



Rádioaktivita a oblaky ?

Tereza Melicherová, Marián Jakubek
Odbor Meteorologické siete









Klasifikácia oblakov:***Podľa tvaru:***

- vrstevnatá oblačnosť
- kopovitá oblačnosť
- riasovitá oblačnosť

Podľa výšky základne:

- nízka oblačnosť (10 až 2000 m)
- stredná oblačnosť (2000 až 4500 m)
- vysoká oblačnosť (4000 až 13000 m)

Podľa štruktúry:

- vodné
- ľadové
- zmiešané



Na meteorologických staniciach charakterizujeme oblačnosť tromi veličinami:

množstvom oblačnosti

- udáva sa v osminách pokrytia oblohy (synoptické a letecké pozorovania) alebo desatinách (klimatologické pozorovania)

druhom oblakov

- rozdeľujeme na 10 základných druhov
- určujeme podľa tvaru, výšky, rozsahu

výškou základní oblakov

- výška sa odhaduje alebo meria prístrojom (ceilometer)

Morfologická klasifikácia vychádza z celkového vzhľadu oblaku. Oblaky zaraďujeme podľa:

- **druhu** – celkom 10 hlavných druhov (skupín) sú navzájom výlučné, čiže určitý oblak môže prináležať len jednému druhu
- **tvaru** - celkom 14 tvarov – rozdielnosť vo vzhľade a vnútornej štruktúre, sú taktiež vzájomne výlučné – môžu sa vyskytovať u viacerých druhov
- **odrody** - celkom 9 odrôd – rozdielne usporiadanie oblačných prvkov (napr. usporiadanie v podobe vln) – určitá odroda môže byť spoločná niekoľkým druhom oblakov
- **zvláštnosti** - celkom 3 – môže sa vyskytovať zvláštnosť priamo v oblaku alebo mimo neho určité charakteristické zvláštnosti (zrážkové pásy, sprievodné oblaky – pileus)
- **materské oblaky** – oblaky, z ktorých sa vyvinú iné – názvoslovie z materského oblaku

Cirrus fibratus vertebratus



Cirrocumulus stratiformis



Cirrostratus fibratus



Alto cumulus undulatus



Alto cumulus lenticularis



Altostratus translucidus



Nimbostratus, Stratus fractus



Stratus nebulosus



Stratocumulus stratiformis



Cumulus humilis



Cumulus mediocris



Cumulus congestus



Cumulonimbus calvus



Cumulonimbus capillatus



Stratus arcus pod Cumulonimbom

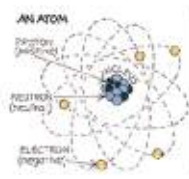


Cumulus congestus (vyčnievajúci z oblakov)



Cumulonimbus





Röntgen



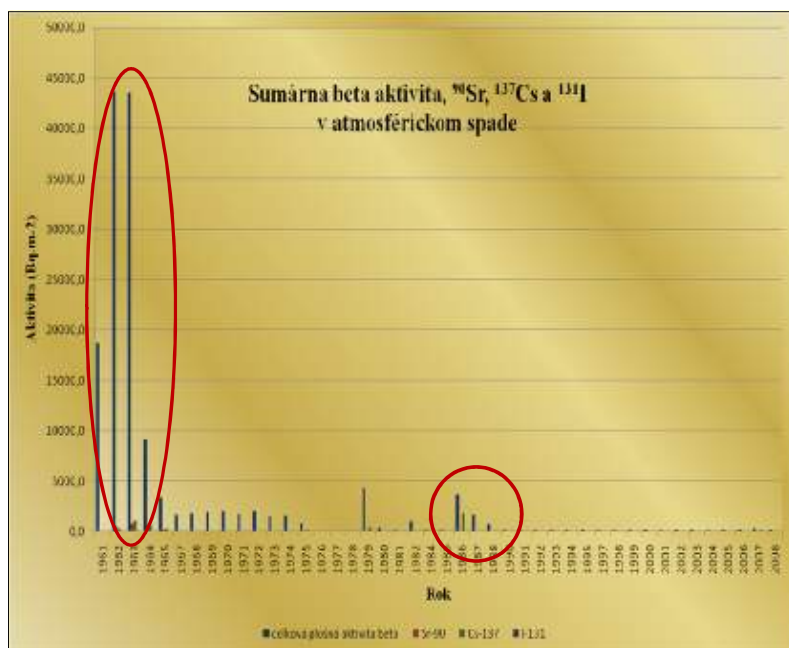
Becquerel



Marie Curie

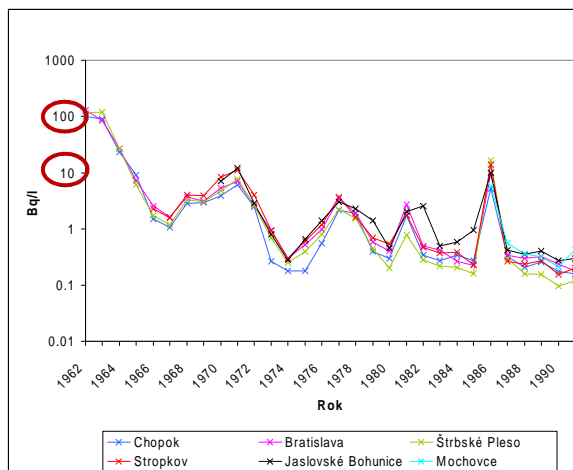
Hahn, Openheimer, Teller ...

Atómové pokusy



Zdroj ÚVZ

Sumárna beta rádioaktivita v atmosférických zrážkach

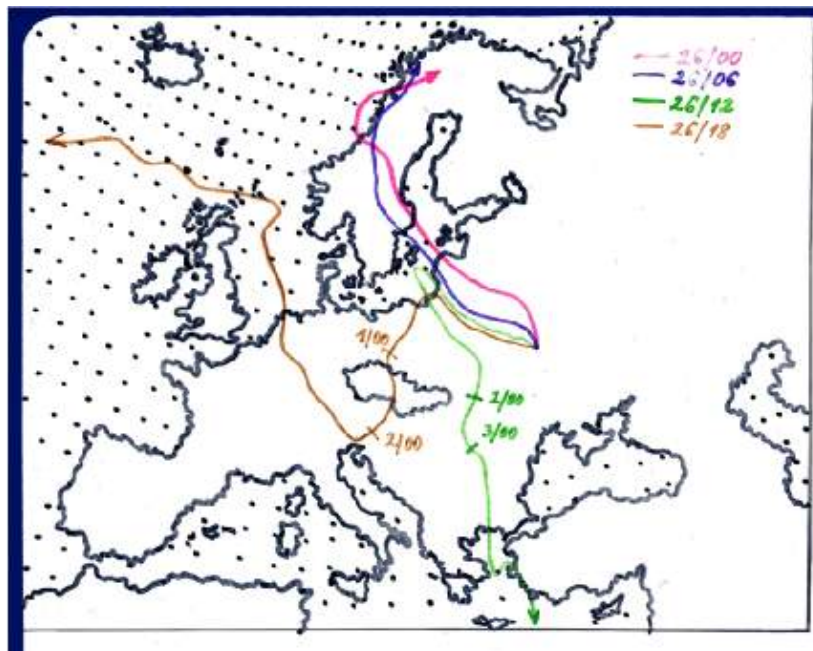


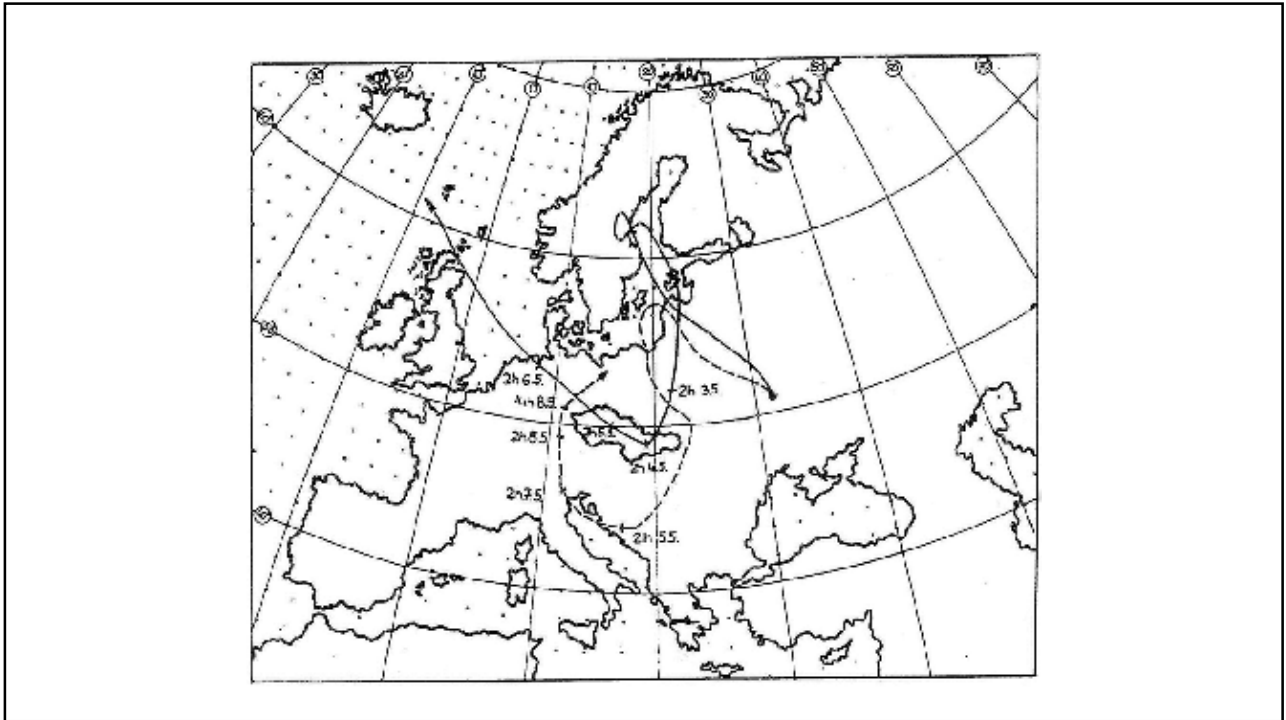
Zdroj SHMÚ

Jadrová energetika



Černobyl'









Fukušima



Fukušima, výpočet trajektórie, Toulouse

