

## The flood in Provadiya and adaptation to their influence

### Провадийските наводнения и адаптацията към тяхното въздействие

*Dobromir Grozdev*  
*Добромир Гроздев*

Технически университет – Варна, 9010 Варна, ул. „Студентска“ № 1; E-mail: d.grozdev@tu-varna.bg

**Абстракт.** Висококачествената хидрометеорологична информация и високото научно ниво в областта на климата и неговите промени, времето и водната среда се явяват жизнено важни компоненти на дейностите за намаляване на опасностите от природните бедствия. Те са приоритетни за националните хидрометеорологични служби. Ефективността от намаляване на пораженията от опасни метеорологични явления зависи от: познаването на климатичните особености на дадения район; съобразяването с прогнозите; използването на оперативната метеорологична информация и описания на регистрираните поражения.

**Ключови думи:** наводнение, опасно явление, проливен дъжд, високо ниво, предупреждение.

#### Увод

Наводненията не са от вчера. Хората по Земята се борят с тях вече 5000 години! Големи хидротехнически съоръжения за предпазване от водната стихия са строени от народите на Месопотамия, Египет, Китай и Индия. В третото хилядолетие преди Христа в Сирия е била построена Хомската стена. Тя предпазвала от наводнения долината по долното течение на р. Оронт (Ел Аси), започваща 50 km след стената. В древен Вавилон за отвеждането на придошлите води на р. Ефрат е бил построен канал, по който в периодите на пълноводие водите на най-голямата река в Централна Азия се пренасочвали в естествената долина Хабания. След спадане на нивото на реката, събраната в този естествен резервоар вода се използвала за напояване.

По същия начин са се справяли с наводненията и в Египет. Преди ~4000 години с помощта на изкуствено удълбочен и разширен речен ръкав високите води по долното течение на Нил се отвеждали във Файюмската котловина, намираща се на 60 km южно от Кайро. Тя е била пресушена от фараона Аменемхет III през 1841 г. преди новата ера. С това фараонът на Египет е завършил започнатото от неговия дядо Сенусерт III. Система от шлюзове регулирала нивото на водата в соленото Меридово езеро (сегащото му име е Карун).

#### Наводнения

Първото наводнение в гр. Провадия, предизвикано от покачването на нивото на Провадийска река, официално регистрирано, се случва в средата на 1897 г. На камък в основата на часовниковата кула

в града (фиг. 1), построена през XVI–XVII век, пише: „До тукъ стигна водата на 1–4 юний 1897 година майсторъ Ламбо Христовъ“. Височината на прилива е 143 cm над основата на кулата.

През 1905 и 1920 г. има нови наводнения. В резултат на странична ерозия се разрушават склоновете, като се предизвикват свличания и оттам разширяване на речното корито. Тези събития поставят въпроса за промяна на коритото на реката, което е меандриращо. Първите изправяния на реката започват през края на 30-те и началото на 40-те години на XX век. Така например през 1939–1940 г. коритото на Провадийска река е коригирано по продължение на 71 km (Николов, 2010). Меандрите са премахнати и в границата на града и коритото вече е праволинейно по цялата негова дължина (4880 m). С цел брегоукрепване от двете страни са засадени дървета.

На 11 май 1980 г. се наблюдава голямо покачване на нивото на реката, което достига до 125 cm



**Фиг. 1.** Надпис върху часовниковата кула в Провадия относно наводнението през 1897 г. в резултат на покачване на нивото на Провадийска река

над нейното корито. Максимумът на прииждането е  $107,0 \text{ dm}^3/\text{sek}/\text{km}^2$  (Предварителна оценка..., 2012; Нежиховский, 1988). След оценка на нанесените щети от това наводнение се взема решение за бетонно укрепване на коритото на реката. Строителството продължава 10–13 г. Ширината на новото корито е 14 m, височината 4 m, а малкото придънно корито е широко 2 m и дълбоко 50 cm. В извънградските райони са изградени диги, които предотвратяват разливи при високо ниво.

Десет години по-късно се случва ново наводнение. След 20 часа на 8 май 1990 г., в резултат на проливен дъжд, водата във водосборния участък след Каспичан започва рязко да се покачва и около 22 часа нивото на Провадийска река напуска рамките на коритото, което преминава по дължината на целия град. Наводнени са близо 100 къщи, железопътните линии на гара Провадия са затлачени, хлебозаводът прекратява работа. Нивото на покачване е 90 cm над коритото. Последното наводнение, в резултат на проливни дъждове, е наблюдавано на 4 юли 2005 г. В резултат на скъсани диги е наводнен северния район на Провадия (Община Провадия, 2012).

Посочените случаи на наводнения в гр. Провадия и конкретната адаптацията към тяхното въздействие показват, че професионално е оценена климатичната информация относно валежите, покачване нивото на реката и неговата повтораемост. Регулярни наблюдения на нивото на Провадийска река се осъществяват от 1924 г. (Ангелов, 1928). По време на случилите се наводнения са взети мерки за оповестяването на населението и евентуалното му евакуиране и прекратяване на работата в отделни предприятия. Негативната страна е, че коритото на реката понастоящем не се почиства, което е нарушение на Закона за водите относно защитата от вредното въздействие на водите. В отделни райони то е обрасло с храсти и дървета и причинява намаляване на проходимостта на водните течения и ще причинява наводнения и негативно въздействие върху локалната инфраструктура.

## Заклучение

Световната практика показва, че само едни хидротехническите съоръжения не могат да гарантират

максимална защита от наводнения. И това не е свързано само с факта, че никое такова съоръжение не се строи за да ни предпази от катастрофално наводнение, което може да се случи веднъж на 1000 г. или с грешки при проектирането му. Въпросът има и чисто психологична страна. За какво става дума? Много често след построяването на едно или друго хидротехническо съоръжение сред населението на защитената територия възниква увереност в това, че повече наводнения няма да има.

Стопанката дейност нараства, усвояват се нови земи, стоят се частни и обществени сгради и съоръжения, прокарват се мостове и пътища. В случай на възникване на изключително високо пълноводие или наводнение, когато защитните съоръжения по една или друга причина не успяват да си свършат работата, загубите от наводненията се увеличават многократно. Хората си плащат за своята самоувереност. Затова при сегашните условия на възстановяване на множеството поражения от миналите наводнения трябва да се реши въпроса за рационалното стопанисване на наводняваните райони. Едва тогава, наред с проведените инженерно-хидротехнически мероприятия, ще се гарантира значително намаляване на загубите от бъдещи наводнения.

*Природата е снизходителна към предвидливите.*

## Литература

- Ангелов, Б. 1928. *Годишник за хидрографните наблюдения в България през 1924 година, том IV*. М-во на земеделието и държавните имоти, Отделение за водите. София, Държавна печатница, 20 с.
- Нежиховский, Р. А. 1988. *Наводнения на реках и озерах*. Ленинград, Гидрометеиздат, 89 с.
- Николов, В. (Ред.). 2010. *Солта е злато. Праисторически солодобивен център Провадия – Солницата*. Национален археологически институт с музей при БАН, Исторически музей – Провадия, 156 с.
- Община Провадия. 2012. *Стратегията за управление на общинската собственост на община Провадия за периода 2011–2015 година*. Решение № 6-77/15. 02. 2012 г. на ОбС – Провадия, 5 с.
- Предварителна оценка на риска от наводнения в Черноморския регион за басейново управление на водите*. 2012. МОСВ, Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморски район – Варна.