

НАВОДНЕНИЕ В ОБЩИНА КАРЛОВО 02.09.2022 г.

Информация за мястото и времето на наводнението:

Засегнати от наводнението са селата Розино, Слатина, Столетово, Богдан, Каравелово, Дъбене и Войнягово в община Карлово. Те са разположени във водосбора на р. Стряма, Източнобеломорски басейн (фиг. 1). Наводнението е в сутрешните часове на 02.09.2022г.



Фиг. 1 Карта с местоположението на наводнението

Източник / причина за наводнението и вид на наводнението:

Явлението е определено като поройно наводнение. В резултат на интензивни валежи на 02.09.2022, в ранните сутрешни часове рязко се повишават водните нива в деретата и реките минаващи през селата, водите излизат от коритата и заливат улици и частни имоти в селата. Обявено бедствено положение в община Карлово. Има голям брой евакуирани хора от селата.

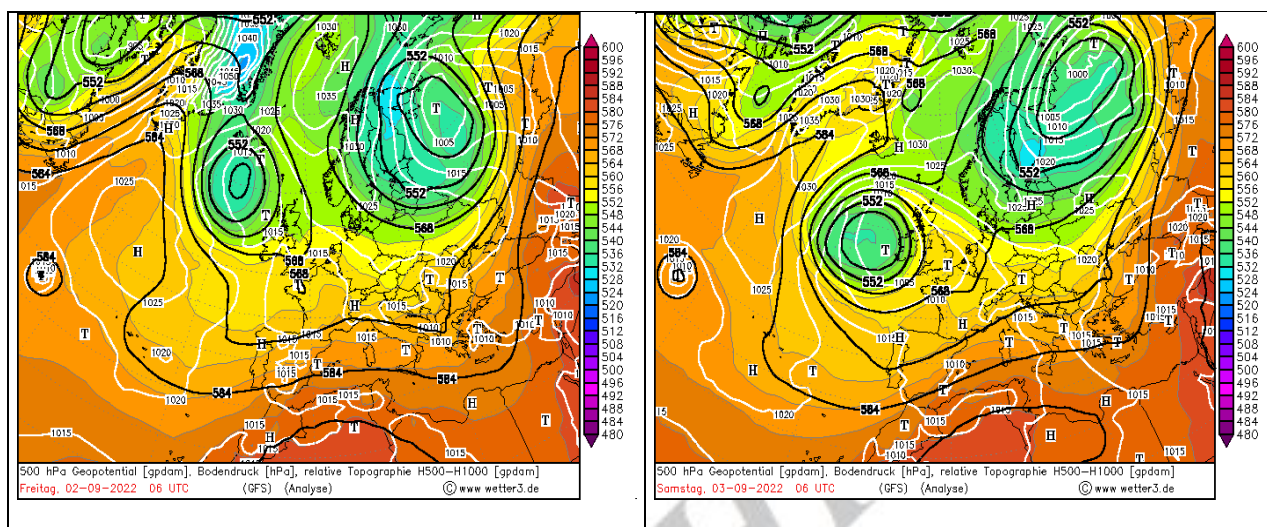
Информация и данни за наводнението:

Анализ на синоптична информация:

Във височина над Балканите от северозапад се спуска барична долина. В Централното Средиземноморие се формира плитък циклон, който бавно преминава на изток през южната част от Балканския полуостров и впоследствие на север към Черно море като се запълва. В северозападната част от страната приземният вятър е от северозапад, а в останалата, в периферията на приземния вихър, от изток-североизток. В комбинация с разходимостта в полето на потока на 200 hPa и 300 hPa се създават условия за мощна конвекция в Централна

България и особено в Карловската котловина. Валежите започват в късния следобед на 1.IX, към полунощ на 1 срещу 2.IX се активизират, до около 9 ч. на 2.IX са интензивни, впоследствие отслабват и продължават до 17-18 ч. В часовете около и след обяд мощна конвективна облачност се развива и над североизточната част от страната. Температурите в страната се понижават значително.

Тип циркулация на 500 hPa: Страната и Балканския полуостров са в югоизточната периферия на обширна област на нисък геопотенциал. Основните центрове на нисък геопотенциал са далече от страната: единият над североизточната част на Атлантическия океан, другият – над северните райони на Европейска Русия. (фиг. 2)



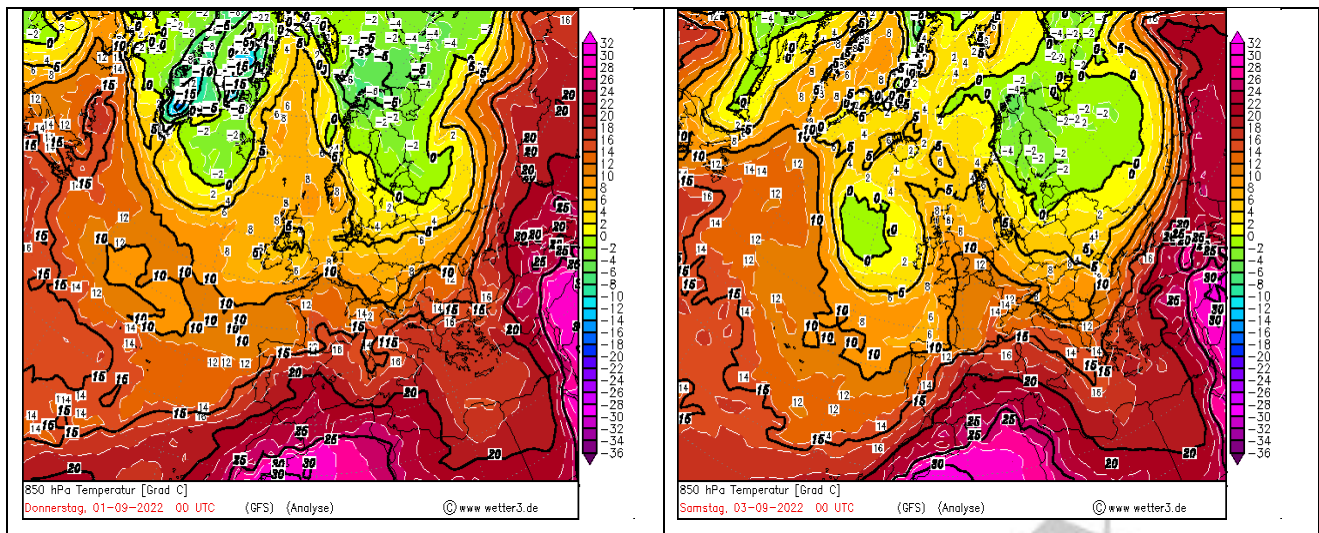
Фиг. 2 Тип циркулация на 500 hPa: на 02-03.09. 2022 г., реанализ от GFS

Тип приземна циркулация: Страната се намира в област на относително ниско атмосферно налягане и преминаващ квазистационарен атмосферен фронт свързан с плитък средиземноморски циклон. (фиг. 3).



Фиг. 3 Тип приземна циркулация., фронт. анализ от Деп. "Прогнози"-НИМХ

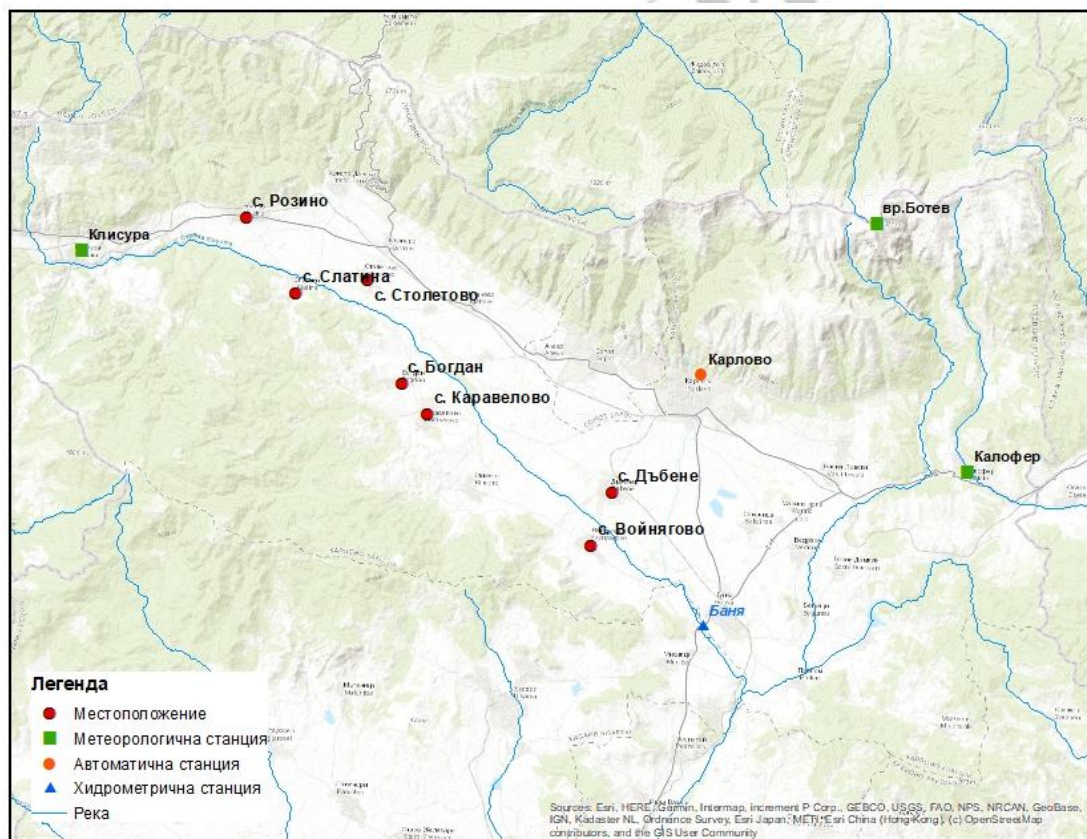
Понижение на температурите на 850 hPa: През периода 01-03.09 се наблюдава понижение на температурата с 3-4 ° (фиг. 4).



Фиг. 4 Температурата на 850 hPa от GFS

Метеорологична информация и Хидрологична информация

На фиг. 5 са изобразени наличните автоматични и конвенционални метеорологични и хидрометрични станции в района.



Фиг. 5. Автоматични и конвенционални метеорологични и хидрометрични станции в района

Метеорологична информация: Количествата на валежите измерени в метеорологичните станции в района са дадени в табл.1 и табл.2.

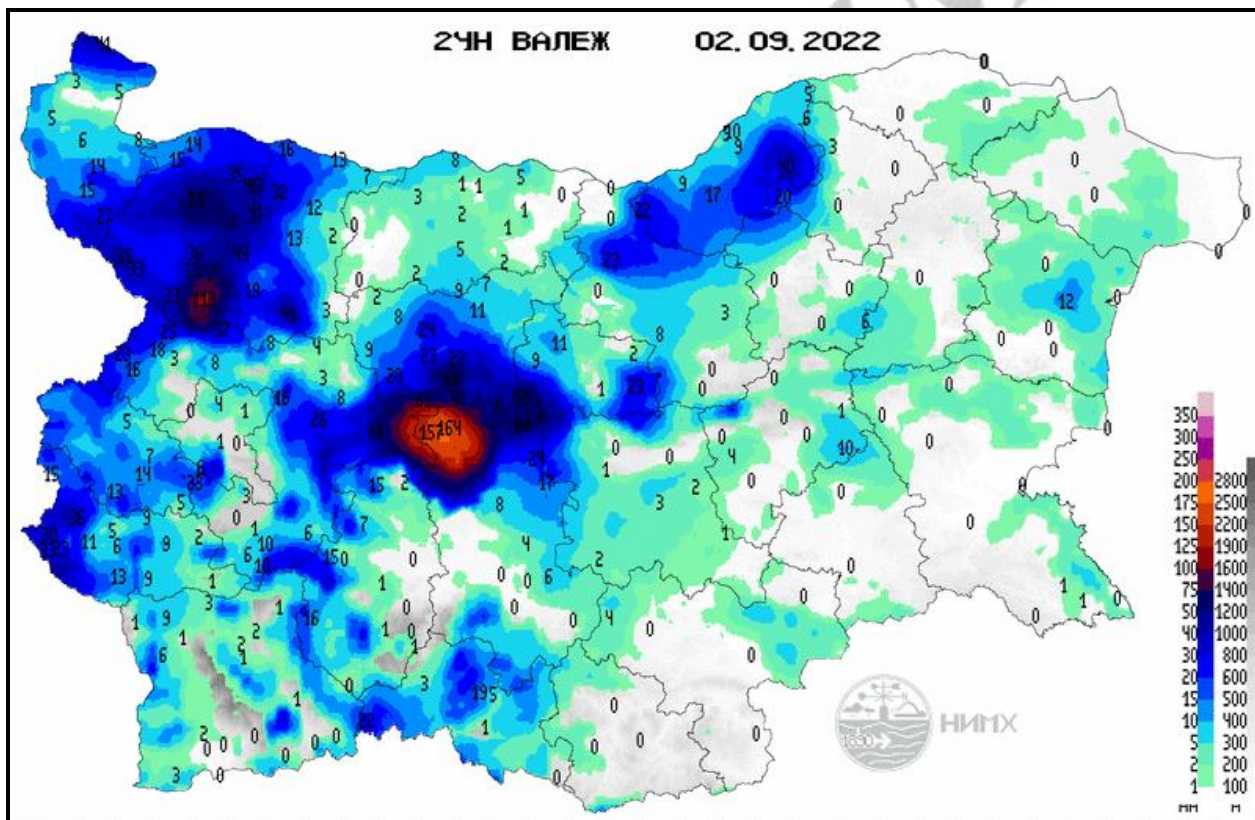
Табл. 1. Данни за двайсет и четири часови валежни суми

Станция	24 часова сума на валежа
46760 - Клисура	156.5 mm
46710 - Калофер	24.4 mm
46750 - Розино	164 mm
46067 - Карлово	28.2 mm

Табл. 2. Данни за едночасови, тричасови и шестчасови валежни суми

Интензивни валежи	едночасов валеж	тричасов валеж	шестчасов валеж
46760 - Клисура	37.3 mm/1h	67.2 mm/3h	126.7 mm/6h
46710 - Калофер	9.1 mm/1h	15.6 mm/3h	
46067 - Карлово	15 mm/1h	25 mm/3h	36.8 mm/6h

За анализа на обстановката е използвана карта с пространствено разпределение на валежите от 8 ч. на 01.09.2022 г. до 8 ч. на 02.09.2022 г. (фиг. 6).



Фиг. 6 Пространственото разпределение на валежите от 8 ч. на 1.09.2022 г. до 8 ч. на 2.09.2022 г.

Хидрологичен анализ на обстановката:

Интензивните валежи са една от основните предпоставки за възникване на поройни наводнения. В района на наводнението са прогнозирани интензивни валежи в ранните часове на 02.09.2022 г. На фиг. 7 е представена карта с прогнозиран поройни наводнения през следващите 72 часа в резултат на интензивни валежи от модела АЛАДИН България, 30.08.2023 г., 06:00 UTC.



Фиг. 7. Прогнозирани поройни наводнения в резултат на интензивни валежи 30.08.2022, 06:00 UTC

След анализ на синоптичната информация, хидрологичната информация от предходния ден и прогностичните данни за интензивни валежи от модела АЛАДИН България е изготвена хидрологична прогноза. В хидрологичната прогноза за този ден е включено описание на районите с опасност от поройно наводнение като е включен и водосборът на р. Стряма.



НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО
МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

Дневен хидрометеорологичен бюлетин

Източнобеломорски басейн: Днес (30.08) нивата на наблюдаваните реки в по-голяма част от басейна ще останат без съществени изменения или ще се понижават, като в следобедните и вечерни часове в резултат на валежи са възможни краткотрайни повишения на рило-родопските притоци на р. Марица и горните части от водосбора на р. Арда. През следващите 2 дни, главно в следобедните и вечерни часове в резултат на валежи ще има краткотрайни повишения на нивата на реките в горната част от водосбора на р. Тунджа и на старопланинските, средногорските и рило-родопските притоци на р. Марица. През нощта срещу 02.09 и на 02.09 в резултат на валежи ще има повишения в целия басейн. По-значителни повишения на са възможни във старопланинските и рило-родопски притоци на р. Марица и горните части от водосбора на р. Тунджа.

В резултат на интензивни валежи има вероятност от поройни наводнения както следва:

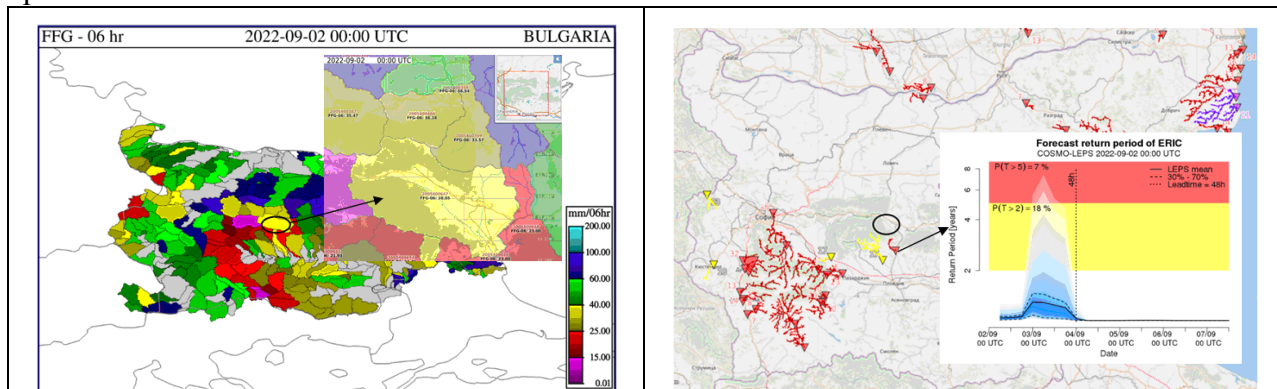
В следобедните и вечерни часове на 30.08.2022 г.:

- в горната част от водосбора на **р. Марица** (р. Ибър);

В следобедните и вечерни часове на 01.09.2022 г. и през нощта срещу 02.09.2022 г.:

- В горната част от водосбора на **р. Тунджа** (р. Акдере, р. Тъжа, р. Бабска, р. Турийска, р. Сапцама, по основната река, р. Едровица) и в горната част от водосбора на **р. Марица** (р. Тополница, р. Стряма, р. Бяла, р. Свеженска, р. Стрелчанска, р. Луда Яна, р. Пясъчник, р. Калавашица, р. Солудервентска, р. Ибър, р. Стара (Костенецка), р. Крива, р. Чаирска, р. Хремщица, по основната река);

На фиг. 8 са показани резултатите от системите BSMEFFG (Система за оповестяване на поройни наводнения за района на Черно море и Близкия изток) и EFAS (Европейска система за предупреждение за наводнения), които не дават индикации за опасност от наводнения в района.

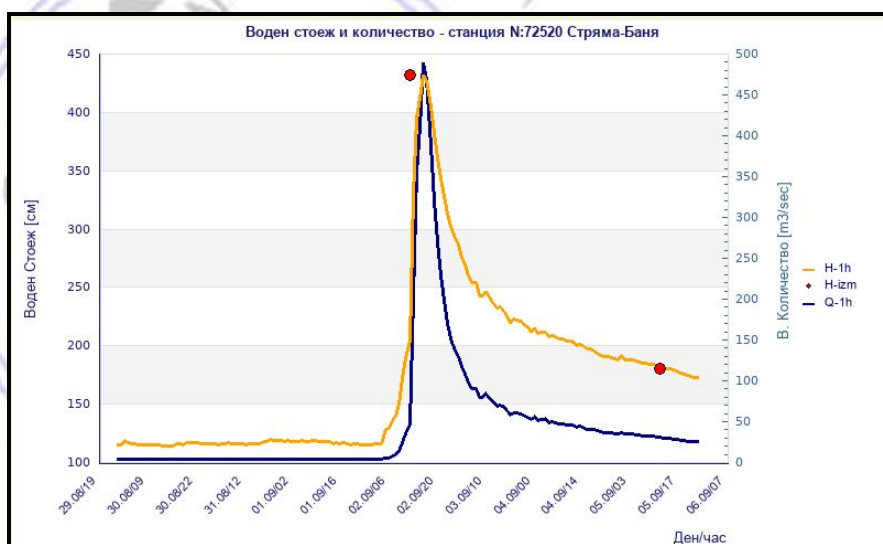


Фиг. 8 Прогнози от системите BSMEFFG и EFAS

Данните за измерените водни стоежи и изчислените по ключови криви водни количества за хидрометрична станция 72520 - Стряма при Баня са представени в табл. 3. Изчисленото водно количество е с период на повторение веднъж на 400 години. На фиг. 9 е представена информацията за водния стоеж и водното количество от автоматичната хидрометрична станция.

Табл. 3

хидрометрична станция	максимален воден стоеж	изчислено $Q_{\max}$
72520 - Стряма - Баня	432 cm	488.732 m ³ /s



Фиг. 11 Ходограф на водния стоеж и изчислени водни количества за станции 72520 (р. Стряма при Баня)

Последици от наводнението:

Последиците от наводнението са основно щети на частни собственици, засегната транспортна и стопанска инфраструктура. (фиг. 12).



Фиг. 12 Снимка с последиците от наводнението в с. Каравелово

Статии от медиите:

[Наводнения община Карлово](#)

Информацията е публикувана на сайта <http://hydro.bg/> - Наводнения

Изготвили:

Екип метеорологични прогнози НИМХ: Виктория Клещанова, Георги Цеков, Марияна Попова

Екип хидрологични прогнози НИМХ: инж. Валерия Йорданова, инж. Весела Стоянова, инж. Георги Кошинчанов, инж. Силвия Стоянова

Валидирана хидрологична информация НИМХ: инж. Камелия Крумова