

# „ХИДРОЛОГИЧНАТА ПРОГНОЗА – ЦЕЛИ, РАЗВИТИЕ И ПРИНОСИ КЪМ ЕФЕКТИВНОТО УПРАВЛЕНИЕ НА ВОДНИЯ РЕСУРС“

гл. ас. д-р инж. Весела Стоянова, гл. ас. д-р инж. Георги Кошинчанов,  
ас. инж. Силвия Стоянова, доц. д-р инж. Снежанка Балабанова

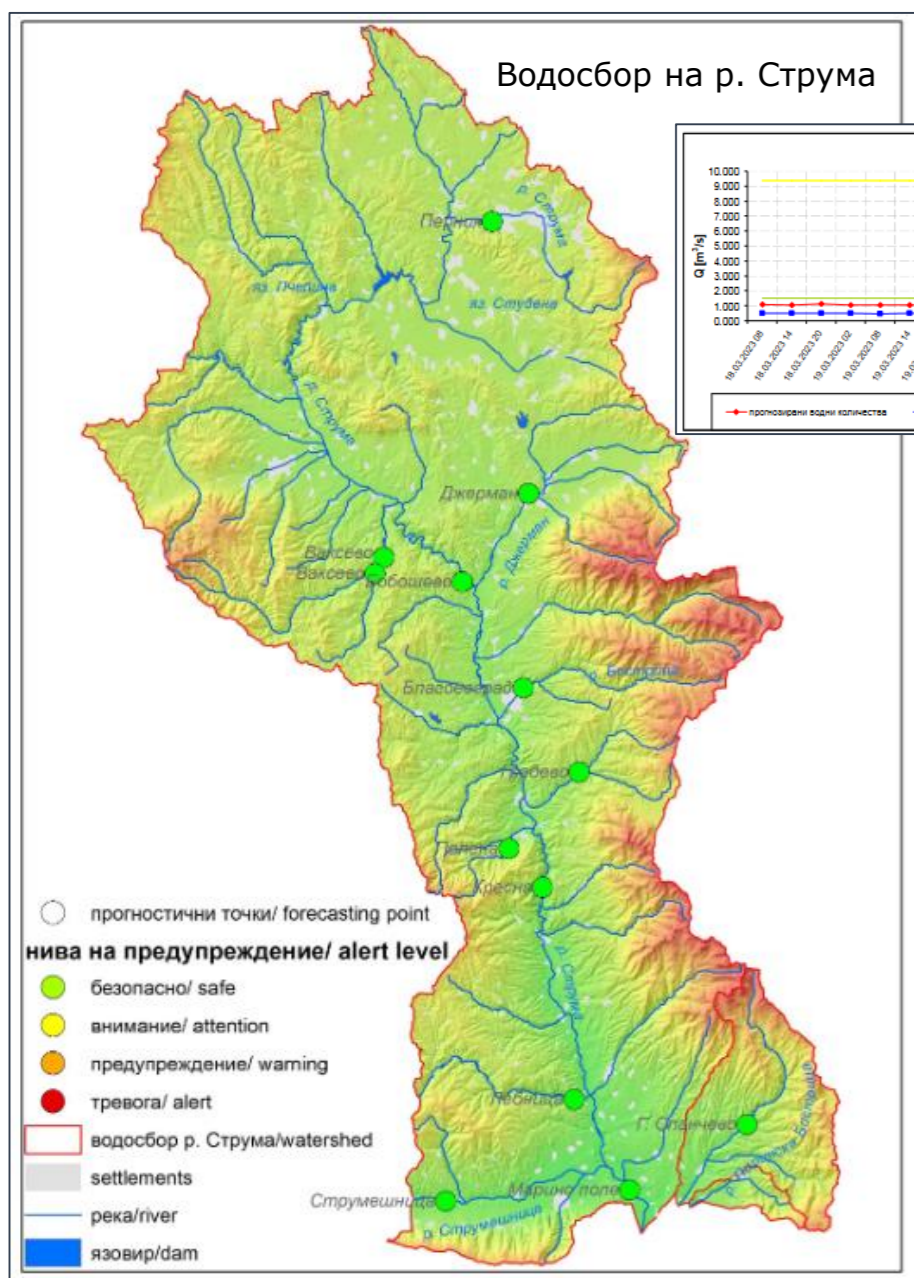
Целта на хидрологичните прогнози е да предвидят възникването и развитието на хидроложките явления и процеси на база проучването и познаването на закономерността на тяхното формиране.

Хидроложките прогнози са от голямо значение за защитата от наводнения, тъй като наводненията причиняват огромни щети чрез опустошаване на градове и села, унищожаване на сгради, реколта и добитък и загуба на човешки живот. Ранните предупреждения за високо ниво на водата позволяват да се предприемат мерки за укрепване на диги, защита на мостове, евакуиране на населението.

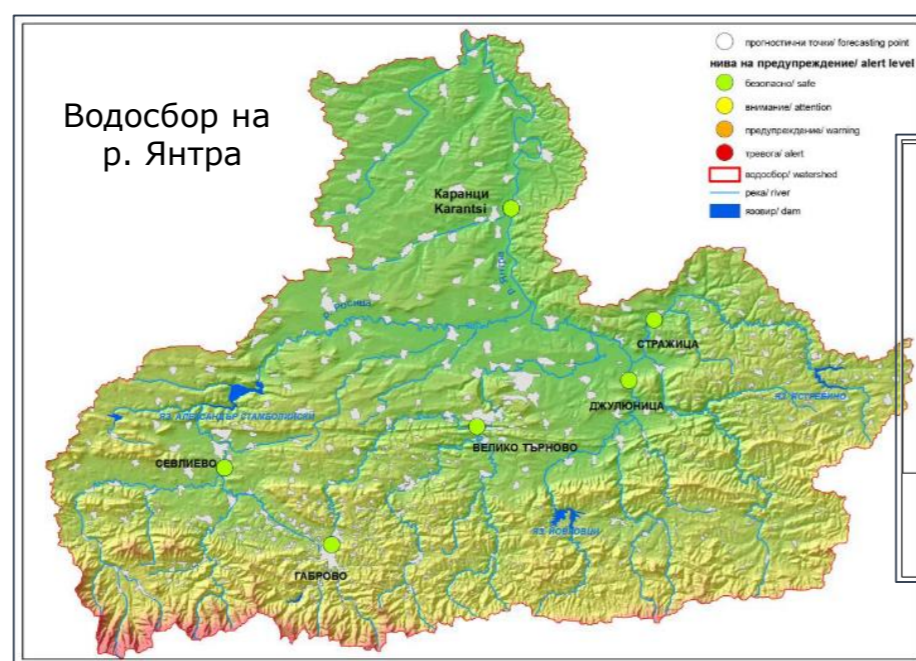
Хидрологичните прогнози подпомагат осигуряването на по-рационално регулиране на оттока и по-ефективно управление на водоелектрическите централи, язовирите, напояването и водоснабдяването.

## Прогнозиране на речния отток с използване на хидроложки числени модели

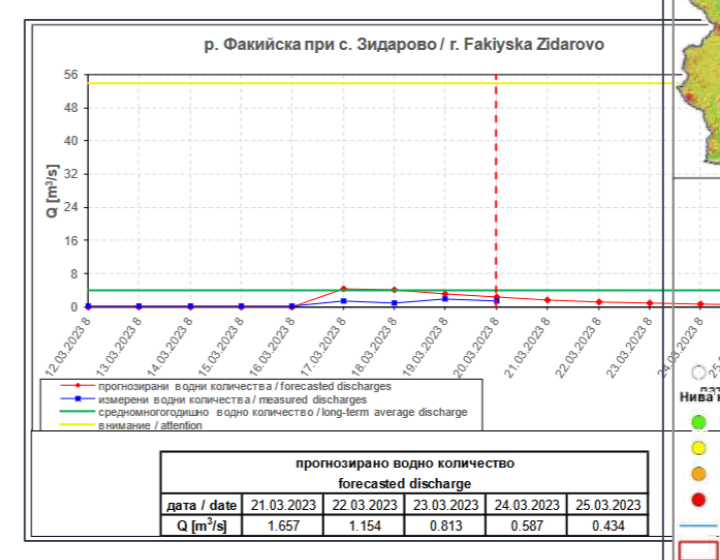
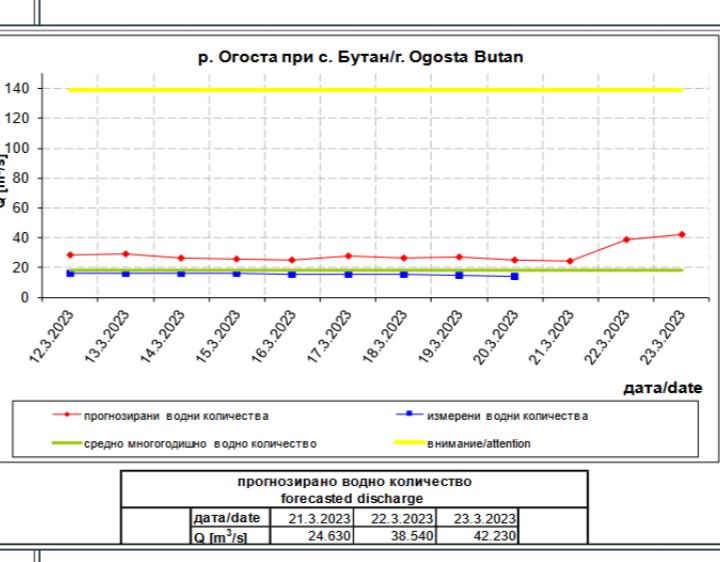
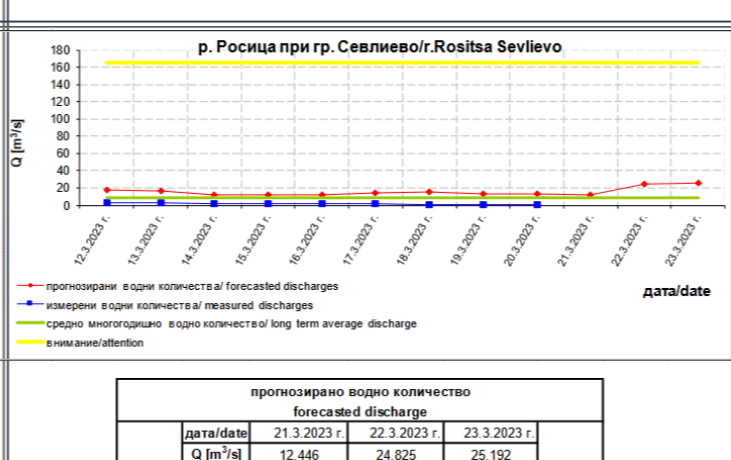
### ANN / невронни мрежи



### HEC - HMS



### TOPKAPI Model



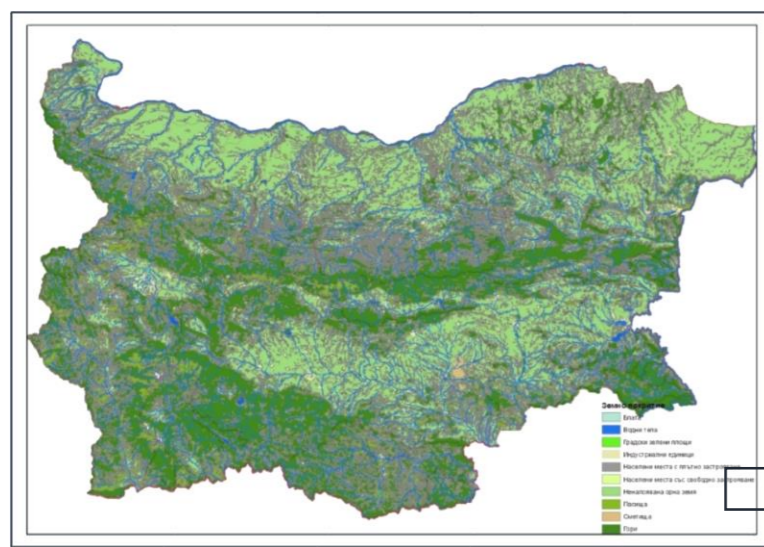
[hydro.bg](http://hydro.bg)  
[meteo.bg](http://meteo.bg)

### MIKE 11 NAM

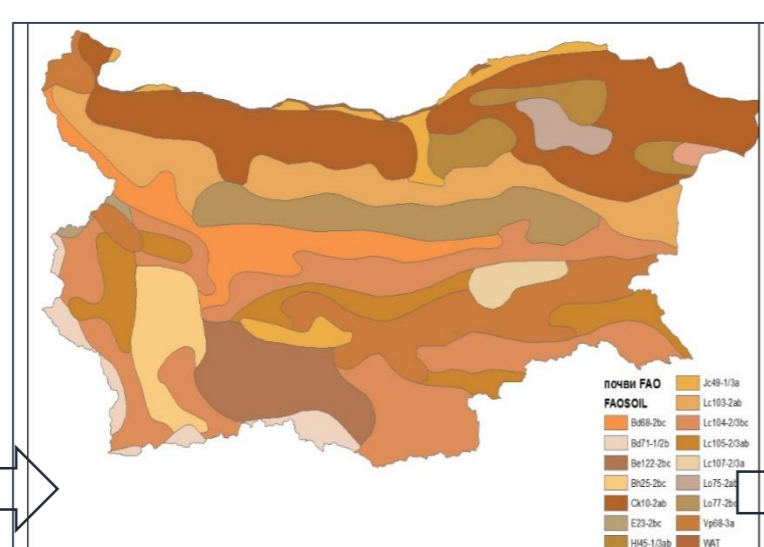


## Прогнозиране на порийни наводнения в ГИС среда

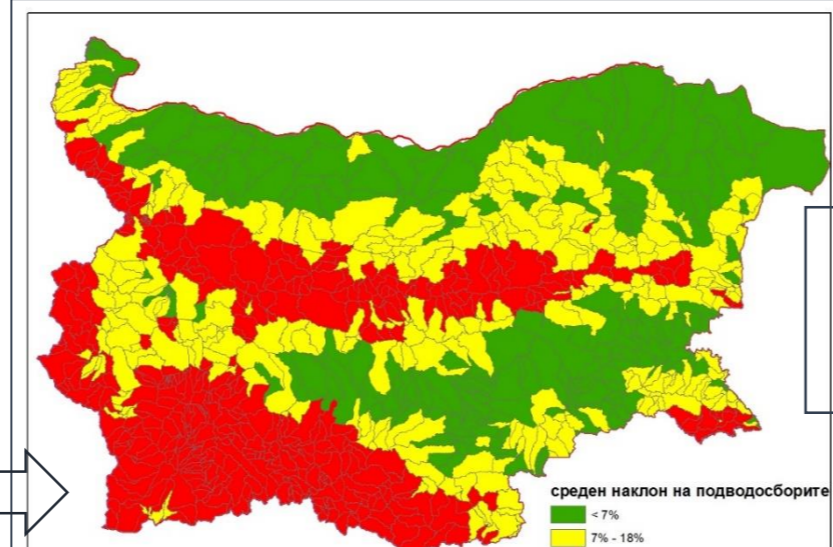
### земно покритие



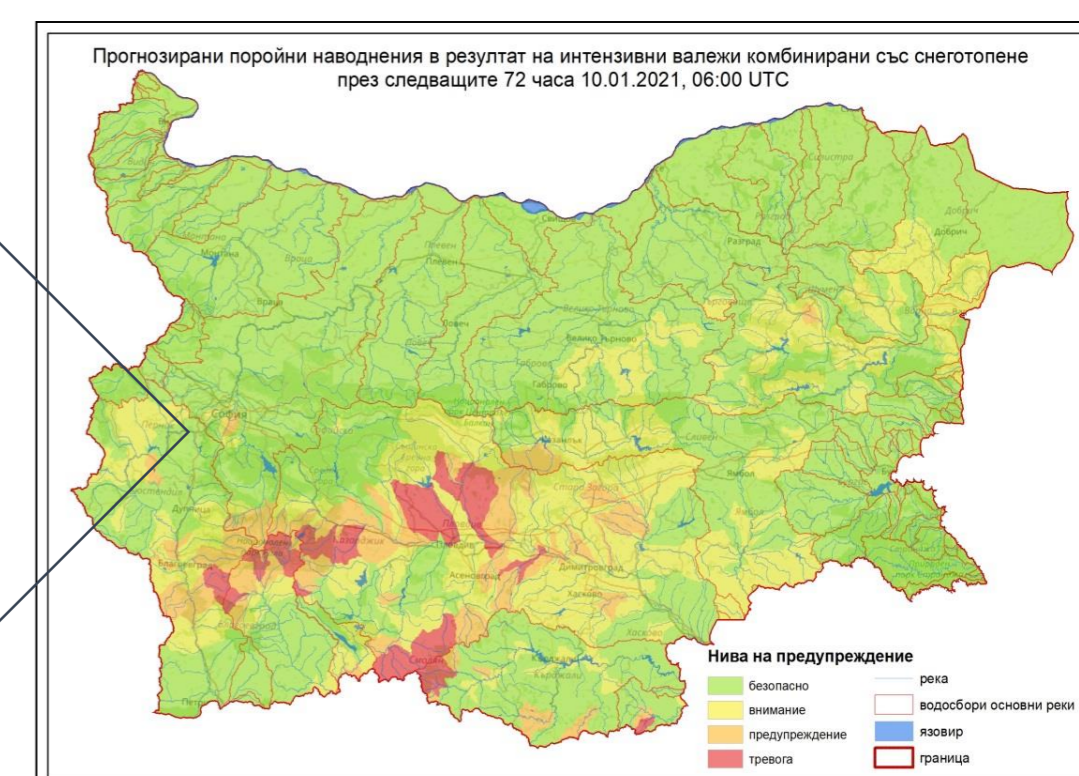
### почви



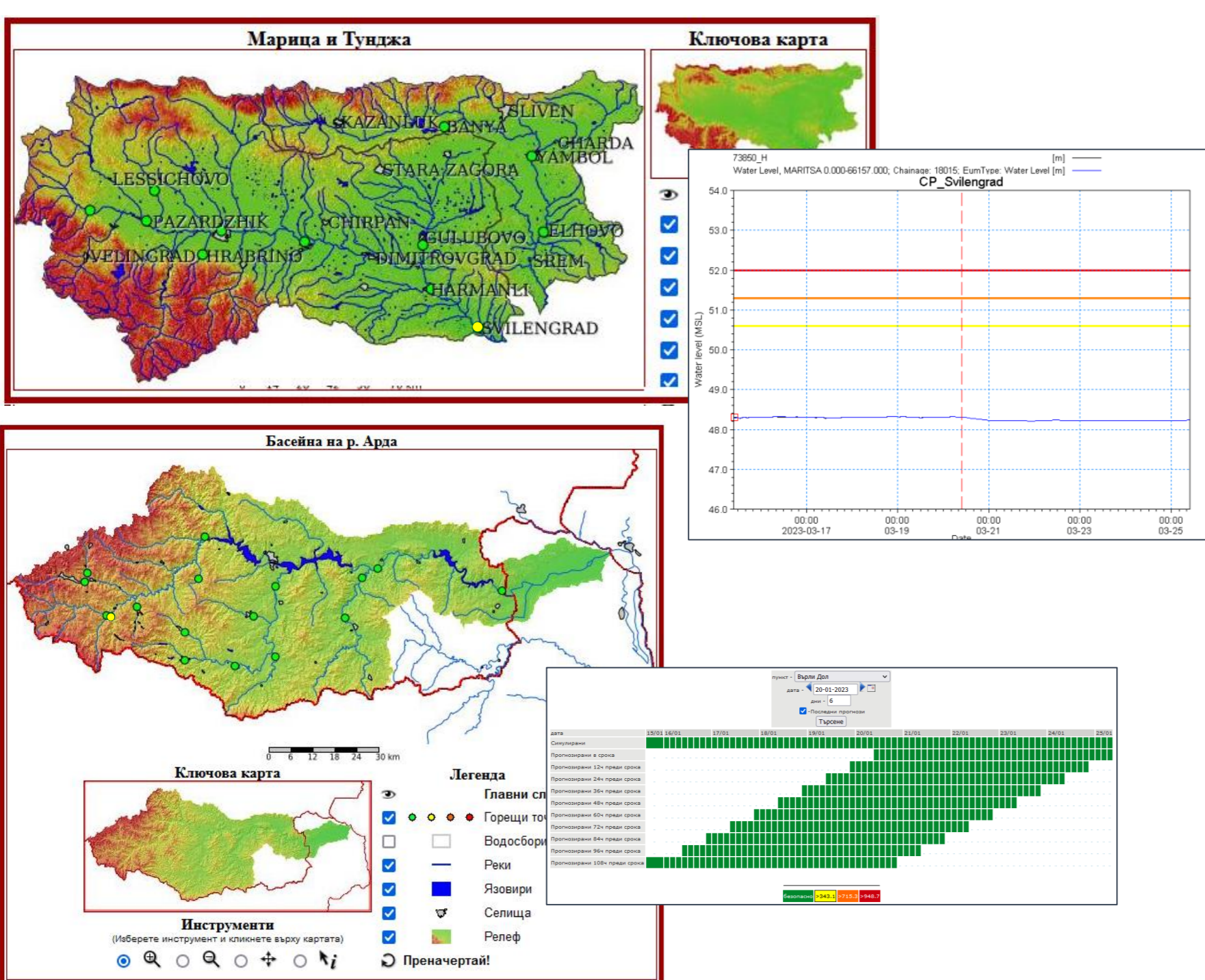
### наклони на земната повърхност



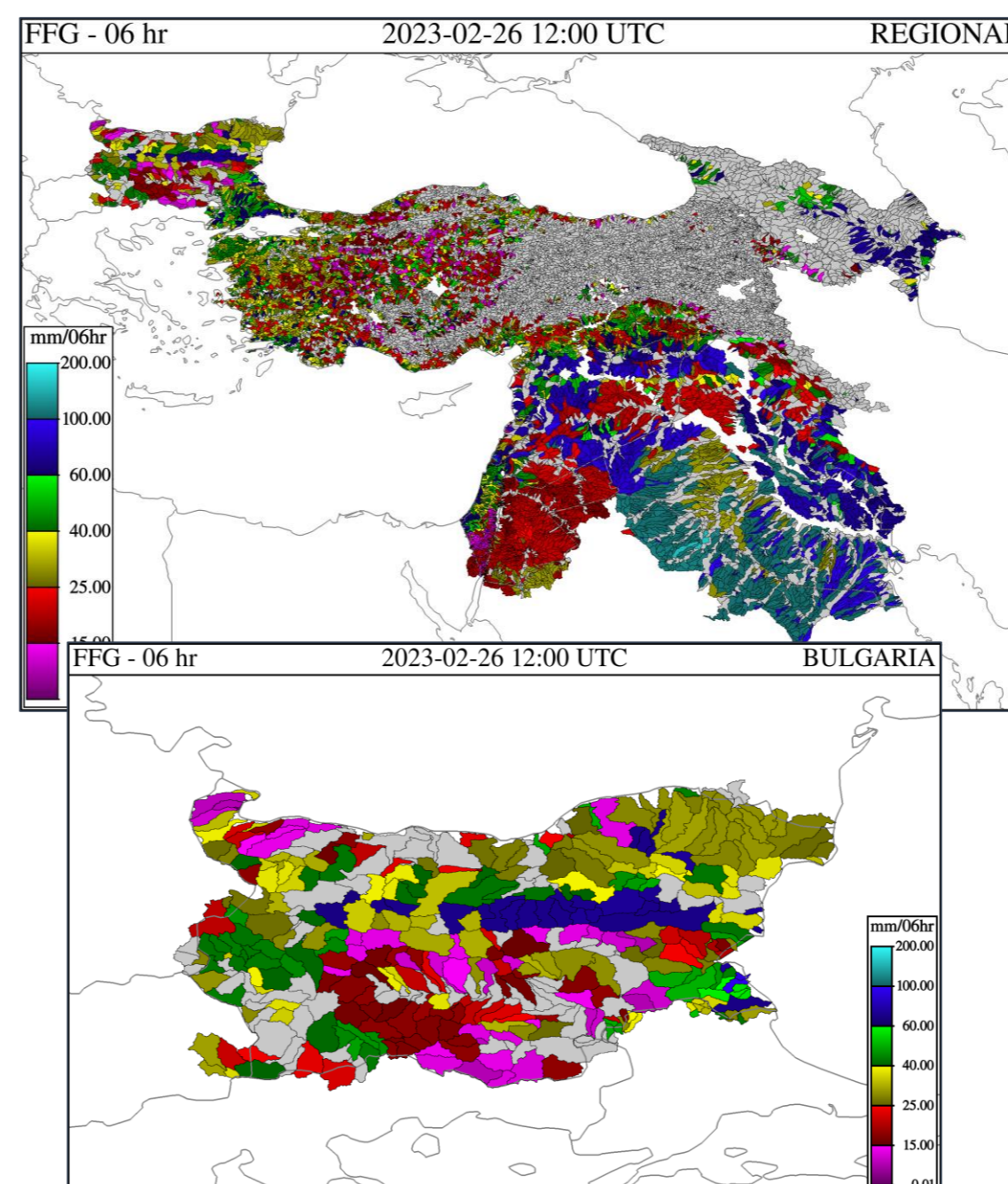
$$Q = k.C.i.A$$



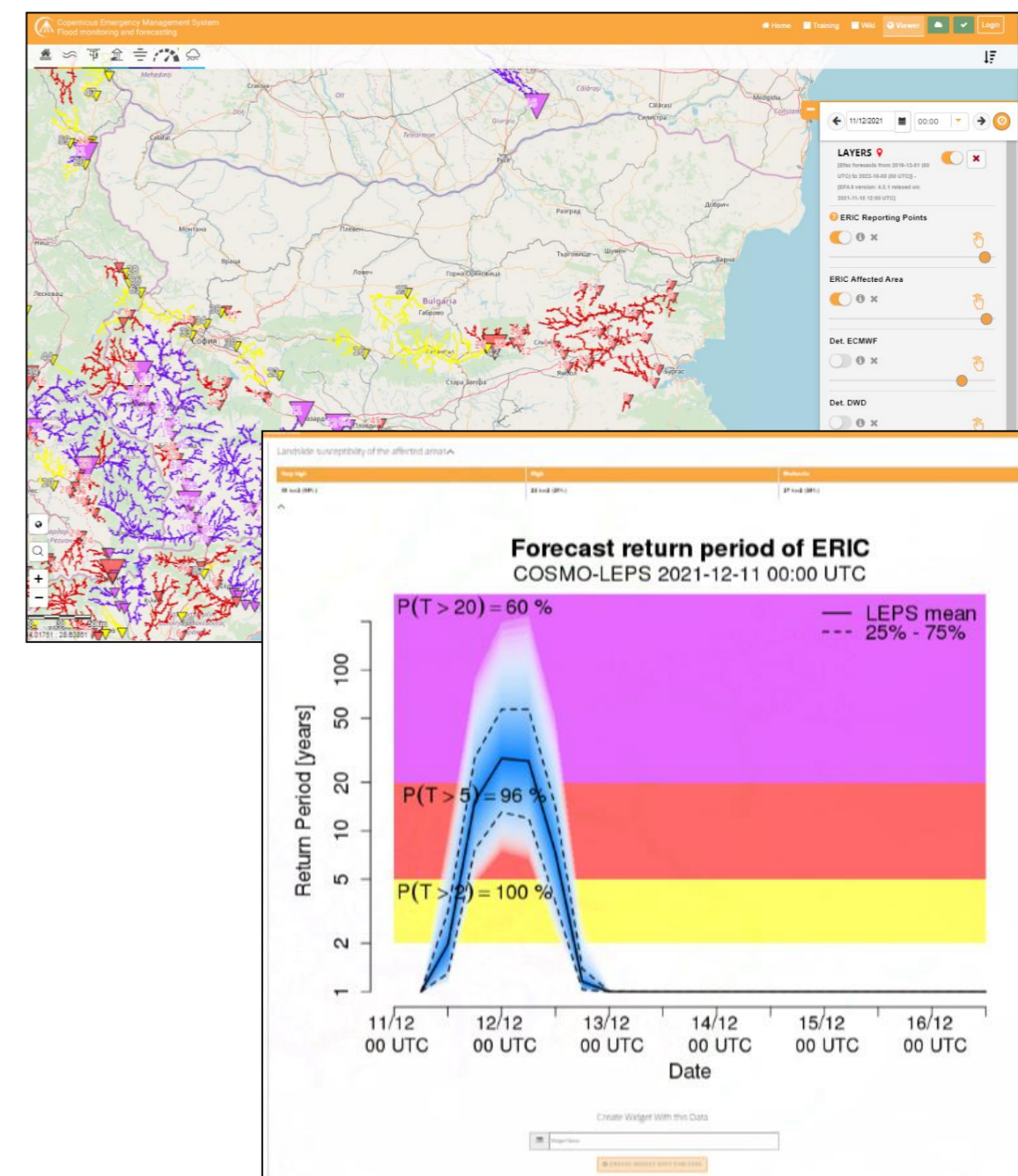
## Системи за ранно предупреждение за наводнения в България и Европа



### BSMEFFGS



### EFAS



Хидрологичната прогноза предоставя необходимата информация за обезпечаване на оптимално, комплексно използване на водните ресурси и осигуряване на максимален икономически ефект. Хидрологичната прогноза е и основният инструмент при издаване на предупреждения за опасност от екстремни хидрологични явления (наводнения).

Съвременните хидроложки модели са комплексно решение за представяне на хидроложките условия в даден водосборен басейн, като развитието им през последните години допринася за повишаване на точността на хидроложката прогноза и за по-детайлното изследване на изменението на хидроложкия режим.