

Программно-технологическое обеспечение системы мониторинга загрязнения атмосферного воздуха промышленного города

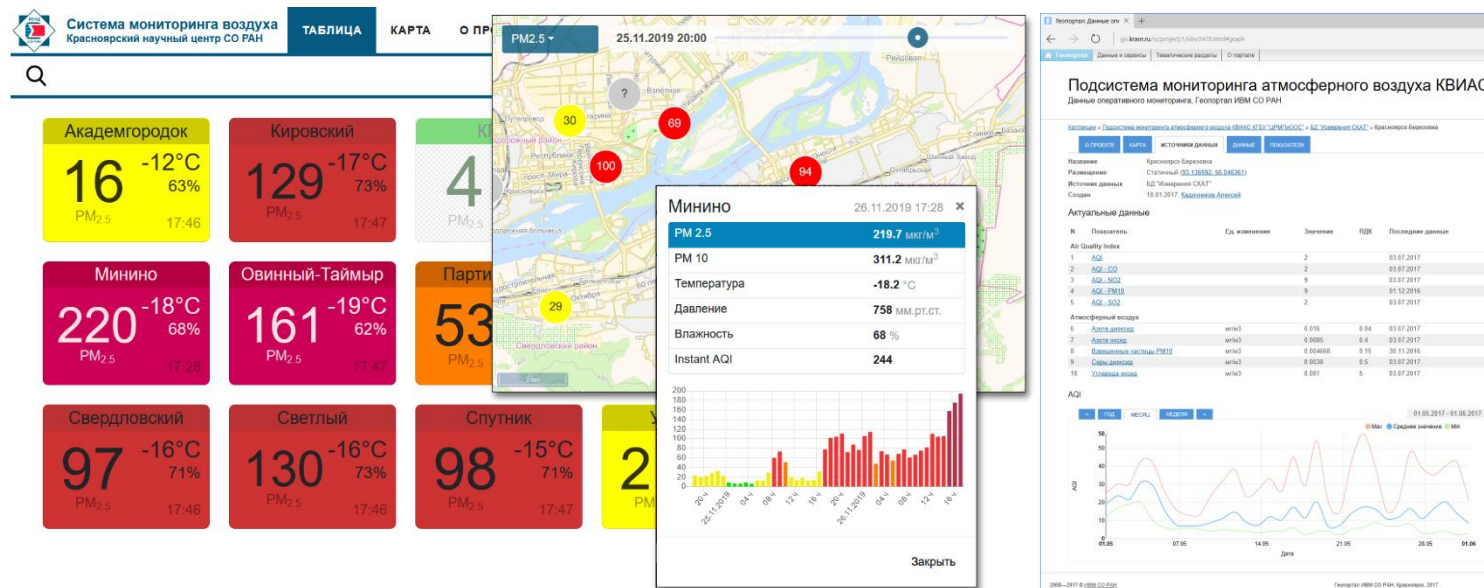
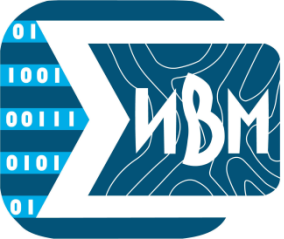


Рисунок 1 – Элементы пользовательских интерфейсов системы мониторинга воздуха

Разработано программно-технологическое обеспечение для городской системы оперативного мониторинга воздуха – комплекс взаимосвязанных компонент, реализованный в сервис-ориентированной архитектуре: база пространственных данных с архивом наблюдений, сервисы сбора данных со станций мониторинга, интерактивные средства анализа данных и построения графиков/диаграмм, картографической визуализации на основе геоинформационной веб-системы.



Встроенная интеллектуальная система контроля тепловых режимов электронной аппаратуры



Разработана встроенная система контроля тепловых режимов бортовой аппаратуры по заказу АО «Информационные спутниковые им. академика М.Ф. Решетнева» (г. Железногорск). Осуществляется накопление данных и анализ текущего состояния аппаратуры, которые обеспечивает выявление отклонений и трендов, указывающих на возникновение и развитие неисправностей, выявление предвестников отказов. Постоянное накопление данных позволяет проводить интеллектуальный анализ данных и строить модели нормального поведения системы (машинное обучение), которые могут использоваться для обнаружения и локализации отклонений в ходе работы аппаратуры.

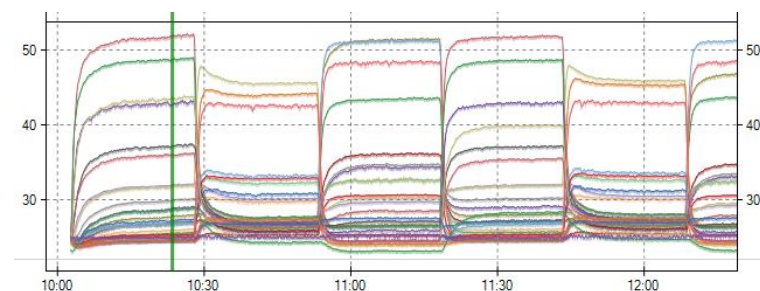


Рисунок 2 – Показания встроенных в электронный блок датчиков

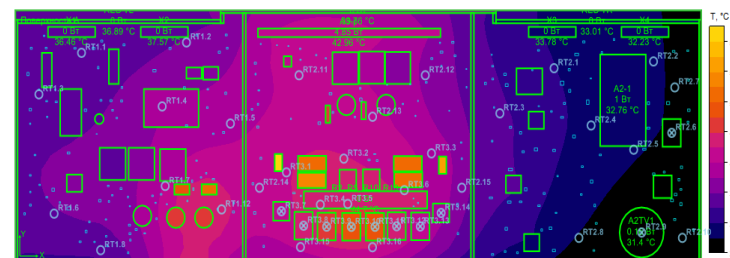


Рисунок 3 – Восстановленное температурное поле электронного блока по показаниям встроенных датчиков