



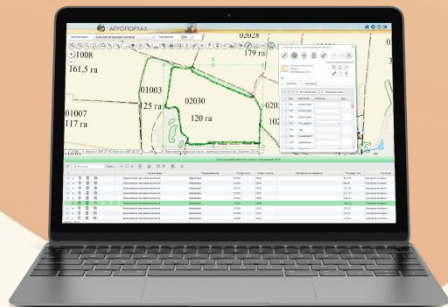
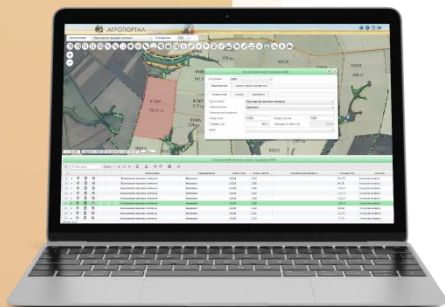
КБ ПАНОРАМА

Геоинформационные технологии

# GIS WebServer AGRO

Удалённый доступ к системе управления  
сельскохозяйственным предприятием в отрасли  
растениеводства на основе ГИС "Панорама АГРО"

[www.gisinfo.ru](http://www.gisinfo.ru)

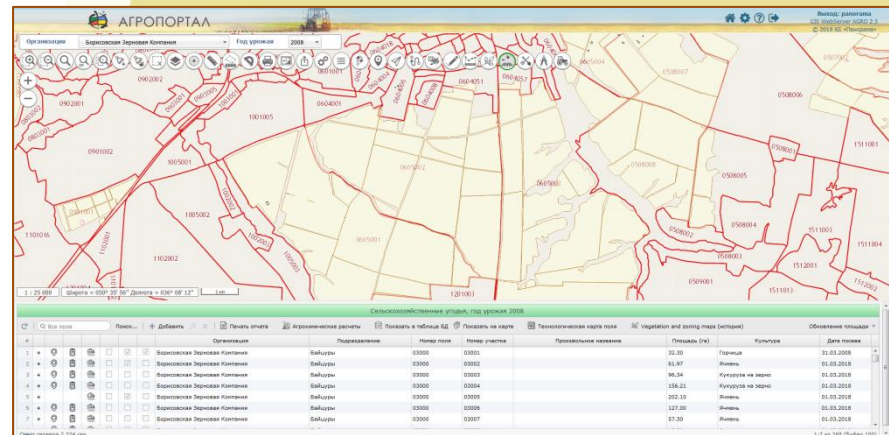
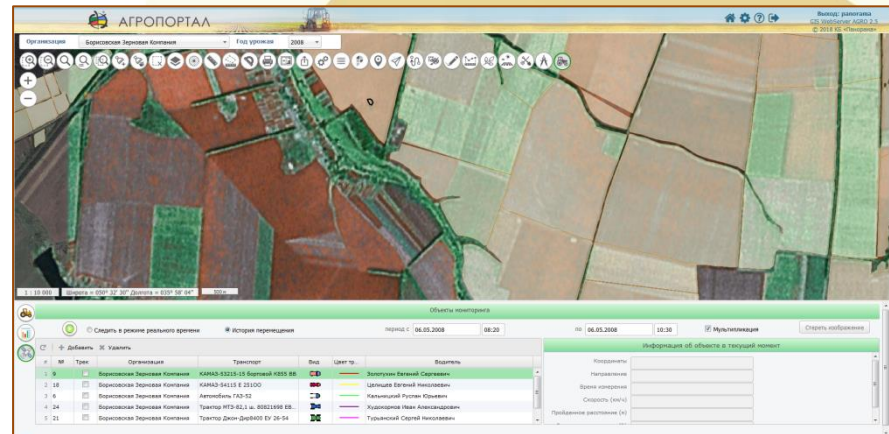


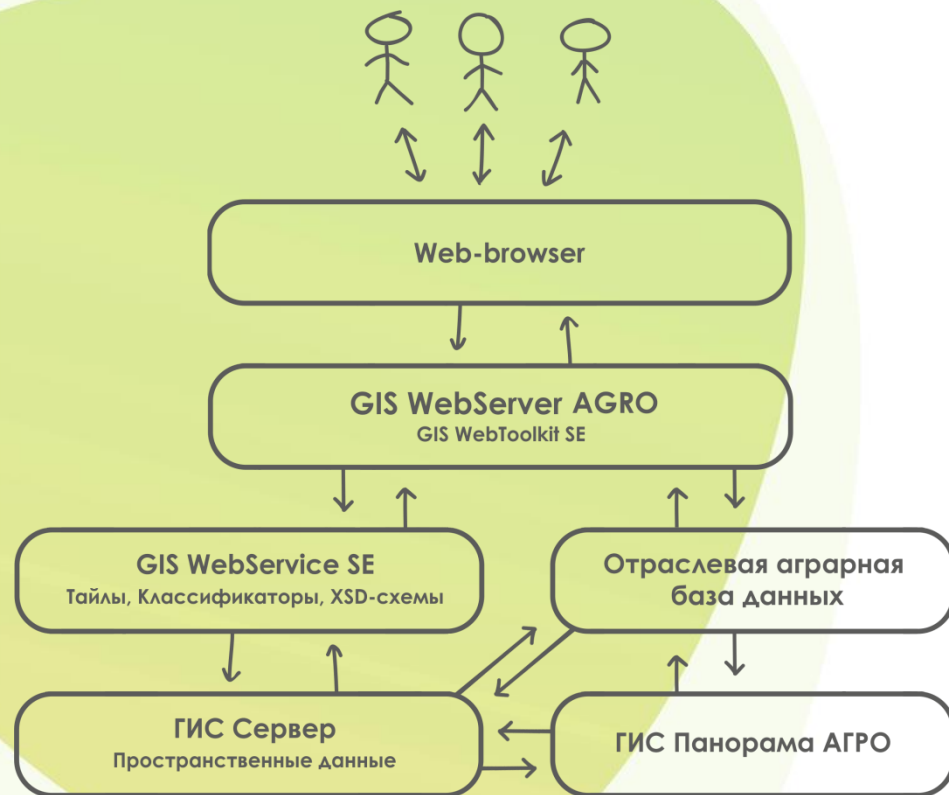
## GIS WebServer AGRO

предназначен для удалённого доступа к системе управления земледелием сельскохозяйственного предприятия на основе ГИС «Панорама АГРО» с любого компьютера, подключенного к сети Интернет средствами стандартного WEB-браузера.

Приложение **предоставляет удалённый доступ** к базам данных агропредприятий:

- электронная карта полей и реестр сельскохозяйственных угодий;
- кадастровые сведения и границы земельных участков;
- сведения о технике и агрегатах;
- технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур;
- карты расположения объектов инфраструктуры предприятия;
- навигационная и диагностическая информация объектов мониторинга;
- граф дорог для построения оптимальных маршрутов движения;
- различные тематические данные.



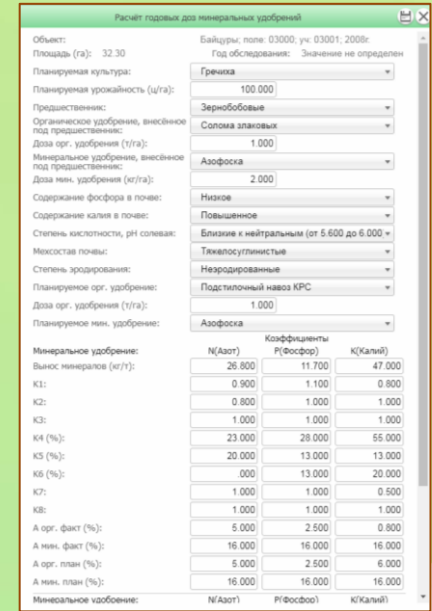
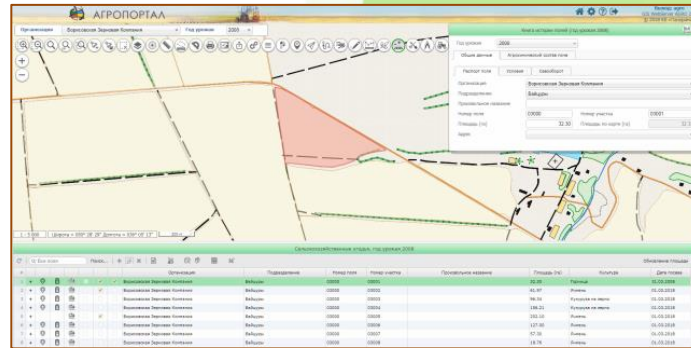
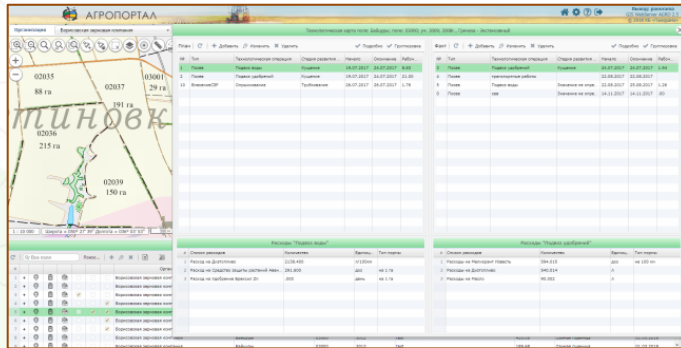


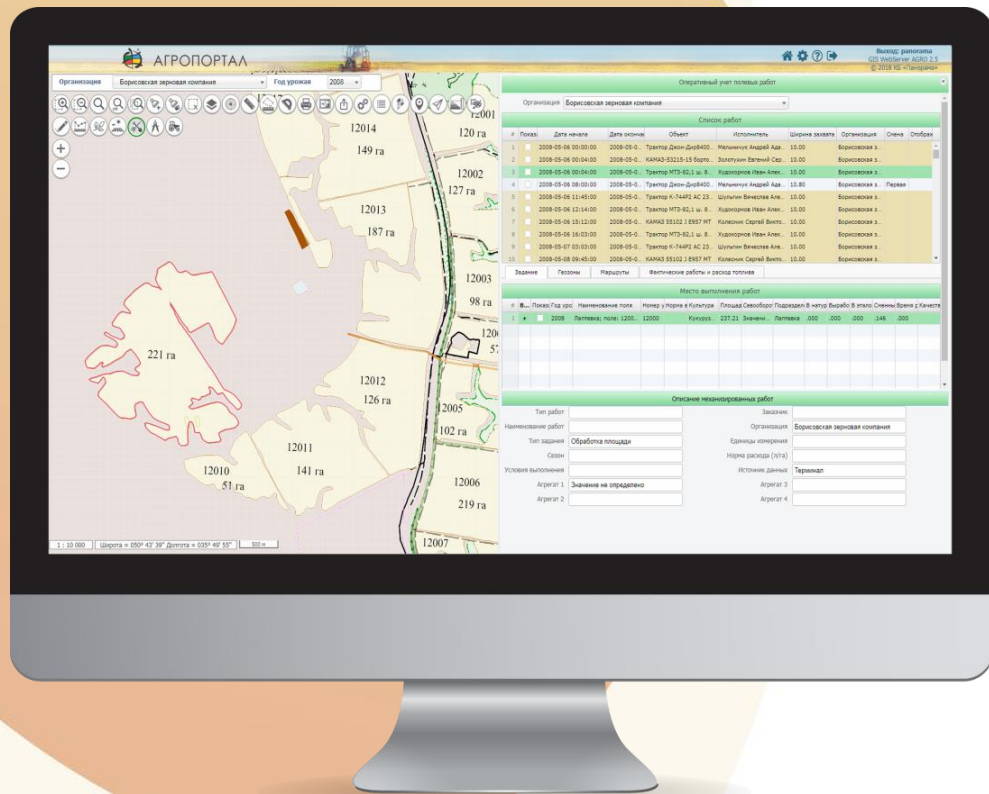
**GIS WebServer AGRO** представляет из себя систему программных модулей, которые в совокупности позволяют строить сложные распределённые и масштабируемые корпоративные информационные системы, обеспечивающие автоматизацию бизнес-процессов управления земледелием аграрного предприятия.

В качестве источника картографических данных используется сервис **GIS WebService SE**.

Обмен данными с сервисом выполняется по международным открытым стандартам **OGC**.

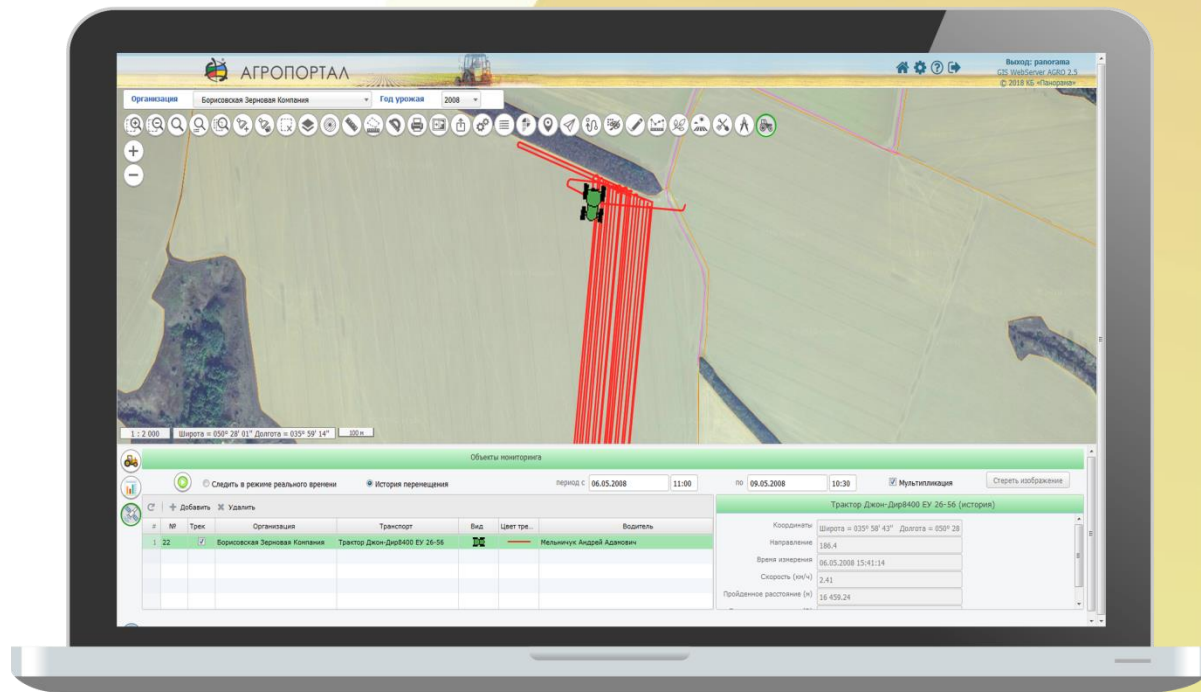
Режим **«Сельскохозяйственные угодья»** обеспечивает создание и редактирование электронной шнуровой книги полей, выполнение агрохимических расчетов, просмотр и редактирование технологических карт выполнения агротехнических мероприятий на поле, анализ данных спутникового мониторинга и формирование различных отчетов.

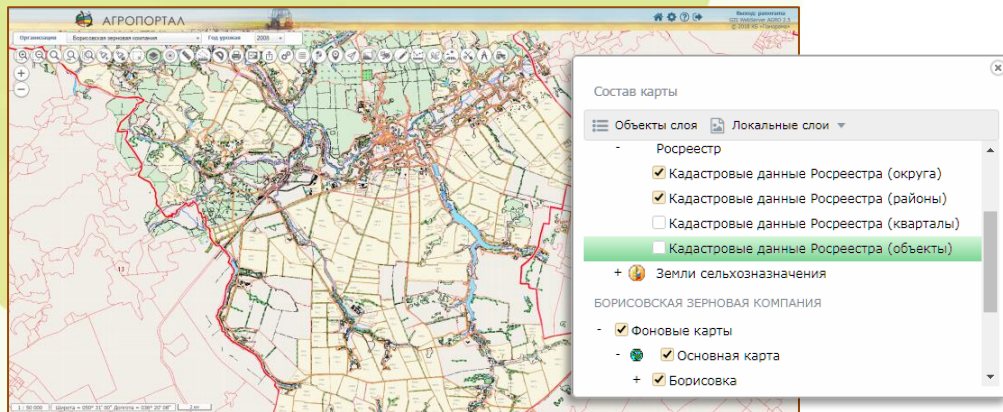
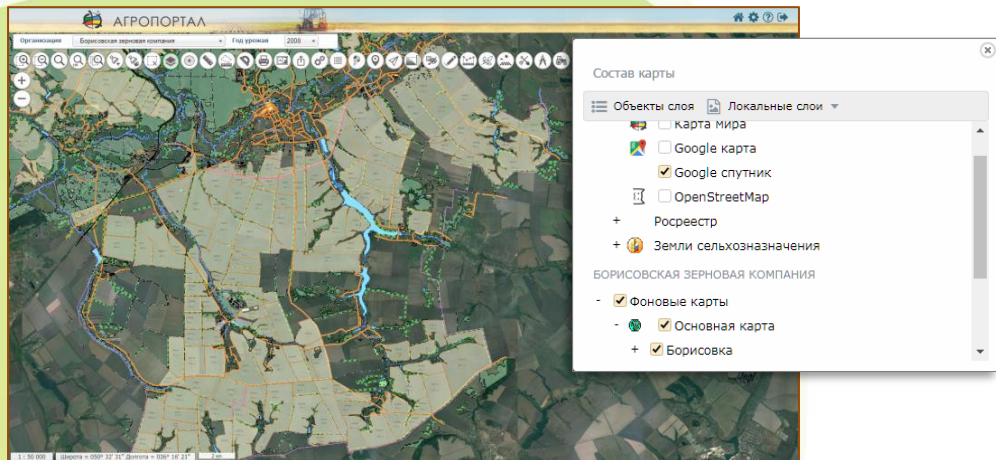




Режим «**Оперативный учёт полевых работ**» позволяет просматривать список выполненных работ, в котором ведётся учёт места и времени выполнения работ, техники и исполнителей, маршрутов и геозон, а так же сопутствующих затрат горюче-смазочных и прочих материалов.

Визуальное наблюдение за перемещениями сельскохозяйственной техники и агрегатов, автоматический расчет пройденного расстояния, обработанной площади, расхода топлива и контроль происходящих с объектами мониторинга событий (отклонение от маршрута, внеплановая остановка, слив топлива, разгрузка бункера в «чужую» машину и пр.).





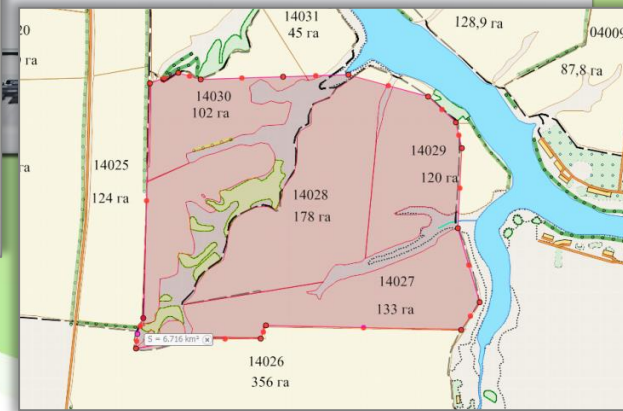
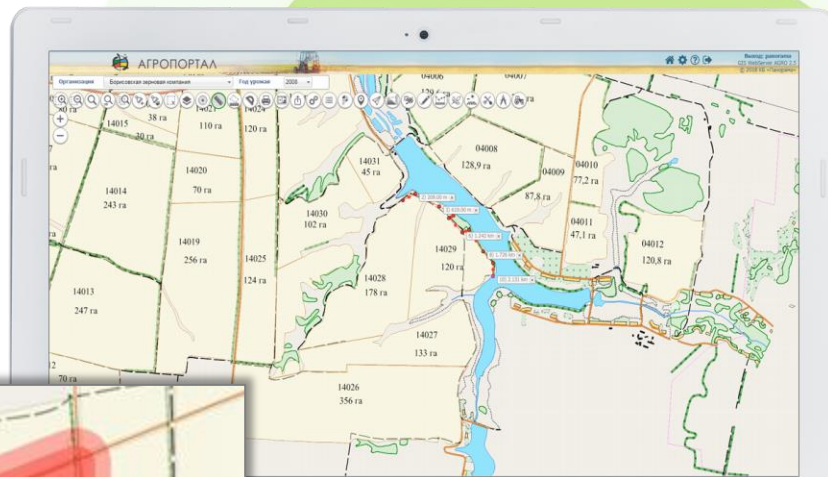
Все данные агропредприятий, имеющие пространственную привязку, отображаются в виде слоёв на карте, которыми можно легко управлять, в том числе просматривать на фоне подключаемых **внешних геоportалов:**

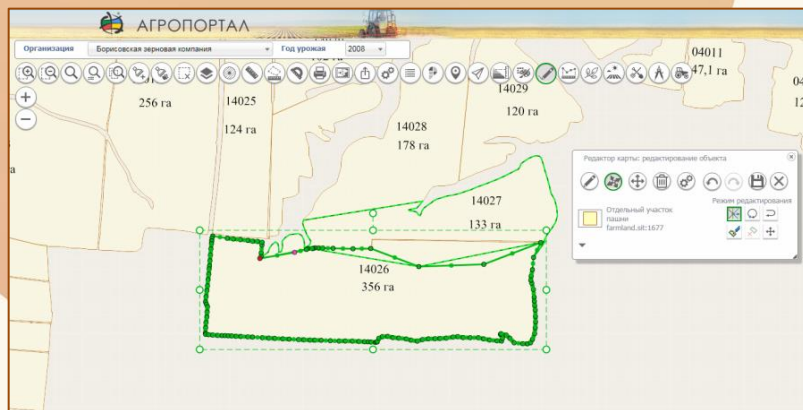
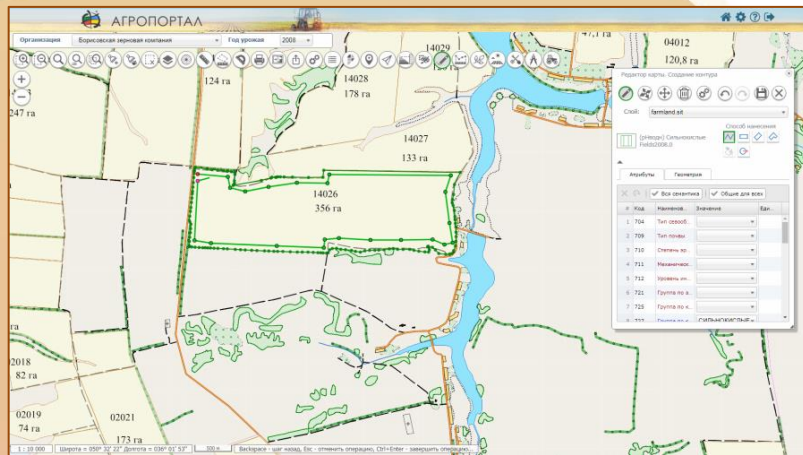
Публичная кадастровая карта, Атлас земель сельхозназначения, сервис Вега, Геопортал Роскосмоса, Yandex, OpenStreetMap, Google, VirtualEarth.



Выполнение измерений по карте: определение расстояний, длин, площадей, буферных зон.

Данные могут храниться в разных проекциях и системах координат. Их преобразование к проекции и системе координат отображения происходит «на лету».





- **Редактирование метрики объектов:** создание, удаление, перемещение, растягивание, редактирование точек и участков контуров отдельных объектов или группы объектов, имеющих общие точки или участки;
- Редактирование семантики объектов;
- Протоколирование изменений;
- Результаты редактирования видны во всех приложениях, имеющих доступ к данным.

Поиск и фильтрация данных объектов среди отображаемых слоев по отдельным атрибутам, включая название, или комбинации значений атрибутов, позиционирование изображения карты на найденные объекты или выделение найденных объектов заданным цветом.

The screenshot shows the 'АГРОПОРТАЛ' interface with a map of agricultural land. A specific plot is highlighted in red. An 'Объекты карты' (Map Objects) panel is open, displaying a table of attributes for the selected plot.

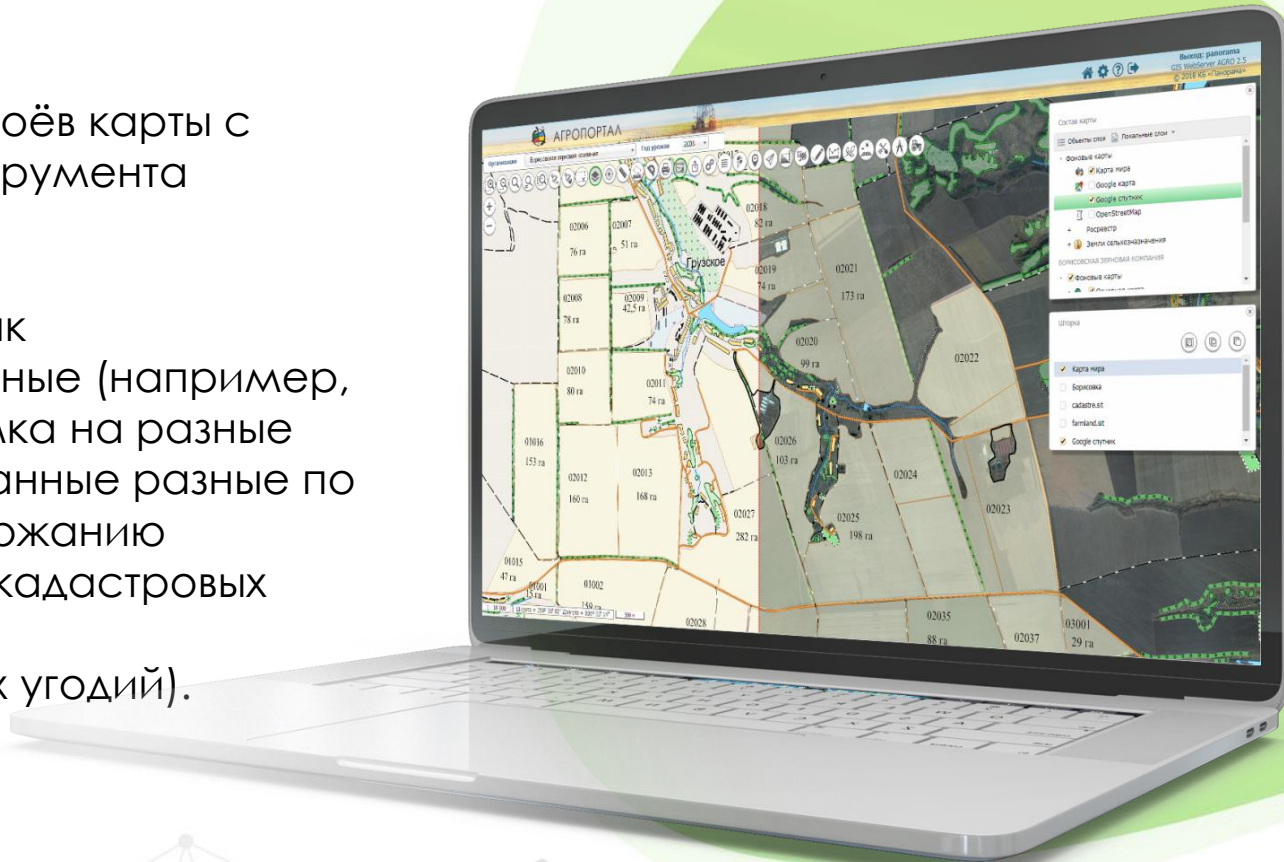
| Имя объекта                | Имя слоя          |
|----------------------------|-------------------|
| Отдельный участок па...    | farmland.sit      |
| Номер объекта              | 1072              |
| Номер участка              | 2025              |
| Тип севооборота            | 0                 |
| Урожайность (план)         | 0.00              |
| Урожайность (факт)         | 46.00             |
| Культура                   | ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА    |
| Тип почвы                  | 0                 |
| Степень эродированности... | СЛАБАЯ            |
| Механический состав почв   | ТЯЖЕЛОСУГЛИНИСТЫЕ |
| Уровень интенсификации     | ИНТЕНСИВНЫЙ       |
| Гидролизный азот           | 0.000             |
| Подвижный фосфор           | 0.000             |
| Обменный калий             | 0.000             |
| Степень кислотности        | 0.000             |
| Содержание гумуса          | 0.000             |
| Площадь                    | 2.029 кв км       |
| Периметр                   | 7.435 км          |

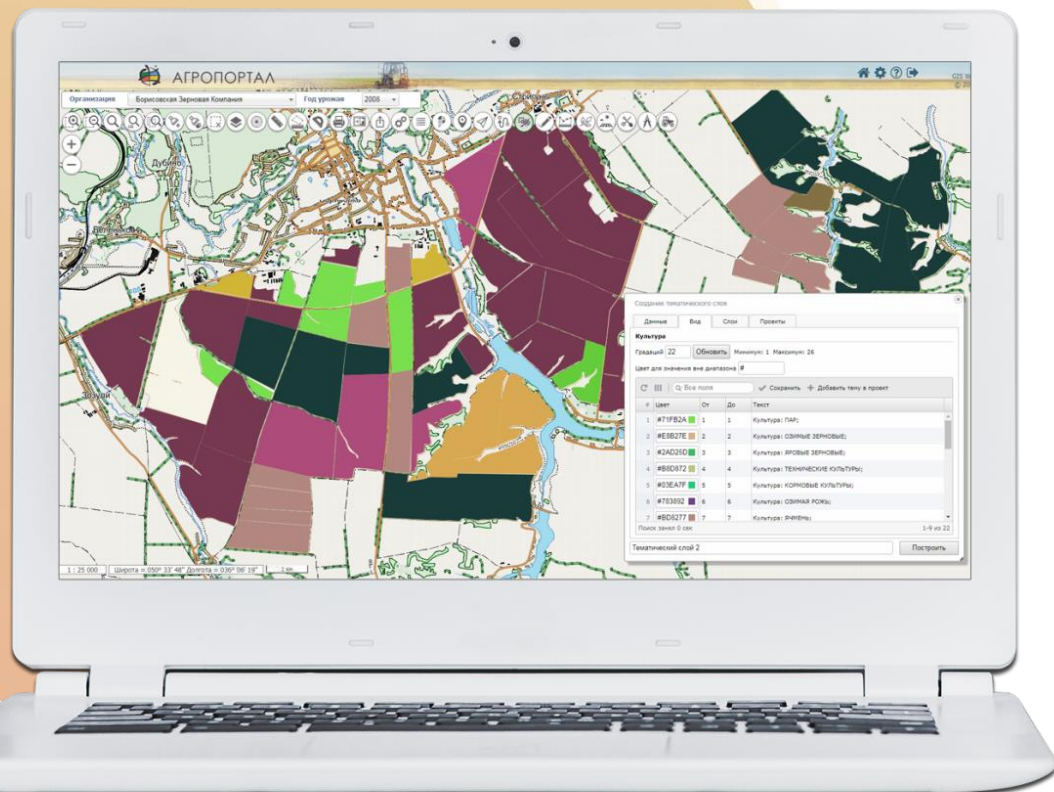
Below the map, a search interface is shown with the input '31:14:1201002:15'. The search method is set to 'Поиск по кадастровому номеру'. A detailed information window for the selected object is also visible, showing the following data:

- Кадастровый номер: 31:14:1201002:15
- Адрес: -
- Уточненная площадь: 3549997
- Кадастровая стоимость: 22435981.04
- Статус участка: Ранее учтенный
- Дата создания: 13.11.2006
- Дата обновления границ участка на ПКК: 26.03.2015
- Разрешенное использование:

Визуальный анализ слоёв карты с использованием инструмента «Шторка слоя».

Сравнивать можно как разновременные данные (например, два спутниковых снимка на разные даты съёмки), так и данные разные по тематическому содержанию (например, границы кадастровых объектов и контура сельскохозяйственных угодий).

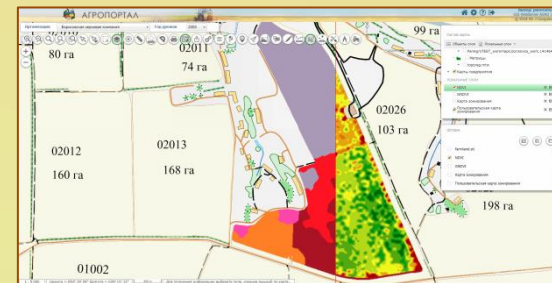
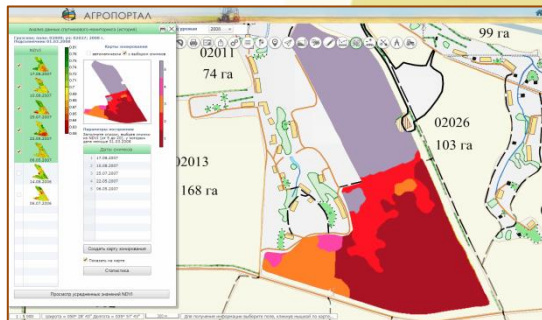
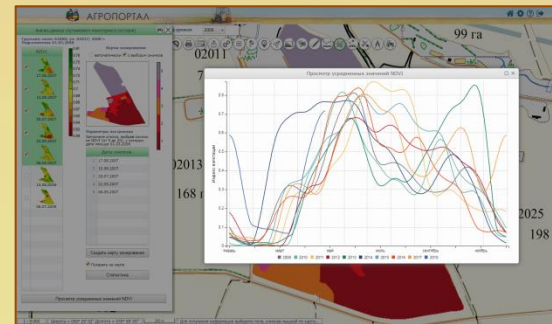
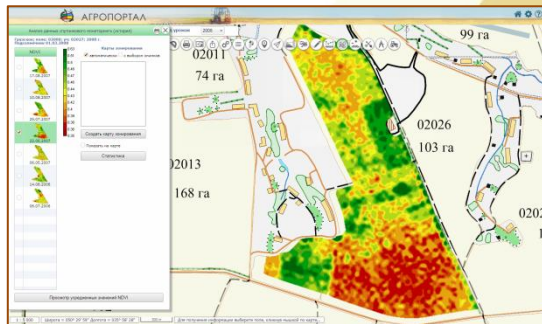


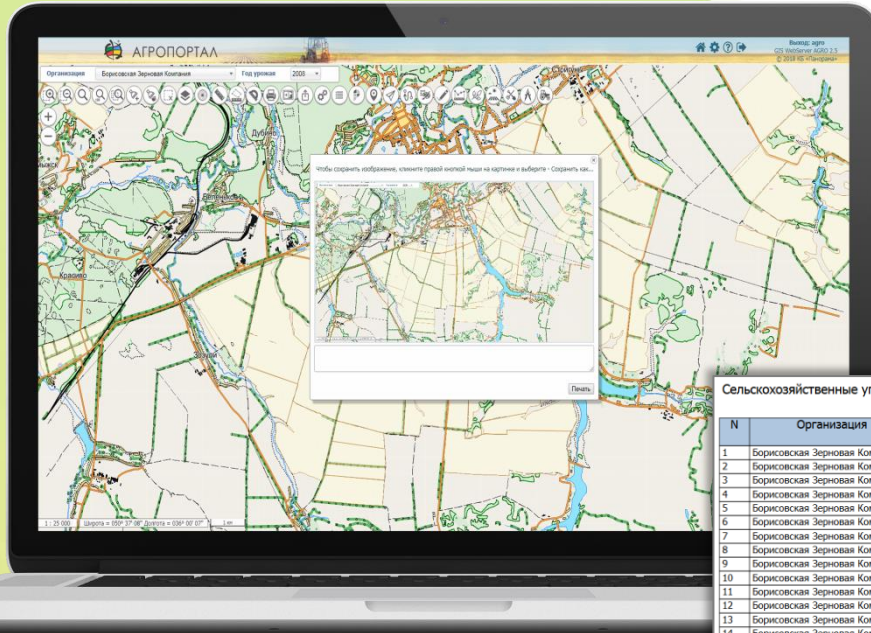


Для наглядного представления данных о различных характеристиках рабочих участков в системе предусмотрено создание тематических карт по отдельным показателям земельных угодий на основании сведений, представленных в паспортах полей: культура и предшественник, агрофизический и агрохимический состав почвы, плановая и фактическая урожайность, прочие показатели.

## Анализ данных спутникового мониторинга

Просмотр карт вегетационных индексов, построение карт зонирования (автоматических и с выбором снимков), просмотр усредненных значений вегетационных индексов, построение отчетов.





Вывод отчётов и фрагментов карты на печатающее устройство, подключённое к компьютеру клиента.

Сельскохозяйственные угодья, год урожая 2008

| N  | Организация                   | Подразделение | Номер поля | Номер участка | Произвольное название | Площадь (га) | Культура          |
|----|-------------------------------|---------------|------------|---------------|-----------------------|--------------|-------------------|
| 1  | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03001         |                       | 32.30        | Горчица           |
| 2  | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03002         |                       | 61.97        | Ячмень            |
| 3  | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03003         |                       | 96.34        | Кукуруза на зерно |
| 4  | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03004         |                       | 156.21       | Кукуруза на зерно |
| 5  | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03005         |                       | 202.10       | Ячмень            |
| 6  | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03006         |                       | 127.00       | Ячмень            |
| 7  | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03007         |                       | 57.30        | Ячмень            |
| 8  | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03008         |                       | 18.76        | Ячмень            |
| 9  | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03009         |                       | 97.20        | Ячмень            |
| 10 | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03010         |                       | 63.56        | Ячмень            |
| 11 | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03011         |                       | 214.50       | Ячмень            |
| 12 | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03012         |                       | 433.05       | Озимая пшеница    |
| 13 | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03013         |                       | 189.67       | Озимая пшеница    |
| 14 | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03014         |                       | 108.07       | Озимая пшеница    |
| 15 | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03015         |                       | 110.40       | Ячмень            |
| 16 | Борисовская Зерновая Компания | Байдуры       | 03000      | 03016         |                       | 209.65       | Ячмень            |
| 17 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01001         |                       | 14.02        | Кукуруза на зерно |
| 18 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01002         |                       | 161.70       | Кукуруза на зерно |
| 19 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01003         |                       | 125.43       | Кукуруза на зерно |
| 20 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01004         |                       | 314.73       | Кукуруза на зерно |
| 21 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01005         |                       | 84.25        | Кукуруза на зерно |
| 22 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01006         |                       | 107.91       | Кукуруза на зерно |
| 23 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01007         |                       | 117.17       | Кукуруза на зерно |
| 24 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01008         |                       | 160.27       | Кукуруза на зерно |
| 25 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01009         |                       | 182.41       | Кукуруза на зерно |
| 26 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01010         |                       | 90.08        | Кукуруза на зерно |
| 27 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01011         |                       | 15.73        | Кукуруза на зерно |
| 28 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01012         |                       | 72.75        | Кукуруза на зерно |
| 29 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01013         |                       | 35.83        | Кукуруза на зерно |
| 30 | Борисовская Зерновая Компания | Березовка     | 01000      | 01014         |                       | 18.72        | Кукуруза на зерно |



Конструкторское бюро  
«Панорама»



## О нас

Основные виды деятельности — разработка и внедрение программно-аппаратных средств с применением геоинформационных систем и технологий, которые используются как в народном хозяйстве, так и в интересах обороны страны (профессиональная ГИС "Панорама", муниципальная ГИС "Земля и Недвижимость", GIS WebServer SE, визуальные компоненты GIS ToolKit, ГИС для сельского хозяйства, ГИС для операционных систем Linux, Solaris и др.); разработка корпоративных информационных систем; создание картографических Интернет-сайтов.

[www.gisinfo.ru](http://www.gisinfo.ru)  
[www.gisinfo.net](http://www.gisinfo.net)

[panorama@gisinfo.ru](mailto:panorama@gisinfo.ru)