



УкрГМІ

Украинский сегмент глобальной системы грозопелегации ENTLN

Кривобок А.

УкрГМИ

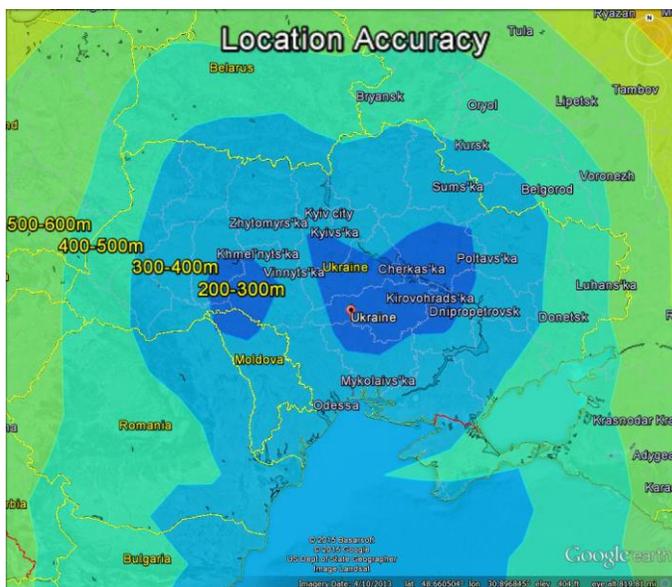
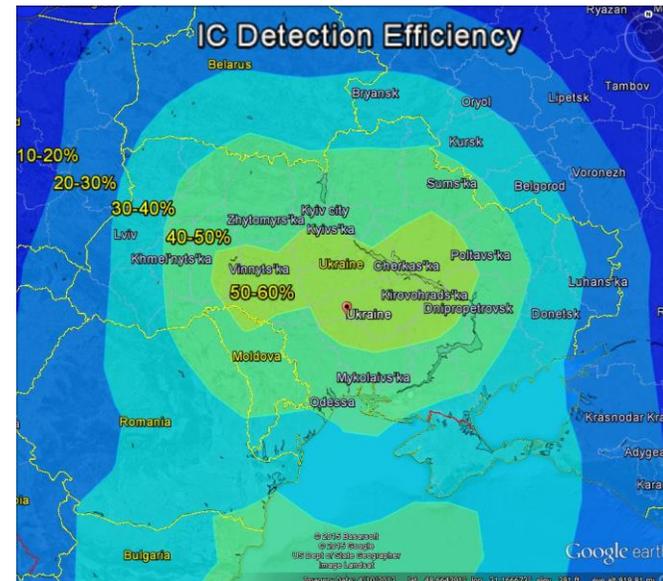
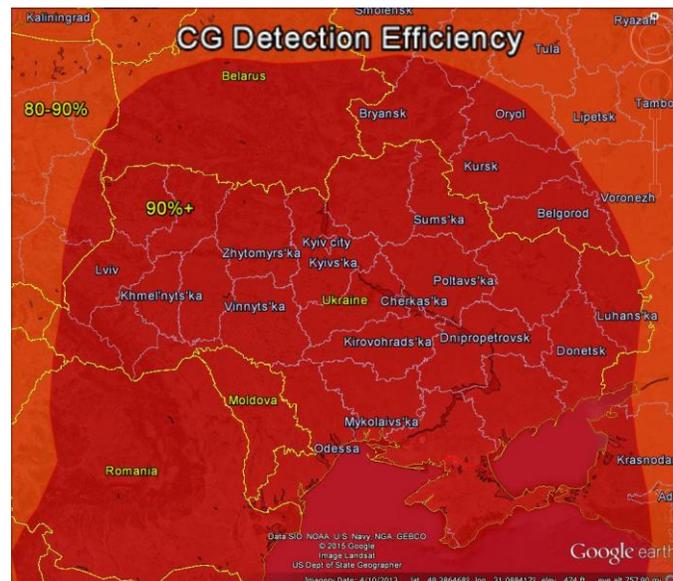
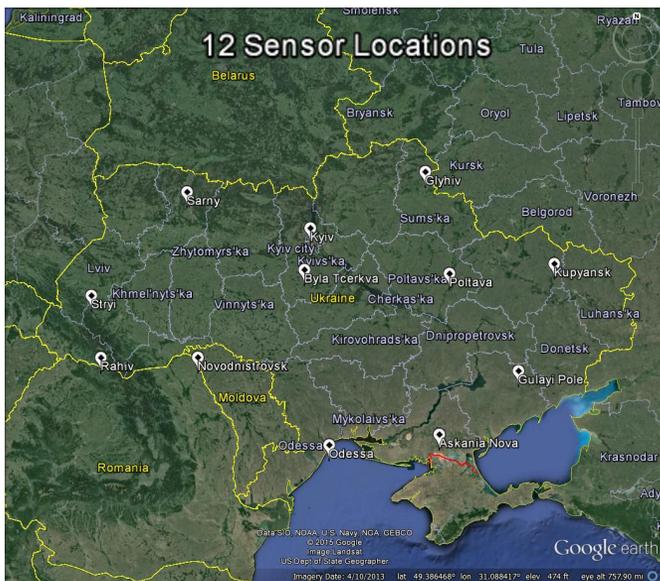
Средние значения количества дней с грозой по территории Украины (1981-2010)



Существующая сеть наблюдений за особо опасными метеорологическими явлениями на Украине

1. Сеть наземных метеорологических станций (около 200)
2. [Сеть метеорологических современных локаторов \(3 шт.\)](#)
3. [Спутниковые данные](#)

Украинский сегмент глобальной системы грозопеленгации ENTLN



1. 12 датчиков ENLS, расположенные по всей территории Украины на местных метеостанциях.
2. Эффективность обнаружения CG молний практически по всей территории Украины составляет 95 процентов.
3. Эффективность обнаружения IC молний практически по всей территории Украины составляет более 50 процентов.
4. Пространственная точность обнаружения молний составляет около 200 м.

12 Sensor Locations



Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
© 2015 Google
Image Landsat
US Dept of State Geographer

Google earth

Imagery Date: 4/10/2013 lat 49.386468° lon 31.088417° elev 474 ft eye alt 757.90 mi

Достоинства системы Earth Networks

1. Уникальный датчик
2. Простота конструкции.
3. Надежность и помехозащищенность
4. Простота настройки на любого пользователя через Web интерфейс
5. Доступность архивных данных в удобном формате

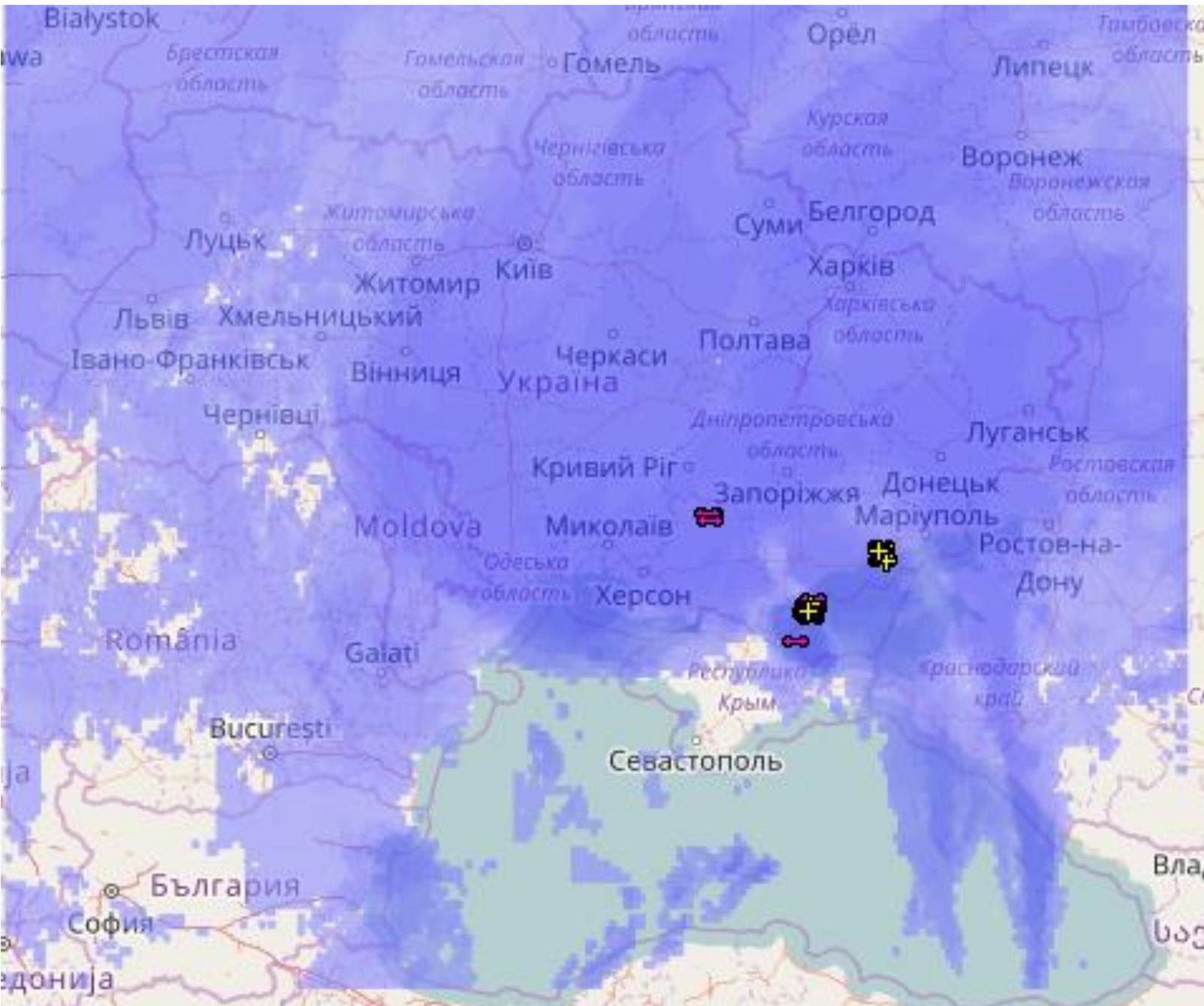
Механизм получения данных ENTLN к клиентам через Интернет.

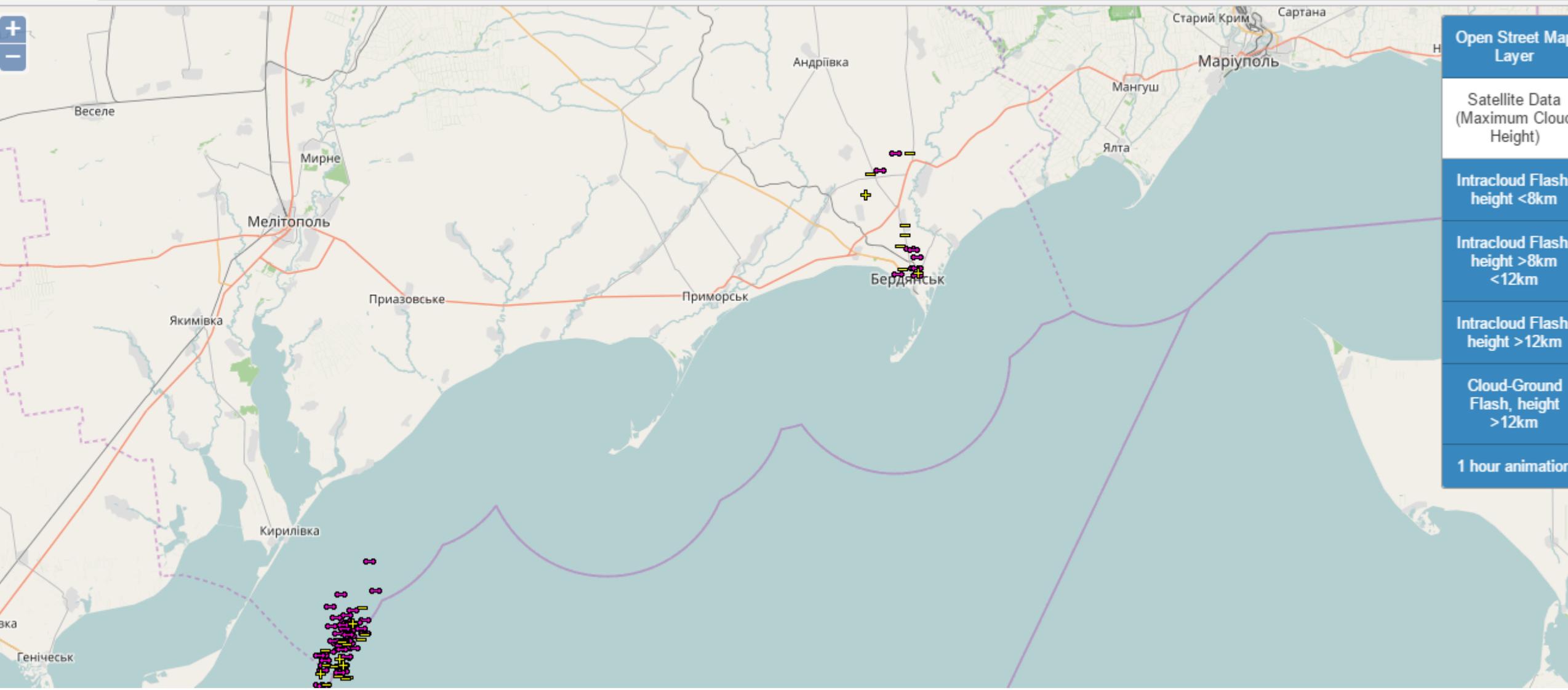
Форматы данных - бинарный и ASCII форматы. Прямое подключение к серверам ENTLN предоставляет данные с минимальной задержкой, как правило, в течение 10 секунд. Можно получить данные молнии для региона, как и для небольших районов 50 квадратных миль (80,47 квадратных километров).

Данные включают следующие характеристики молнии:

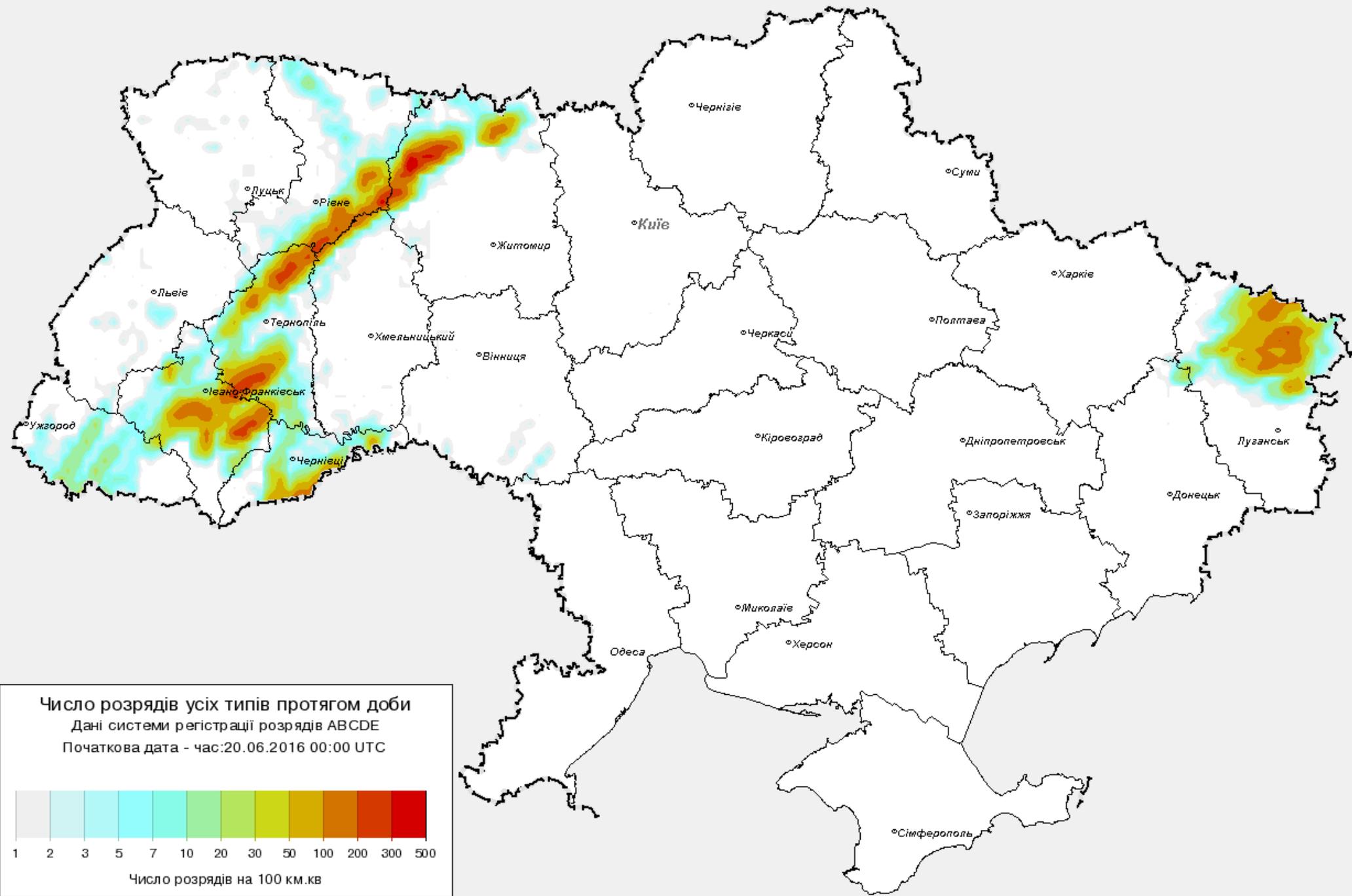
- Временя по Гринвичу координированное (UTC) импульса или флэша
- Широта в десятичных градусах
- долготе в десятичных градусах
- Полярность - положительная или отрицательная
- Пиковый ток для облако-земля (CG) или (IC) молний, в амперах.
- IC / CG Классификация: по определению, импульс классифицируется как «CG», когда он содержит обратный ход. Любой импульс, который не содержит обратный ход классифицируется как "IC".
- Количество используемых датчиков для определения местоположения вспышки молнии / импульса это число колеблется в пределах от 5 (минимум) и 25 (максимум) датчиков. IC и CG
- Кратность: вспышка молнии может состоять из многих импульсов. Таким образом, это число обозначает количество импульсов в данной вспышке.
- Высота: этот параметр оценивает высоту молнии IC в километрах. Это значение может достигать 20 км, и следует отметить, что это будет наиболее точным в местах с высокой плотностью датчиков.
- Флэш-метаданных (только флэш-данные): длительность вспышки молнии.

Механизм получения данных ENTNLN к клиентам через Web интерфейс





- Open Street Map Layer
- Satellite Data (Maximum Cloud Height)
- Intracloud Flash height <8km
- Intracloud Flash height >8km <12km
- Intracloud Flash height >12km
- Cloud-Ground Flash, height >12km
- 1 hour animation





Шторм у Затоці: загинула людина, ще одну віднесло в море

ФОТО, ВІДЕО 08.08.2016 11:15 2987

