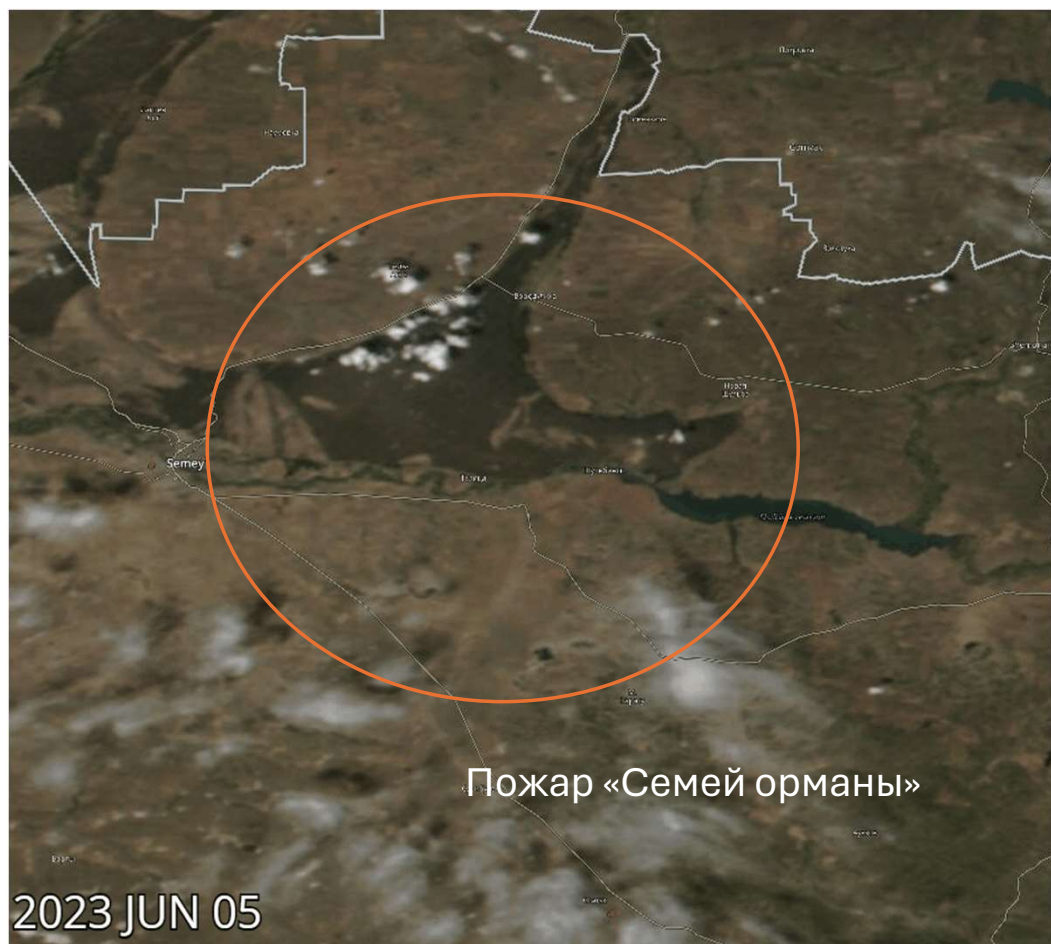
A satellite image of an industrial region, likely a refinery or chemical plant, with a complex network of pipes and structures. The area is marked with numerous red dots and several yellow squares, indicating specific points of interest or monitoring locations. A blue line outlines the perimeter of the industrial site. The surrounding landscape is a mix of green vegetation and brownish terrain.

Космомониторинг происшествий на промышленных объектах

Виталий Пустовойтенко
Председатель комитета Smart city
Сообщества Green Urban

Технология обработки



1. Данные

- Спутниковые снимки Национальное управление по авиации и исследованию космического пространства (США) и Национальное управление океанических и атмосферных исследований (США)

2. Метод исследования

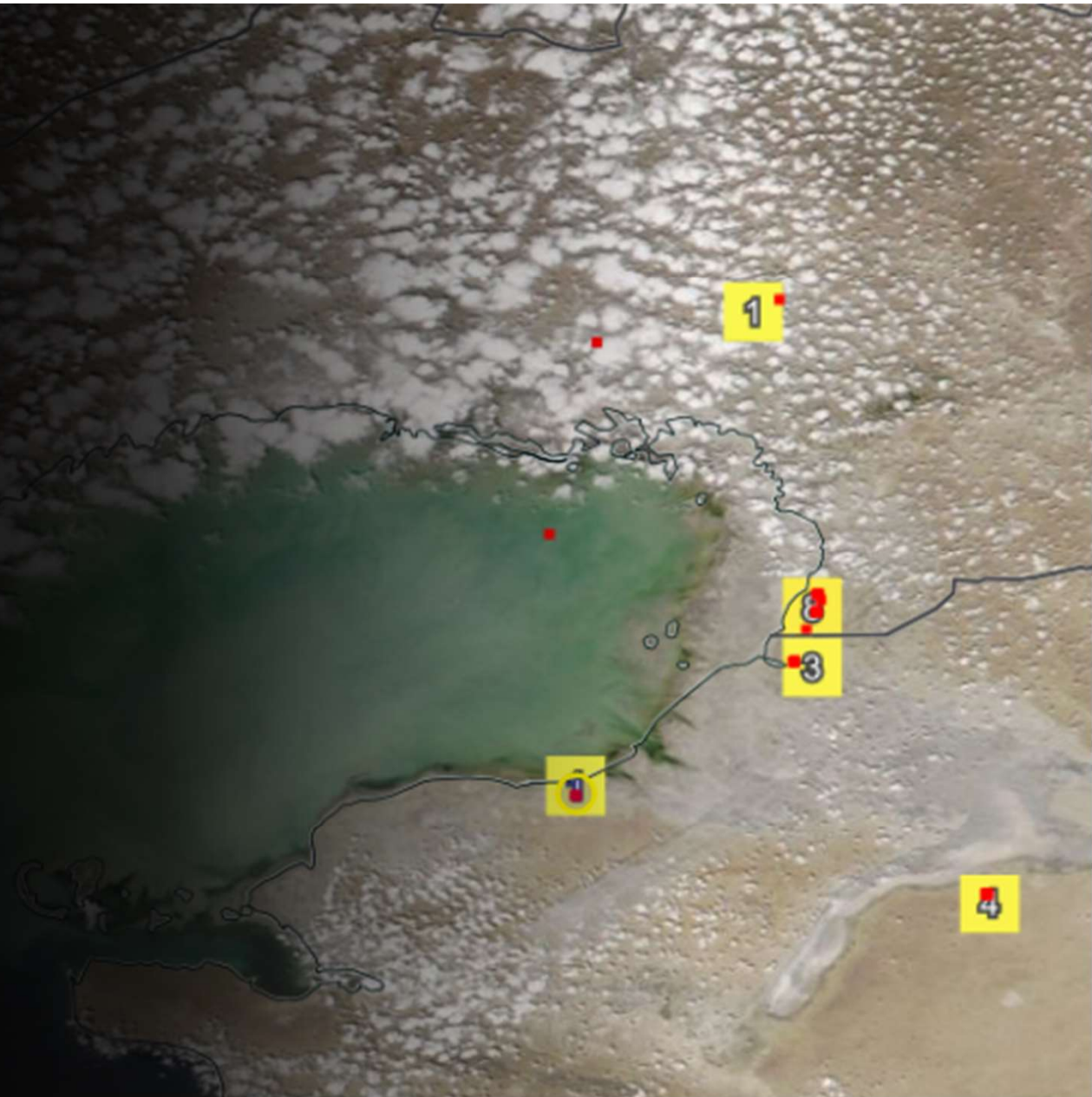
- **Спектрорадиометр среднего разрешения** - Предоставляет данные о температуре поверхности, облачности и состоянии растительности.
- **Набор радиометров видимого инфракрасного диапазона:** Обладает высоким разрешением, что позволяет детализированно анализировать структуру пожаров и интенсивность горения.


3. Технология обработки данных:

- Данные с четырех спутников анализируются Nomad Analytics 8 раз в сутки.
- Время получения данных на обработку – всего 60 минут после пролета спутника.

Алгоритмы обработки

- Обнаружение тепловых аномалий
- Кластеризация и классификация событий
- Трендовый анализ и прогнозирование
- Мгновенная рассылка уведомлений ответственным службам и органам управления.





Сжигание попутного нефтяного газа

сопровождается выбросом в атмосферу больших объемов вредных веществ, что влечет за собой ухудшение состояния окружающей среды, уничтожение невозобновляемых природных ресурсов, развивает негативные общепланетарные процессы, которые крайне отрицательно влияют на климат.



Поиск возгораний на промышленных объектах



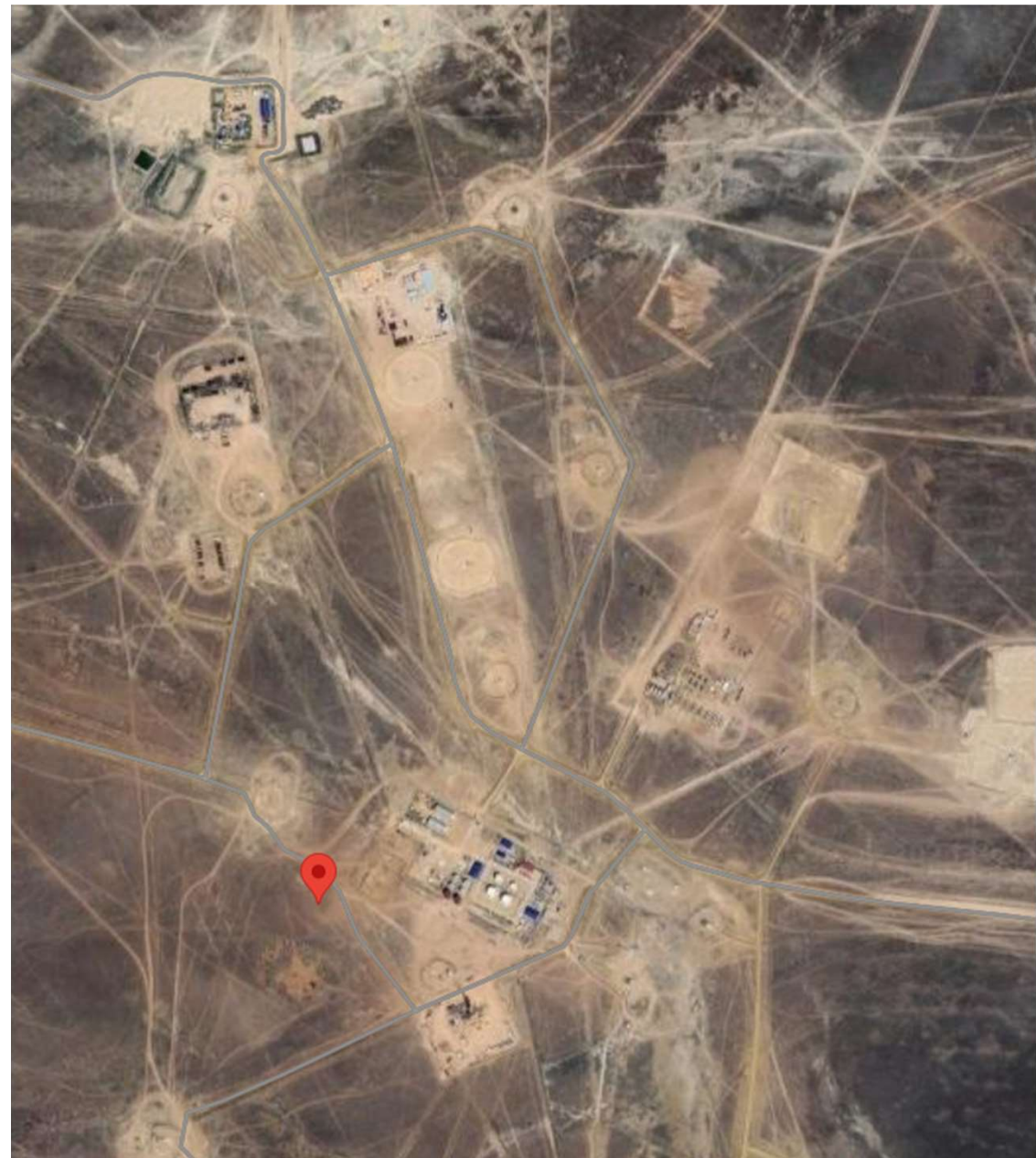
Пожар, вспыхнувший в июне на месторождении Каратурун Южный на западе Казахстана, удалось ликвидировать. Об этом сообщили в Минэнерго республики.



8 июня 2023 г в 03:29 зафиксирована термальная аномалия

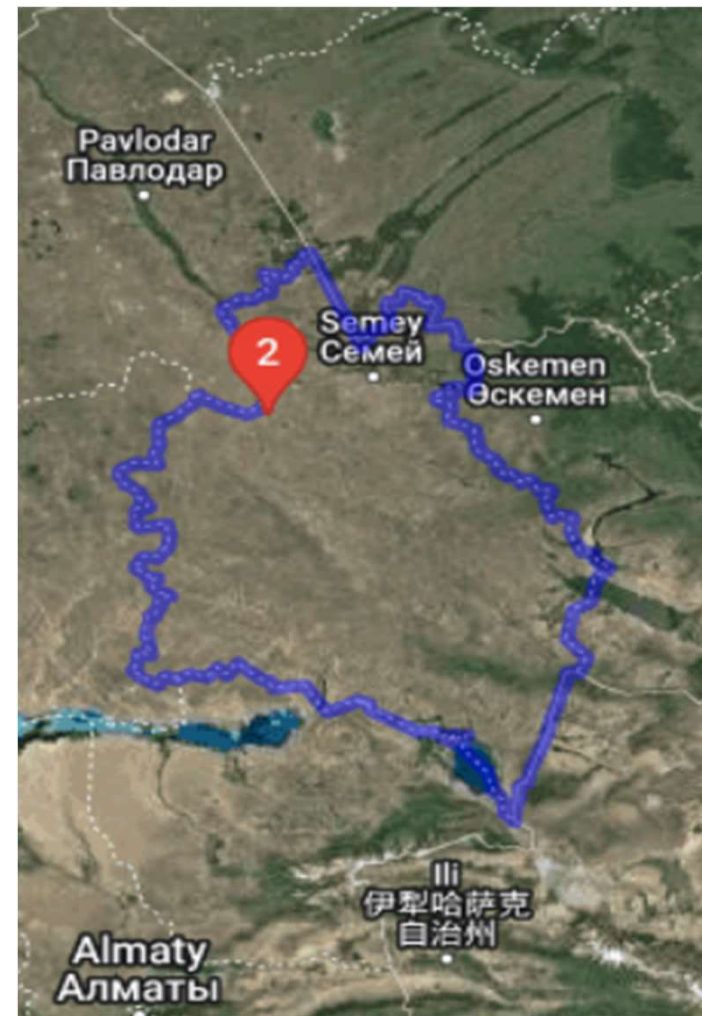
Термальные аномалии на месторождении

- 28 мая 2024 г 03:16
- Обнаружены термальные точки
- Координаты возгорания
- $47^{\circ}54'20.7''\text{N } 56^{\circ}29'45.4''\text{E}$



Термальные аномалии на угольном карьере

- 2 февраля 2024 г 11:33
- Обнаружены термальные точки
- Координаты возгорания 50.02066 78.73743





Применение данных космомониторинга для предотвращения аварий и снижения последствий

- Ранее предупреждение и оповещение
- Анализ рисков и планирование мер по уменьшению:
- Взаимодействие с регулирующими органами

Спасибо за внимание!



Центр устойчивого
развития столицы
г.Астана, ул.А.Бокейхана 2

Заместитель директора
Центра устойчивого развития столицы
Пустовойтенко Виталий
+77071191221
v.pustovoitenko@curs.kz

Наши проекты

Аналитические
информационные системы (СЦ, Big Data)

Мобильное
приложение Ashyq

Мобильные
приложения Smart City

Программное
обеспечение Smart University

Сотрудничество

