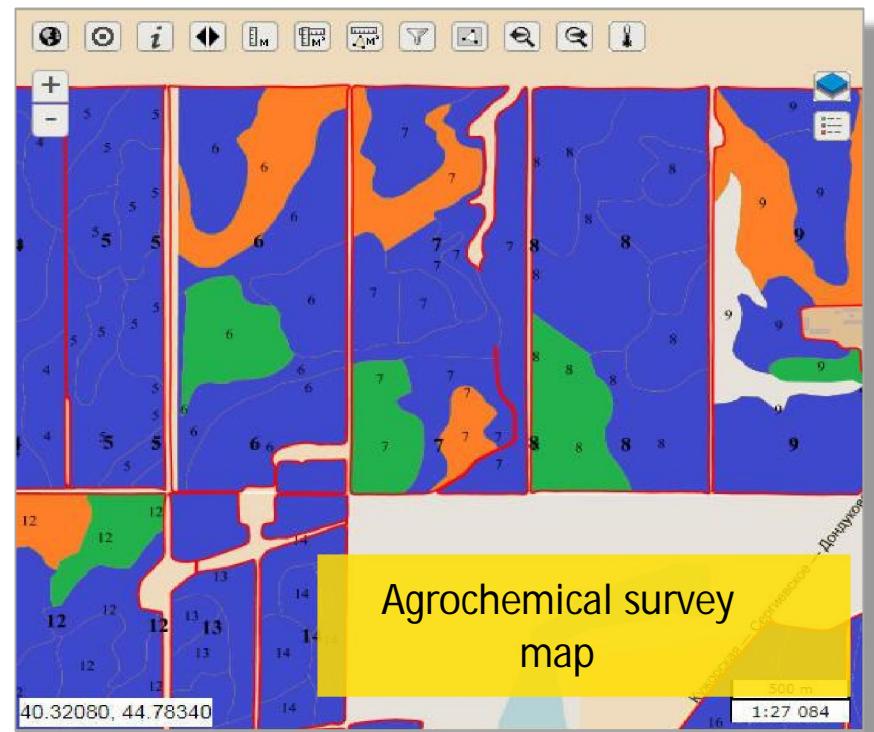
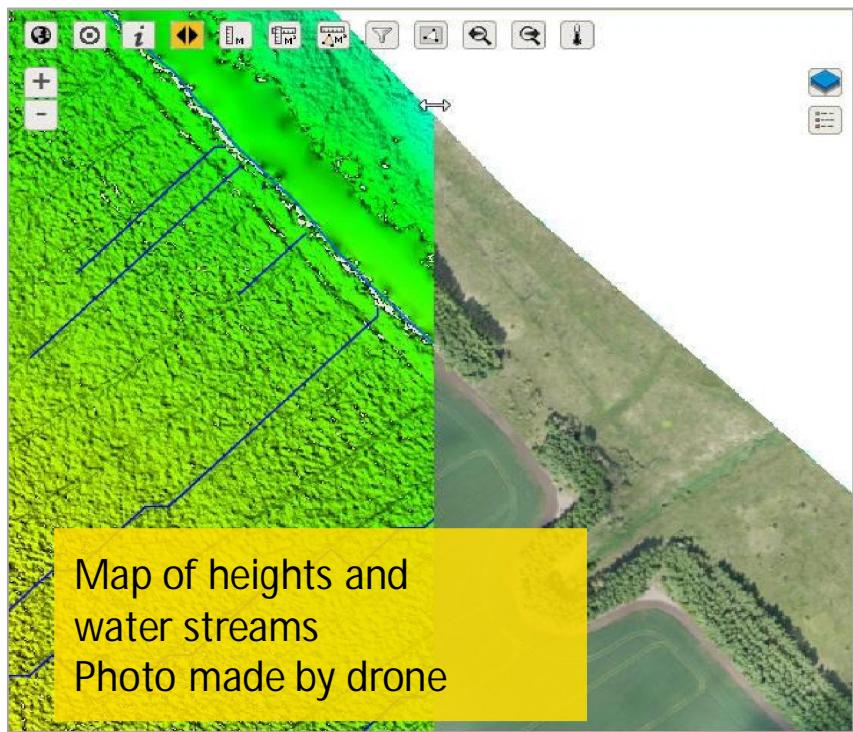
# SERVICE SENTINEL INTEGRATION - NDVI



# CREATION OF ZONES WITH DIFFERENT VEGETATION USING NDVI PICTURES



## DIFFERENT KIND OF MAP



# SETUP FILE TRANSFER TO JOHN DEERE MACHINERY

**Файл настроек (JD) 000000062 от 07.05.2018 12:00:00**

**См... Исто...**

**Записать и закрыть** | Отправить в ОШДД

**Все действия** | ?

**Внутренняя идентификация**

Номер: 000000062 | Дата: 07.05.2018 12:00:00

**Внешняя идентификация**

ИД: 14313667787  
ИД файла предписаний: 14313667698

**Организация (учетная): Эконива Агро**  
23005\_maiz\_d

**Fields** **Machinery** **Products** **Crops** **Tasks** **Prescriptions**

**Профиль:** Ledfarm

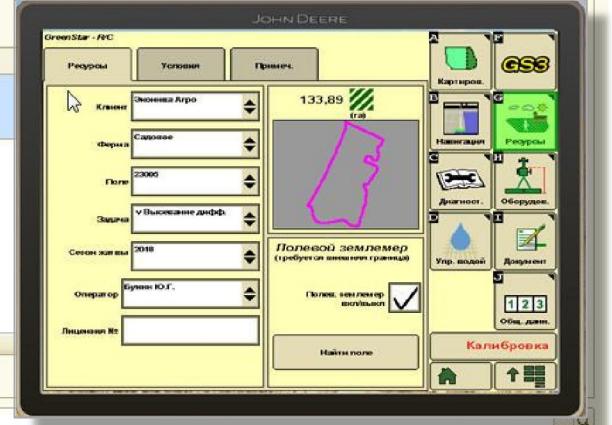
**Поля** **Машины** **Техника** **Прицепные устройства** **Продукты** **Культуры** **Операторы** **Задачи** **Предписания** **Дополнительно**

**Добавить** | **Подбор**

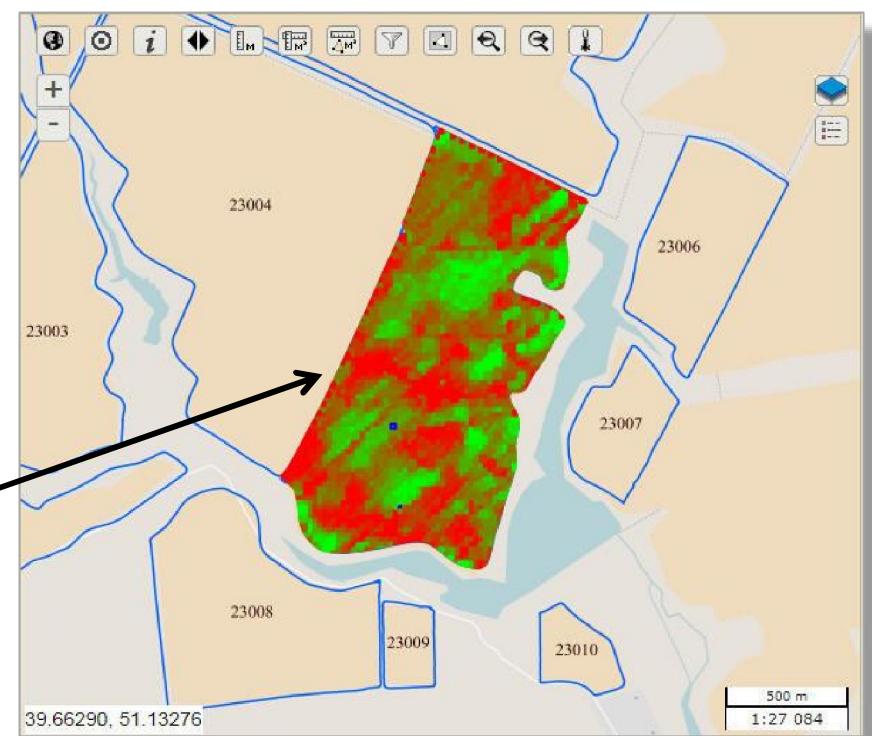
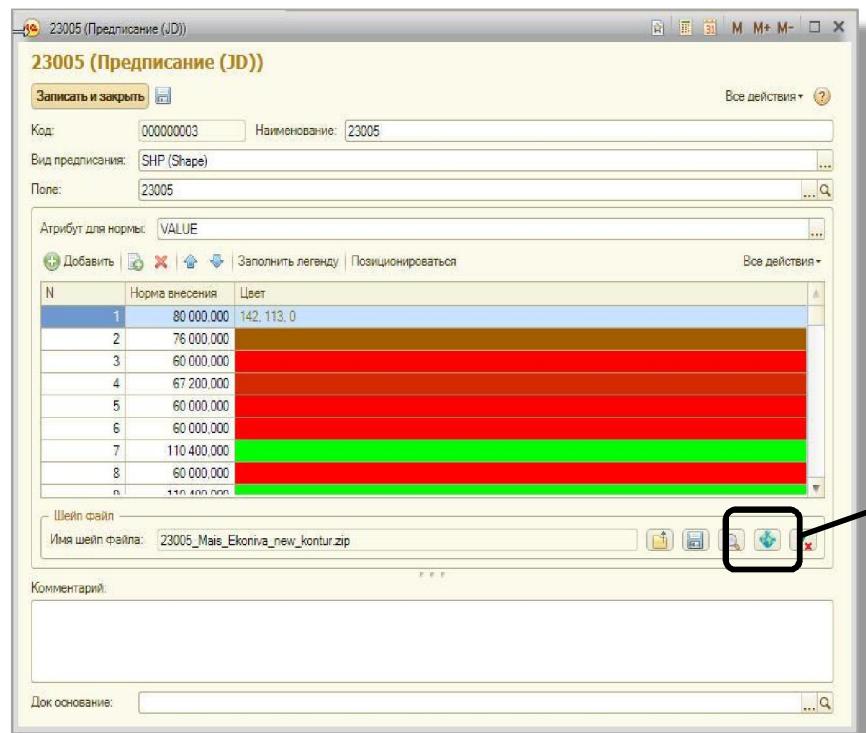
N	Поле (JD)	Площадь (JD)	Площадной объект (АУ)	Организация (JD)	Организация (АУ)	Подразделение (АУ)	Client/Farm
1	23005	133.68	23005	Эконива Агро	Эконива Агро	Садовое	Эконива Агро/Садовое

Передавать навигационные линии.

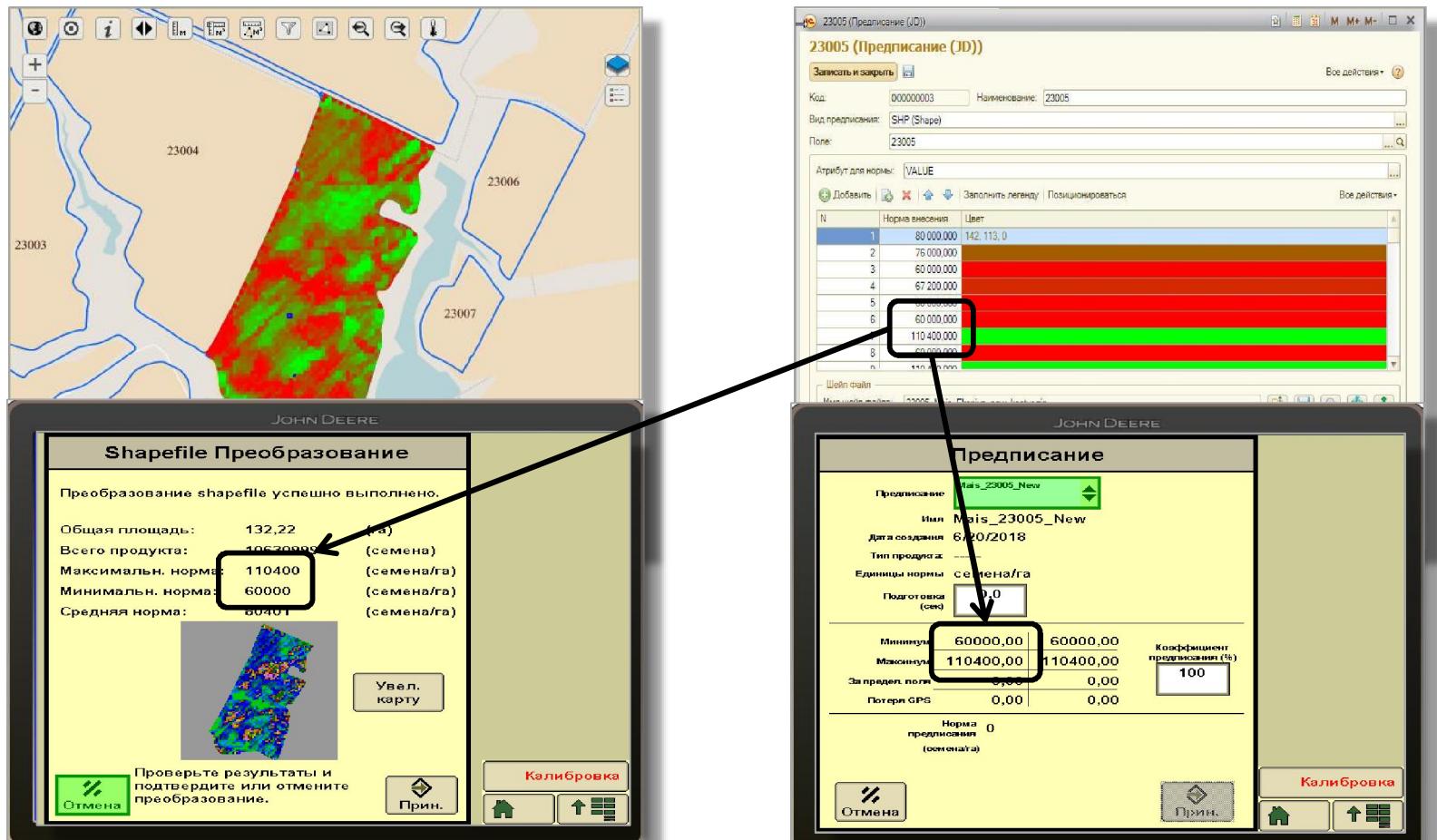
Задание механизатору:



# PRESCRIPTIONS FOR DIFFERENTIATED SEEDING



# PREScriptions TRANSFER TO JOHN DEERE DISPLAYS



# OPERATIVE PLAN

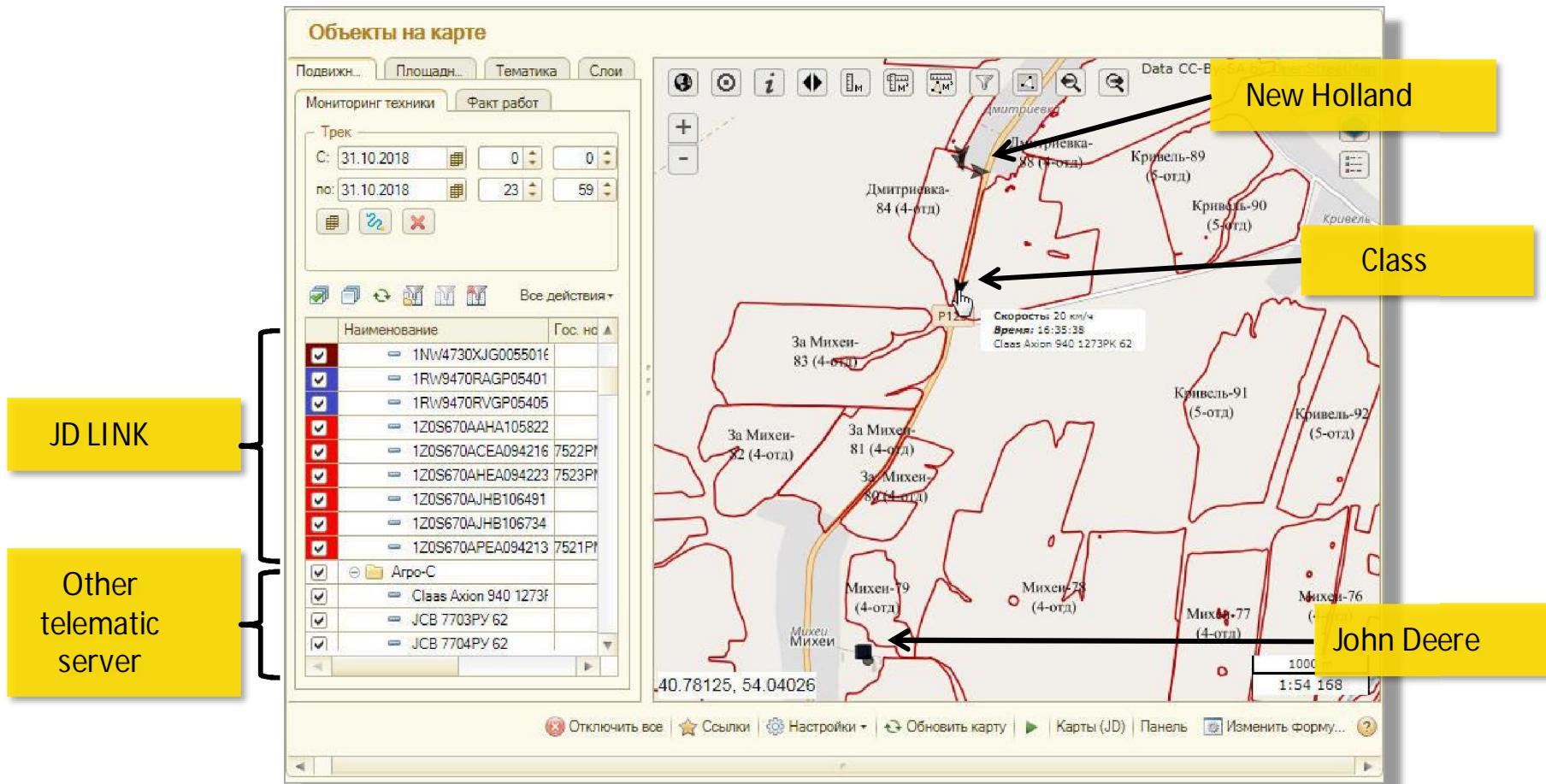
## Оперативный план работ

Проведен:														<input checked="" type="checkbox"/>	Да	
Номер	Дата начала	Дата окончания	Организация	Подразделение	Год урожая	Поле	Культура	Операция	ДНО	Комплекс работ	Площадь поля	Объем работ (плановый)	ОбъемРабот (по заданиям)	Объем работ (по факту)		
000000034	26.07.2018 0:00:02	28.07.2018 0:00:00	Эконива Агро	Добринно	2018	23150	Соя	Внесение СЗР	2	Уход за посевами	82,12	82,12	82,12	82,12		
000000033	27.07.2018 0:00:00	28.07.2018 0:00:00	Эконива Агро	Добринно	2018	23152	Соя	Внесение СЗР	2	Уход за посевами	96,96	96,96	96,96	96,96		
000000035	10.08.2018 0:00:00	11.08.2018 0:00:00	Эконива Агро	Добринно	2018	23147	Соя	Внесение СЗР	3	Уход за посевами	81,67	81,67	81,67	81,67		
000000038	09.09.2018 0:00:00	15.09.2018 0:00:00	Эконива Агро	Добринно	2018	23152	Соя	Уборка		Уборка урожая	96,96	96,96	96,96	84,96		
000000036	10.09.2018 0:00:00	15.09.2018 0:00:00	Эконива Агро	Добринно	2018	23147	Соя	Уборка		Уборка урожая	81,67	81,67	81,67	81,67		
000000037	10.09.2018 0:00:00	15.09.2018 0:00:00	Эконива Агро	Добринно	2018	23150	Соя	Уборка		Уборка урожая	82,12	82,12	82,12	82,12		
<b>2019</b>																
<b>Оз. пшеница мягкая</b>																
000000044	13.09.2018 12:00:02	13.09.2018 0:00:00	Эконива Агро	Добринно	2019	23152	Оз. пшеница мягкая	Внесение СЗР	4	Уход за посевами	96,96	96,96	96,96	96,96		
000000043	15.10.2018 12:00:01	26.10.2018 0:00:00	Эконива Агро	Добринно	2019	23150	Оз. пшеница мягкая	Внесение СЗР	4	Уход за посевами	82,12	82,12	82,12	82,12		
000000042	26.10.2018 12:00:00	28.10.2018 0:00:00	Эконива Агро	Добринно	2019	23147	Оз. пшеница мягкая	Внесение СЗР	4	Уход за посевами	81,67	81,67	81,67	81,67		

- deadline
- 10 days before the deadline
- deadline is over – work undone

Indicators of tasks given and work performed

# MONITORING JOHN DEERE'S AND OTHER MANUFACTURERS' MACHINERY



# JOINT PLAN-FACT ACCOUNTING OF JOHN DEERE'S AND OTHER MANUFACTURERS' MACHINERY

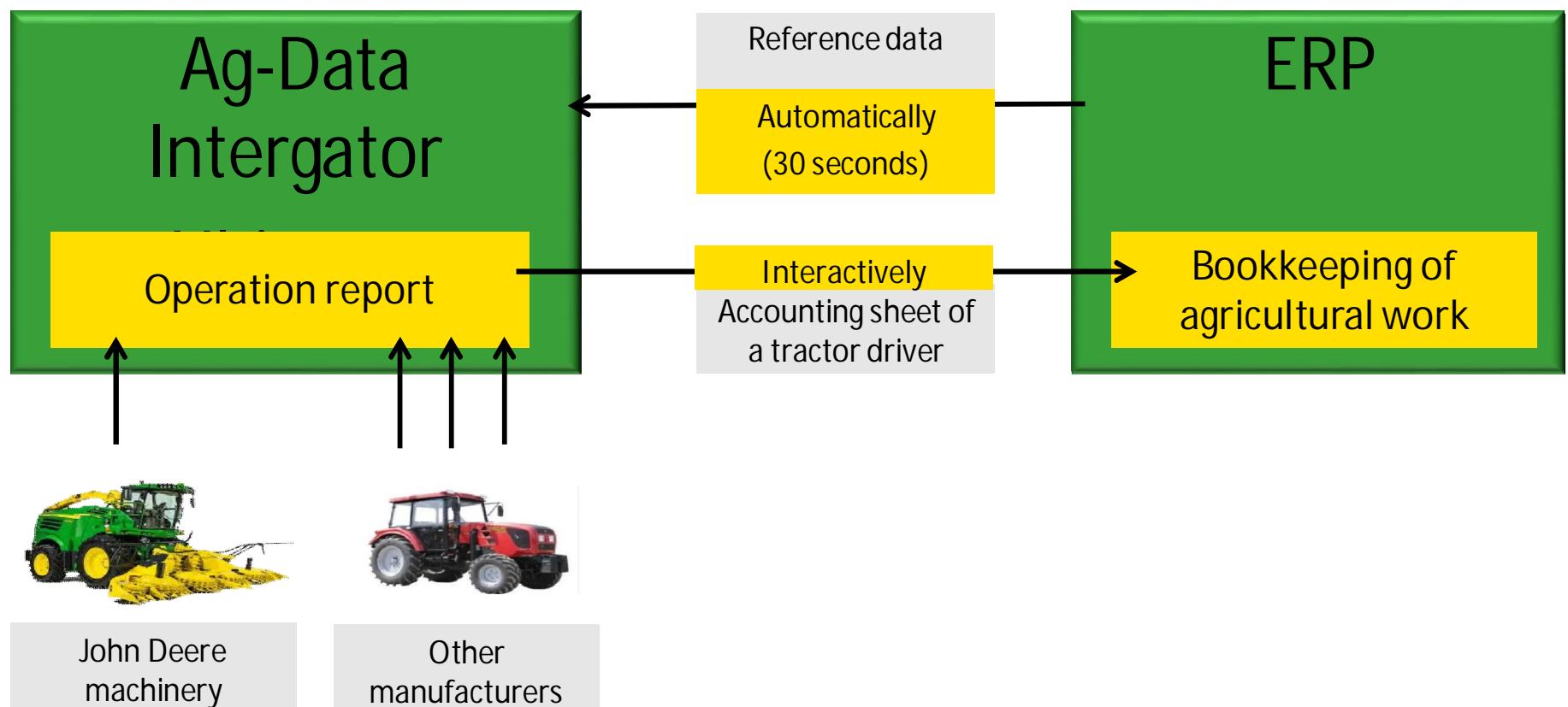
Параметры: Период: 01.05.2018 - 31.05.2018		План объем работ	Факт объем работ	% отклонения объема работ	Абсолютное отклонение объема работ	Расход топлива норма	Расход топлива фактический, л	% отклонения расход топлива	Экономия/Пережег
Тип операции	Всего								
Период									
Исполнитель									
Техника									
Культура									
Поле									
Вид операции, Ед. изм.									
Кукуруза зерно		123.930							
23005		123.930							
Культивация, га		123.930							
09.05.18			40.000	38.650	3.38	1.35	135.28	138.20	3.576
Бунин Юрий Геннадьевич			40.000	38.650	3.38	1.35	135.28	138.20	3.576
Massey Fergusson 8160 + MF 555			40.000	38.650	3.38	1.35	135.28	138.20	3.576
Кукуруза зерно			40.000	38.650	3.38	1.35	135.28	138.20	3.576
23004			40.000	38.650	3.38	1.35	135.28	138.20	3.576
Сев, га			40.000	38.650	3.38	1.35	135.28	138.20	3.576
10.05.18			167.720	171.620	-2.33	-3.90	506.77	500.39	2.916
Бунин Юрий Геннадьевич			135.720	139.240	-2.59	-3.52	487.34	476.09	3.419
Massey Fergusson 8160 + MF 555			135.720	139.240	-2.59	-3.52	487.34	476.09	3.419
Кукуруза зерно			135.720	139.240	-2.59	-3.52	487.34	476.09	3.419
23004			135.720	139.240	-2.59	-3.52	487.34	476.09	3.419
Сев, га			135.720	139.240	-2.59	-3.52	487.34	476.09	3.419
Сердюков Дмитрий Васильевич			32.000	32.300	-1.19	-0.38	19.43	24.30	0.750
JD 4940+15Стрела опрыскивателя			32.000	32.300	-1.19	-0.38	19.43	24.30	0.750
Сор			32.000	32.300	-1.19	-0.38	19.43	24.30	0.750
23152			32.000	32.300	-1.19	-0.38	19.43	24.30	0.750
Опрыскивание. Хим обработка гербицидная., га			32.000	32.300	-1.19	-0.38	19.43	24.30	0.750
11.05.18			133.010	133.200	-0.20	-0.27	466.48	461.44	3.462
Бунин Юрий Геннадьевич			133.010	133.200	-0.20	-0.27	466.48	461.44	3.462
Massey Fergusson 8160 + MF 555			133.010	133.200	-0.20	-0.27	466.48	461.44	3.462
Кукуруза зерно			133.010	133.200	-0.20	-0.27	466.48	461.44	3.462
23005			133.010	133.200	-0.20	-0.27	466.48	461.44	3.462
Сев, га			133.010	133.200	-0.20	-0.27	466.48	461.44	3.462

Machinery of John Deere  
and Massey Fergusson

Area treated:  
plan-reality-deviation

Fuel consumption:  
plan-reality-deviation

## SCHEME OF INTEGRATION WITH ERP



# INTEGRATION WITH BOOKKEEPING

Informational base: УСХП

Objects of synchronization

Наименование объекта синхронизации	Метаданные текущая ИБ	Метаданные внешняя ИБ
Справочники		
— Организации	цОрганизации	0 0 Организации
— Физические лица	ФизическиеЛица	0 0 ФизическиеЛица
— Сотрудники	вУСотрудникиОрганизаций	0 0 СотрудникиОрганизаций
— Виды работ	вУФактическиеОперации	0 0 ИнтексВидыРабот
— Номенклатура	вУНоменклатура	0 0 Номенклатура
— Марки техники	вУМаркиТехники	0 0 ИнтексМаркиТехники
— Марки оборудования	вУМаркиСельхозОрудий	0 0 ИнтексМаркиОборудования
— Культуры	вУКультуры	0 0 ИнтексКультуры
— Поля	вУПоля	0 0 ИнтексПоля
— Регистрация нормативов	вУРегистрацияНормативов	0 0 ИнтексНормыВыработкиИРасходаТоплива
— Должности организаций	вУДолжностиОрганизаций	0 0 ДолжностиОрганизаций
— Виды номенклатуры	вУВидыНоменклатуры	0 0 ВидыНоменклатуры
— Основные Средства	вУОсновныеСредства	0 0 ОсновныеСредства
— Подразделения организаций	вУПодразделения	0 0 ПодразделенияОрганизаций
— Классификатор единиц измерения	вУЕдиницыИзмерения	0 0 КлассификаторЕдиницИзмерения
Документы		
— Путевой / учетный лист тракториста	вУОперативнаяСводкаОВыполненныхРабо...	0 0 ИнтексПутевоЛистТракториста
Перечисления		

All actions

Tasks of synchronization

Задание синхронизации	Дата последней синхронизации
— Задание для синхронизации 1	18.10.2018 10:08:52

All actions

Object of synchronization

- Культуры
- Организации
- Физические лица
- Сотрудники**
- Виды работ
- Номенклатура
- Марки оборудования
- Марки техники

The diagram illustrates the integration process. It shows three main components: 
 

- External ERP system**: Represented by the leftmost screenshot showing the 'Objects of synchronization' list.
- Synchronization rules**: Represented by the middle screenshot showing the 'Zadaniya synchronizatsii' (Tasks of synchronization) table.
- Automatic synchronization**: Represented by the rightmost screenshot showing the 'Object of synchronization' list with 'Сотрудники' (Employees) highlighted.

 Arrows indicate the flow of data: from the External ERP system to the Synchronization rules, and from the Synchronization rules to the Automatic synchronization component. The 'Сотрудники' item is specifically highlighted in the synchronization tasks and the object list, indicating its active role in the synchronization process.

# ERP. ACCOUNTING RECORDS

# AG-DATA INTEGRATOR

SHARE YOUR DATA WITH YOUR MES/ERP SYSTEM

