

## Први записи

На територији наше земље, реке су одувек побуђивале интерес народа који су живели на њеним обалама. Иако, егзатних података нема када су у питању прва хидролошка мерења и осматрања, несумњиво је да су таква осматрања у одређеном виду морала постојати још у старом веку, тј. у време када су забележени први значајнији радови старих Римљана (римски пловни пут на деоници Гвоздена врата – Сип, Трајанов мост испод Кладова и сл.). Тако нпр., према траговима на десној обали Дунава, може се са доста сигурности закључити да је Дунав током изградње Трајановог моста, у периоду малих вода био скренут иза данашњег града Кладова, да би се извршило фундаирање стубова у речном кориту. Ово је свакако подухват који није могао бити изведен без одређених осматрања водостаја и одређивање трајања малих вода.

Остаци Римских и Византијских насеља (Гамзиграда, Наисуса, Сингидунума, Царичиног града) са комплетно или делимично сачуваном инфраструктуром (бунарима, резервоарима, аквадуктима, водоводним или канализационим системима недвосмислено указује на висок степен хидротехнике, док мелиорациони системи Сирмијума сведоче о потреби одбране од вода и управљања водним благом.

На нашим просторима монаси се могу сматрати првим хидролозима. Ова теза се може поткрепити чињеницом да су први записи о узорцима поплава и штетама налазе управо у црквеним записима. Обично су то хронике православних манастира расутих од долине Зете у Црној Гори до Фрушке Горе у Србији и од Хиландара до Сент Андреје, а многи списи из тог времена чувају се у музејима европских градова од Москве и Рима до Берлина.

Биограф краља Милутина, архиепископ Данило, децембра 1282. године, записао је: *“И када су (Византинци) дошли у пределе српске земље, до места Липљана и Призрена... не учинивши велике пакости постојбини (краља Милутина), вратише се у своју земљу. И тада један део њихове војске, татарске народности, одлучи да дође на реку звану Дрим, који је био веома надошао, тако да се нико није усуђивао да га пређе. Но видевши с оне стране реке да се на једном месту збегло мноштво народа, као несите се звери устремиле ка њима, и уздајући се у снагу својих коња, уђоше у Дрим. Но вода подигавши се нагло, потопа многе од њих. Они који су хтели да пристану на обалу, засипани (камењем) и убијани оружјем, опет се враћаху и скончаше у таквој (високо надошлој) реци”*.

Описани предео у коме се одиграо поменути догађај је долина Белог Дрима, између Призрена и данашње албанске границе. Ово казивање изнесено у биографији, које може деловати као легенда, има бар у односу на савремене податке, реалну основу. Познато је наиме, да Бели Дрим који носи воду са планине Паћтрик и из Метохијске котлине, има велике и нагле промене нивоа и у току зимских месеци може само у једном дану да надође и по неколико метара. Тиме, казивање биографа о овом иначе познатом историјском догађају, добија још једну потврду своје веродостојности.

Следећи сачувани запис је из XVI века у којем се говори о поплавама коју је начинила река Рашка, затим ту су рукописне књиге Берлинске библиотеке у којима се говори о поплавама на Скадарком језеру, итд. У XVII веку су записи о поплавама вођени у Фрушкогорском манастиру Крушедол, затим записи о поплави на реци Милешевки када је разорен и манастир Милешево, итд.

Следећа два записа односе се на поплаве 1770. године на Дунаву и његовим притокама *“ Нека се зна како 12. априла 1770. године Дунав потопа немачку земљу, Београд и Каровлашку и би велики потоп.”*

Један други бечки лист на нашем језику “Славено – сербскија вјединости”, доноси 28. јуна 1793. године, белешку о штетама од водене стихије: *“ У Сремским Карловцима 6. јуна 1793. године тако је страшна бура и туча пала на карловачко подручје да се нико од Карловчана*

*такве не сећа. Цео атар тог подручја је сатрвен, а од толике кише и туче сливале су се толике бујице да су куће у митрополитовој башти, поред потока, до темеља разорене, тако да им ни трага нема “.* Сремски Карловци се простиру на северозападним падинама Фрушке Горе, на десној обали Дунава. Ову штету, међутим, како из белешке сазнајемо, није изазвао моћни Дунав, већ бујице од кише и града које су се сливале са фрушкогорских обронака.

Шире је познат случај поплаве манастира Студеница из јуна 1864. године, забележен на спомен – камену који се чува у студеничкој порти. Међутим, треба рећи, да су месеци јуни и јули те године били изузетно водни у целој Србији и да су надошле реке биле начиниле огромне штете становништву и имовини. О томе обавештава и ондашња штампа, па се тако у новосадском “Српском дневнику” од 3. јула 1864. може прочитати: “21. јуна 1864. година из Београда јављају: Код нас је страшно пострадао свет од потопа. У јагодинској нахији као сиње море ухватио је поводањ 11 села и све је вода однела. Стока и усеви затрвени су. Људи по 3 – 4 дана висили по дрвећу или по таванима од кућа док им нису с лађама у помоћ дошли, тако је пострадао много села у нахији ћупријској, пожаревачкој и смедеревској “.

И тако из године у годину, у старим рукописним књигама, детаљно су описане велике поплаве, “потопи” који су изазвали глад, пустош, епидемије.

### **Организована хидролошка мерења на нашим просторима**

Приступајући значајним хидротехничким радовима у XVIII и XIX веку, посебно на Дунаву и Тиси, почињу озбиљна хидролошка осматрања и изучавања. Хидролошка осматрања која су вршена до XIX века нису имала систематски карактер, тако да се тим подацима касније изгубио сваки траг.

Прва систематска осматрања на територији Србије отпочела су у првој половини XIX века..

Прва водомерна станица на нашим просторима основана је 1812. године код војног утврђења Петроварадин – Нови Сад, на десној обали Дунава.

Потом следи оснивање читавог низа водомерних станица као што су: Бездан (1856. год.), Земун (1859. год.), Сланкамен (1888.год.), Нови Бечеј (1855.год.), Сента (1860.год.), итд. Пре оснивања ових станица вршена су осматрања водостаја, али она нису била везана за стални водомер. Тако нпр., у историјском архиву у Сремским Карловцима, постоје подаци о водостајима код Бездана пре оснивања сталне водомерне станице, али је непознато где је била локација те станице.

У периоду до Првог Светског рата, илустрације ради, на Дунаву је постојало 12 водомерних станица на којима су углавном вршена терминска осматрања водостаја.

Прва мерења протицаја на Дунаву, за која постоје писани подаци, почела су 1924. године код Бездана, Сланкамена и Ритопека.

Постоје подаци који указују да су мерења протицаја вршена још 1838. године (извесни Р.Вешерхли је мерио протицај на Дунаву). Такође извесни А.Хоспоцки је у току 1893. и 1895. године извршио серију од 8 мерења на Дунаву у профилу Текија – Оршава. Међутим, може се констатовати да су озбиљнија мерења протицаја воде на Дунаву, Сави и Тиси отпочела тек 1924. године. Илустрације ради, у периоду од 1924. године до II Светског рата, у профилу Бездан извршено је укупно 14 мерења, у профилу Богојево 19 мерења, итд.

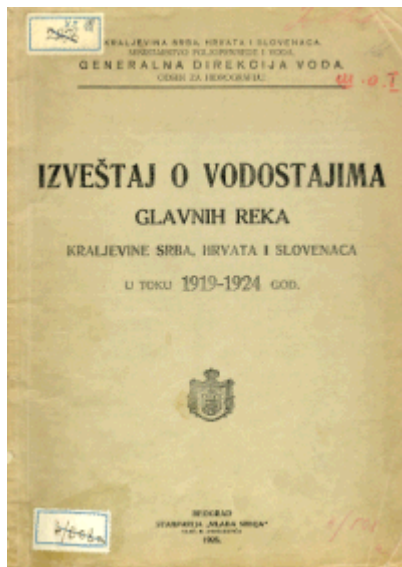
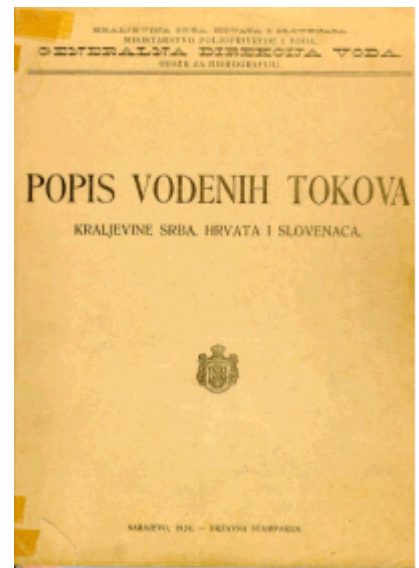
По завршетку I Светског рата оснива се Генерална дирекција вода која поред осталог наставља и са осматрањем водостаја, мерењем протицаја и других хидролошких радова како на постојећим тако и на новоформираним хидролошким станицама.

У периоду између два Светска рата хидролошка служба функционисала је у оквиру Генералне дирекције вода, односно почев од 1938. године у оквиру хидротехничког одељења Министарства Грађевина.

Поред својих редовних делатности у погледу осматрања и мерења, при Министарству Грађевина вршен је и читав низ послова студијског карактера за тадашње водопривредне потребе, од којих су најзначајнији:

- *Попис водених токова Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца*
- *Катастар водних снага Југославије*
- *Локалне ситуације са профилима за значајније реке на нашим просторима*
- *Попис хидрометријских станица са измереним подацима*
- *Извештај о водостајима - годишњаџи*
- *Извештај о поплавама. итд.*

Неопходно је нагласити да подаци из наведених студија, елабората и годишњака и данас имају своју широку примену за решавање различитих водопривредних питања и проблема.



У предговору прве публикације *“Извештај о водостајима главних река Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца у току од 1919-1924.”*, стоји следећи став који на посебан начин илуструје тадашње захтеве и потребе за хидролошким подацима, као кључном елементу за израду инжењерских пројеката и студија: *“Генерална дирекција вода ће наставити са редовним пуликовањем хидролошких података који сачињавају главну основу за техничке студије, намењене националној изради пројеката хидротехничких радова свију врста, и да ће се извршењем ових радова успети да се умање, ако не сасвим уклоне, опасност од воде и добити од истих све благодети, које човек може постићи од укроћених и подчињених му вода”*. Овим констатацијама ни сада не треба ништа додати или одузети.

За све станице на Дунаву које су основане у XIX веку па до I Светског рата, публиковани су подаци о водостајима у хидролошким годишњаџима бивше аустроугарске монархије, почев од 1876. године. Ови годишњаџи чувају се у Архиви Савезног Хидрометеоролошког Завода. После Првог Светског рата подаци осматрања водостаја редовно су публиковани у хидролошким извештајима Министарства пољопривреде и вода, касније Министарства Грађевина.



У току Другог Светског рата драстично је смањен број хидролошких станица и у значајнијој мери су прекинуте и друге активности у области хидролошке делатности.

Иако је крајем 1922.године у Краљевини Срба, Хрвата и Словенаца уведена извештајна служба,(на основу одговарајућих одлука Дунавске Међународне Комисије),

интересовање за хидролошке прогнозе и упозорења у нашој земљи почиње да расте, нарочито после катастрофалних поплава на Дунаву у току 1926. године. Поводом ових поплава, у закључку извештаја Генералне дирекције вода, стоји: *“У решењу низа проблема, који потичу из анализе узрока поплаве, било би од изузетне важности установити сарадњу између хидрометријске службе Мађарске и наше, у циљу размене потребних података”*.

После Другог Светског рата потписана је *“ Конвенција о режиму пловидбе на Дунаву “*, па је тадашња хидрометеоролошка служба прихватила задатак и обавезу о прикупљању и размени информација са такозваних *“извештајних станица”*, које су углавном биле лоциране дуж Дунава и његових непосредних притока. Упоредо са тим, почиње и издавање првих хидролошких прогноза за неколико профила на Дунаву и Сави. Све интензивнија пловидба на Дунаву и његовим притокама, чешћа појава великих вода и одбрана од њих, као и изградња великих водопривредних система, условљавала је проширење и модернизацију мреже извештајних станица и мреже станица за које се издају хидролошке прогнозе и информације.