

	Републички хидрометеоролошки завод	Шифра
	Процедура	QOP-C-002
Ревизија:	M	Врста процедуре:

## Хидролошка мерења и анализе површинских вода



Историјат ревизија документа		
Ревизија:	Датум:	Опис:
Ревизија А	06.07.2012.	Прва, иницијална верзија документа
Ревизија Б	24.08.2012.	Друга, побољшана верзија документа
Ревизија Ц	05.09.2012.	Трећа, побољшана верзија документа
Ревизија Д	23.05.2013.	Четврта, побољшана верзија документа
Ревизија Е	08.05.2014.	Пета, побољшана верзија документа
Ревизија Ф	17.11.2015.	Шеста, побољшана верзија документа
Ревизија Г	16.05.2016.	Седма, побољшана верзија документа
Ревизија Х	23.11.2017.	Осма, побољшана верзија документа
Ревизија И	26.11.2018.	Девета, побољшана верзија документа
Ревизија Ј	29.11.2019.	Десета, побољшана верзија документа
Ревизија К	20.11.2020.	Једанаеста, побољшана верзија документа
Ревизија Л	22.11.2021.	Дванаеста, побољшана верзија документа
Ревизија М	29.11.2022.	Тринаеста, побољшана верзија документа

Начинио:	Испитивао:	Одобрио:
Бојан Палмар	Славомир Стевановић	Владимир Димитријевић
Начелник одељења за мрежу хидролошких станица	Помоћник директора – Сектор за хидролошки осматрачки систем и анализе	Представник руководства за QMS
Датум: 29.11.2022. године	Датум: 29.11.2022. године	Датум: 29.11.2022. године



**Садржај:**

<b>1. Сврха .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Подручје примене .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Дефиниције и појмови .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Надлежности.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Опис процедуре .....</b>	<b>6</b>
5.1   Дијаграм тока.....	6
5.2   Старт .....	8
5.3   Планирање месечних активности .....	8
5.4   Реализација месечног програма .....	8
5.5   Осматрање водостаја, температуре површинских вода и ледених појава.....	9
5.6   Прикупљање, евидентирање, унос, обрада, контрола и верификација резултата мерења и осматрања, и архивирање података .....	10
5.7   Анализа реализације програма рада .....	11
5.8   Обрада хидролошких података .....	11
5.9   Хидролошке анализе површинских вода .....	12
5.10   Достављање хидролошких података и издавање стручних мишљења и хидрометеоролошких услова .....	13
<b>6. Референце, литература и примедбе .....</b>	<b>14</b>
6.1   Референце.....	14
6.2   Веза процедура - радна упутства .....	15
6.3   Литература .....	15
6.4   Примедбе.....	15
<b>7. Документација .....</b>	<b>15</b>
7.1   Важност .....	15
7.1.1   Важност процедуре .....	15
7.1.2   Документација .....	15
7.2   Одговорност.....	15
7.3   Дистрибуција .....	15
<b>8. Прилози .....</b>	<b>16</b>



## **1. Сврха**

Сврха процедуре је дефинисање редоследа и тока активности, пратеће документације и носилаца одговорности током функционисања система за хидролошка мерења и анализе површинских вода.

## **2. Подручје примене**

Ова процедура се примењује у Одељењу за мрежу хидролошких станица и Одељењу за хидролошке анализе.

## **3. Дефиниције и појмови**

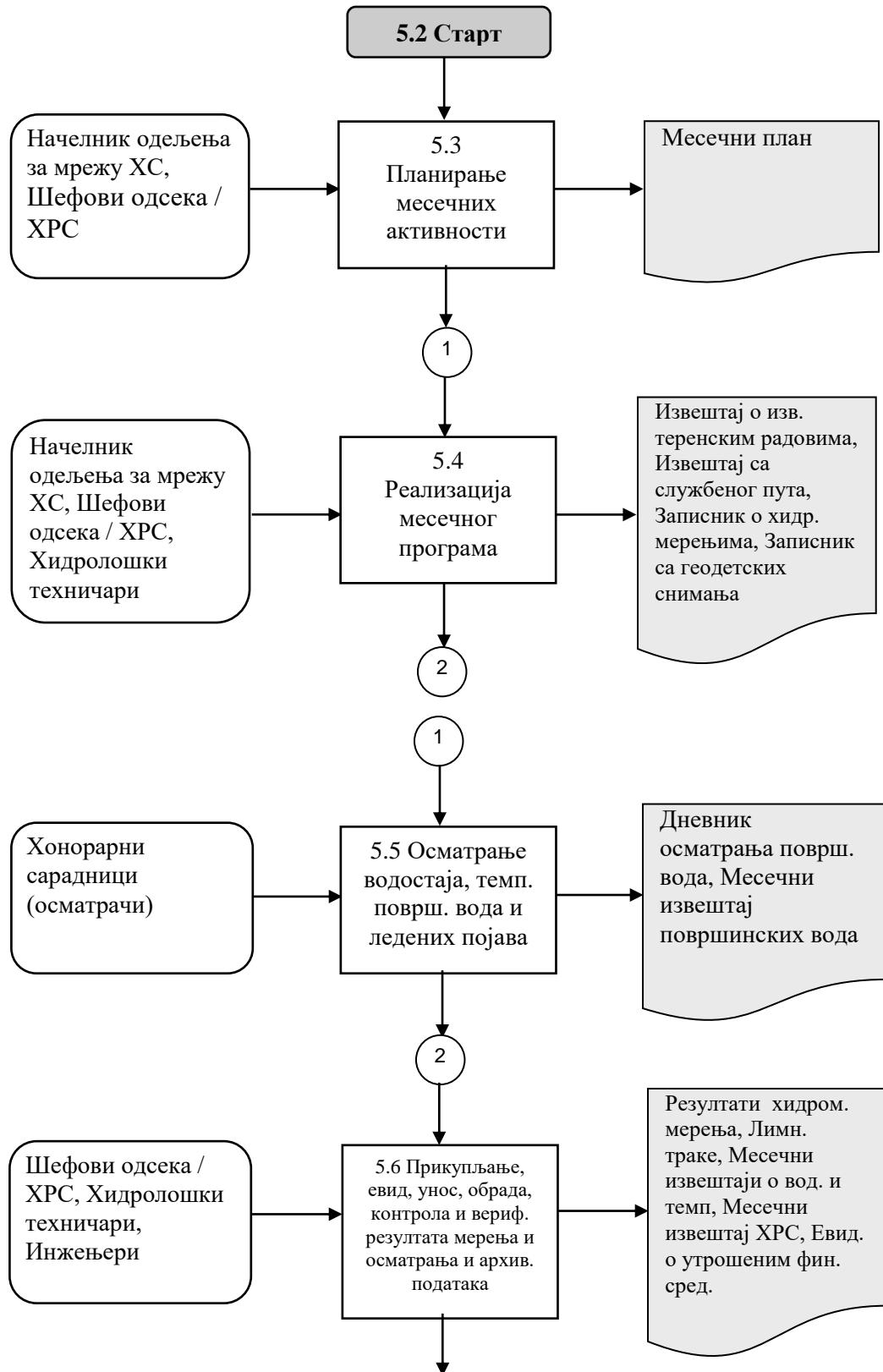
Нема нових појмова.

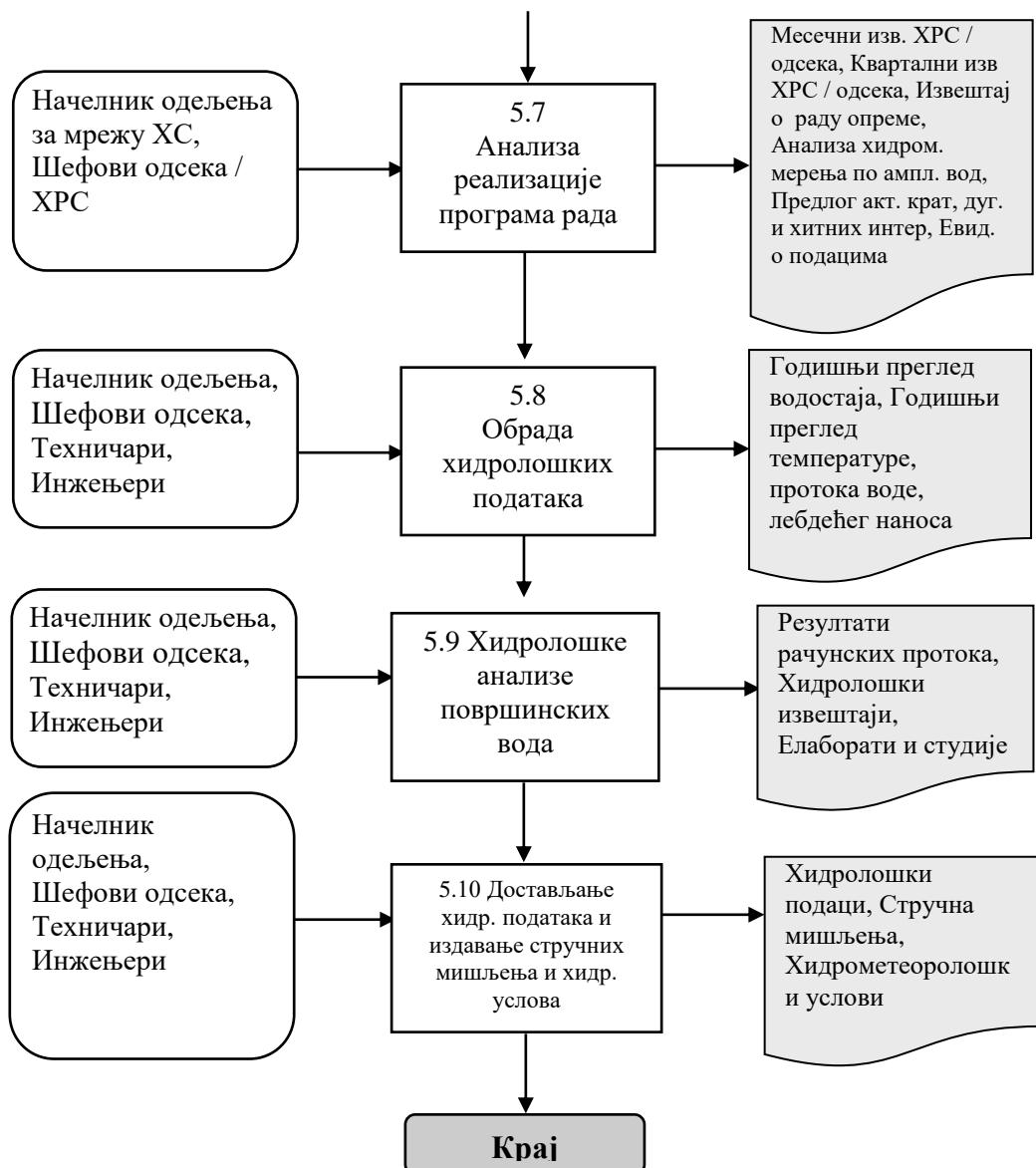
## **4. Надлежности.**

За спровођење активности по овој процедуре одговоран је помоћник директора који руководи сектором за хидролошки осматрачки систем и анализе.

## 5. Опис процедуре

### 5.1 Дијаграм тока





## **5.2 Старт**

Активности по овој процедуре почињу планирањем месечних активности израдом Месечног плана.

## **5.3 Планирање месечних активности**

Начелник одељења за мрежу хидролошких станица и шефови одсека / ХРС на основу Уредбе о утврђивању годишњег програма мониторинга статуса вода, ГОП-а, у складу са важећим уредбама, правилницима, упутствима и стандардима, Финансијским планом и Плана набавки дефинишу месечни план активности на мрежи хидролошких станица површинских вода.

Уредба о утврђивању годишњег програма мониторинга статуса вода, коју доноси Влада Републике Србије, утврђује годишњи програм рада мреже хидролошких станица површинских вода. Годишњи програм мониторинга статуса вода утврђује програм мониторинга површинских вода са бројем и положајем мерних места на површинским водама, начином и бројем мерења количине и нивоа површинских вода (QF-C-001 Програм рада станице - Државна мрежа хидролошких станица површинских вода). Годишњи програм рада, развоја и одржавања мреже хидролошких станица планира се у складу са Радним упутством (QR-C-033) Упутство за оптимални дизајн хидрометријске мреже, (QR-C-032) Упутство за планирање мерења речног наноса, речну морфологију и хидроморфологију, (QR-C-012) Упутство за успостављање и рад хидролошких станица и (QR-C-020) Упутство за обезбеђење квалитета хидролошких информација.

Месечни план (QF-C-002) садржи план хидрометријских мерења протока воде, план контроле рада хонорарних сарадника (QF-C-026 Листа провере рада и обучености хидролошких осматрача), снимања попречних профиле (QF-C-008 Попречни пресек – подаци теренских мерења), контроле коте нуле водомера, снимања подужног пада, план одржавања објекта мреже станица, зоне око објекта и инструмената. План се доноси за теренске послове.

Месечни план предлаже шеф хидролошке реонске станице, а предлог одобрава начелник одељења, а коначну сагласност на план даје Помоћник директора.

## **5.4 Реализација месечног програма**

Извршиоци месечног програма рада мреже хидролошких станица површинских вода су шефови станице, инжењери и хидролошки техничари у складу са месечним планом, налогом за службено путовање и радним циљевима. Месечним програмом и налогом за службено путовање прецизно је дефинисано шта је све потребно да буде извршено на појединој хидролошкој станици површинских вода.

У зависности од извршених хидрометријских мерења, извршиоци израђују Записник са хидрометријског мерења (QF-C-013), Записник са мерења протока ултразвучним инструментом (QF-C-024), Извештај о извршеном хидрометријском мерењу радаром (QF-C-028). У зависности од извршених осталих теренских радова извршиоци попуњавају формулар Попречни пресек – подаци теренских мерења (QF-C-008), Нивелмански записник (QF-C-017), Извештај о извршеним теренским радовима (QF-C-003) и извештај са службеног пута.

Избор методе за мерење (одређивање) протока воде врши се у складу са Радним упутством (QR-C-017) Упутство за избор и примену метода за мерење протока воде.

Мерења протока хидрометријским крилом врше се у складу са Радним упутством (QR-C-013) Упутство за мерења хидрометријским крилом. Мерења протока ултразвучним инструментом врше се у складу са Радним упутством (QR-C-003) Упутство за мерење протока АДЦП инструментом и (QR-C-026) Упутство за коришћење програма WinRiver II за мерење протока. Мерења протока коришћењем уређаја TRDI StreamPro ADCP врше се у складу са Радним упутством (QR-C-018) Упутство за коришћење уређаја TRDI StreamPro ADCP за мерење протока. Мерења површинских брзина радаром врше се у складу са Радним упутством (QR-C-014) Упутство за примену радара у хидрометрији и (QR-C-027) Упутством за примену технике индекса брзине и рачунање протока.

Избор методе за мерење (одређивање) суспендованог наноса врши се у складу са Радним упутством (QR-C-030) Упутство за узорковање, лабораторијску анализу и прорачун транспорта речног наноса, (QR-C-029) Упутством за калибрацију OBS сензора мутноће и укупних суспендованих материја.

Извршиоци према програму врше, контролу рада инструмената и опреме, хонорарних сарадника (осматрача), врше редовно и интервентно одржавање опреме и контролу стања магацина хидролошке опреме (QF-C-025), објекта и зоне око објеката.

У складу са спроведеном контролом извршиоци сва запажања се терена евидентирају у извештају са службеног пута, који достављају на оверу шефу одсека односно начелнику одељења.

По реализацији теренских радова, извршиоци евидентирају податке у извештај о извршеним теренским радовима (QF-C-003) који потписују и достављају шефу одсека/шефу хидролошке реонске станице на верификацију. Након верификације од шефа одсека/ шефа хидролошке реонске станице извештаји о извршеним теренским радовима (QF-C-003) се достављају начелнику одељења на усвајање.

## **5.5 Осматрање водостаја, температуре површинских вода и ледених појава**

Избор методе мерења и осматрања водостаја врши се у складу са Радним упутством (QR-C-015) Упутство за избор метода мерења и осматрања водостаја. Подешавање даталогера типа SEBA MDS4 врши се у складу са Радним упутством (QR-C-016) Упутство за подешавање даталогера типа SEBA MDS4. Подешавање модема SEBA врши се у складу са Радним упутством (QR-C-034) Упутство за конфигурисање “SEBA” модема. Идентификација и отклањање проблема у раду дигиталних уређаја врши се у складу са Радним упутством (QR-C-035) Упутство за SEBAConfig – идентификација и отклањање проблема. Подешавање даталогера типа CAE MMASTER врши се у складу са Радним упутством (QR-C-024) Упутство за подешавање даталогера типа CAE MMASTER. Постављање, рад и одржавање сензора врши се у складу са Радним упутством (QR-C-021) Упутство за рад и одржавање хидролошких сензора и (QR-C-023) Упутство за постављање и одржавање десет хидролошких сензора.

Хонорарни сарадници (осматрачи), у складу са Радним упутством (QR-C-002) Упутство за осматрање у државној мрежи хидролошких станица површинских вода, врше осматрање водостаја, температуре воде и ледених појава. Осмотрене податке хонорарни сарадници (осматрачи) уписују у Дневник мерења и осматрања површинских вода (QF-C-004) и Месечни извештај мерења и осматрања површинских вода (QF-C-005). Осмотрене податке хонорарни сарадници (осматрачи), достављају месечно поштом Хидролошким реонским станицама.

## **5.6 Прикупљање, евидентирање, унос, обрада, контрола и верификација резултата мерења и осматрања, и архивирање података**

Прикупљање података са аутоматских хидролошких станица врши се коришћењем програма за аутоматску аквизицију, евалуацију и архивирање хидролошких података у складу са Радним упутством (QR-C-019) Упутство за коришћење програма DEMASdb, (QR-C-022) Упутством за управљање мрежом хидролошких станица CAE MMASTER и (QR-C-028) Упутством за управљање базом хидролошких података CAE UDB.

Прикупљање, евидентирање и контрола хидролошких података мерења и осматрања врши се на Хидролошким реонским станицама.

Хидролошки техничари, евидентирају, припремају, контролишу, обрађују и уносе Дневник мерења и осматрања површинских вода (QF-C-004), Месечни извештај мерења и осматрања површинских вода (QF-C-005) и Месечни извештај мерења садржаја лебдећег наноса (QF-C-016); евидентирају, уносе и обрађују податке из Записника са хидрометријског мерења (QF-C-013), Записника са мерења протока ултразвучним инструментом (QF-C-024), Извештаја о извршеном хидрометријском мерењу радаром (QF-C-028) и формулара Детаљног мерење лебдећег наноса (QF-C-015); евидентирају и уносе податке из Нивелманског записника (QF-C-017) и из формулара Попречни пресек – подаци теренских мерења (QF-C-008); припремају лимнографске траке за обраду и своја запажања уписују у формулар Евиденција о раду станице (QF-C-010); евидентирају промене на хидролошким станицама у формулару Записник о променама на хидролошкој станици (QF-C-029), Технички записник о постављању хидролошке станице (QF-C-006) и ажурирају формулар Историјат хидролошке станице површинских вода (QF-C-007).

Хидролошки техничари, податке уносе у информациони систем и врше обраду података. Податке хидрометријских мерења уносе и врше обраду по обављеном теренском послу, а податке из месечног извештаја о водостајима, температури воде и суспендованом наносу уносе у информациони систем на месечном нивоу.

По уносу података у информациони систем шеф Хидролошке реонске станице и инжењери врше верификацију осмотрених и мерених података, и контролу, обраду и верификацију података о водостајима и температури воде који су забележени на хидролошким аутоматским станицама.

Шеф Хидролошке реонске станице месечно доставља записнике и извештаје о извршеним мерењима, месечне извештаје, лимнографске траке, техничке записнике и измене историјата хидролошких станица, записнике о снимању попречних профиле и контроли нуле станице, месечни извештај Хидролошке реонске станице, евиденције о извршеном броју хидрометријских мерења и утрошеним финансијским средствима.

Обрада мерења суспендованог наноса на основу резултата мерења ADCP – уређајем и узорковања врши се у складу са Радним упутством (QR-C-031) Упутство за коришћење програма ViSea STAR.

Унос, обрада и архивирање хидролошких података врши се у складу са Радним упутством (QR-C-001) Упутство за унос и обраду података у хидролошком информационом систему WISKI.

## **5.7 Анализа реализације програма рада**

Шефови одсека на основу месечног плана рада (QF-C-002), извештаја о обављеним теренским пословима (QF-C-003) и резултатима извршених мерења и осматрања израђује месечне извештаје хидролошке станице или одсека који се доставља начелнику као и предлоге краткорочних и дугорочних активности и хитних интервенција. Ови предлози служе за доношење месечних планова за наредне месеце, за припрему годишњег плана и финансијског плана за наредну годину или дугорочних планова.

Шеф Хидролошке реонске станице квартално израђује и доставља извештај одсека – Хидролошке реонске станице, извештај о раду опреме за регистраовање водостаја, анализу извршених хидрометријских мерења по амплитуди водостаја, и евиденцију о достављеним подацима.

## **5.8 Обрада хидролошких података**

Групу послова Обрада хидролошких података чини:

- обрада аналогних записа о водостајима – лимнографских трaka,
- анализа квалитета осмотрених и измерених података,
- верификација зависности проток-водостај,
- прорачун протока воде,
- анализа елемената биланса површинских вода,
- анализа и корекција претходних прорачуна протока,
- архивирање хидролошких података.

У оквиру обраде хидролошких података, обављају се послови који се односе на: одржавање и управљање хидролошког информационог система, управљање хидролошким подацима извршавањем верификације, обраде, коришћења, складиштења, заштите, размене, извештавања и објављивања хидролошких података и информација.

Обрада хидролошких података се врши у оквиру хидролошког информационог система. Одељење за мрежу хидролошких станица врши унос података о водостајима, температуром воде и леду (који су прошли предвиђену проверу) и обрађених резултата хидрометријских мерења протока воде у хидролошки информациони систем. Аналогни записи водостаја (лимнографске трake) обрађују се на тај начин што се прво врши скенирање лимнографских трaka, а затим обрада скенираних лимнографских трaka коришћењем рачунарског програма. Лимнографске трake се обрађују у складу са Радним упутством (QR-C-025) Упутство за обраду скенираних лимнографских трaka.

Подаци који су резултат обраде скенираних лимнографских трaka се уносе у хидролошки информациони систем. На основу терминских (часовних) вредности водостаја регистрованих дата логером, обрађених скенираних лимнографских трaka и осматрања осматрача, одређују се средњедневни водостаји, средњедневни месечни водостаји, месечни екстреми и времена њихове појаве, средњегодишњи водостаји, годишњи екстреми и времена њихове појаве.

Контрола података о водостајима врши се упоређивањем осмотрених терминских вредности и вредности добијених из аналогних или дигиталних записа, као и упоређивањима одговарајућих вредности са суседних станица на истој реци. Према потреби врше се накнадне обраде, анализе и корекције. Резултати обраде су Годишњи прегледи водостаја који се израђују за сваку хидролошку станицу. Годишњи преглед

водостаја садржи дневне вредности, средње, минималне и максималне вредности водостаја по месецима и за годину као и датуме појаве екстрема.

Контрола осмотрених терминских података о температурата воде врши се упоређивањима одговарајућих вредности са суседних станица. Према потреби врше се накнадне обраде, анализе и корекције. Резултати обраде су Годишњи прегледи температура воде. Годишњи преглед температуре воде садржи термински измерене вредности температуре воде за сваки дан, средње, минималне и максималне вредности температуре воде по месецима и за годину, као и датуме појаве екстрема.

Контрола квалитета података и верификација поузданости података врши се у складу са Правилником о садржини, начину вођења и одржавања фонда метеоролошких и хидролошких података и информација, као и методама контроле квалитета и верификације поузданости података и начину њиховог објављивања.

На основу резултата хидрометријских мерења, формирају се графичке зависности  $Q = f(H)$  - "криве протока", за текућу годину. Коришћењем ових зависности и Годишњих прегледа водостаја врши се прорачун средњих дневних, месечних и годишњих екстрема протока воде. Одређивање графичке зависности  $Q = f(H)$  врши се у складу са Радним упутством (QR-C-010) Упутство за коришћење модула SKED (rating curve editor) у оквиру WISKI апликације за рад са базом хидролошких података. Добијени резултати се верификују билансирањем протока воде на сливу, које се врши у складу са Радним упутством (QR-C-009) Упутство за прорачун и билансирање протока на рекама у Републици Србији. Резултати обраде су годишњи прегледи протока воде.

Обрађени, контролисани и верификовани годишњи прегледи водостаја, температуре воде, протока воде и проноса лебдећег наноса штампају се у форми прописаних образца и одлажу у архиву Завода.

У реализацији ових активности учествују начелник одељења, шеф одсека и извршиоци, односно инжењери и техничари.

## **5.9 Хидролошке анализе површинских вода**

Групу послова Хидролошке анализе чине:

- анализа режима површинских вода за поједине сликове, подручја и целу територију Републике,
- израда студија и елабората за поједине сликове и подручја,
- израда хидролошких основа за потребе водопривреде.

На основу расположивих података оprotoцима за све хидролошке станице врше се статистичке анализе и прорачуни и одређују основни режимски показатељи: просечни protoци, мале и велике воде. Статистичке анализе се врше у складу са Радним упутством (QR-C-011) Упутство за коришћење статистичког модула у оквиру WISKI апликације за рад са базом хидролошких података. Из добијених резултата рачунских протока дефинишу се карактеристичне вредности које се дају у условима стручних мишљења Завода, и које се користе за потребе димензионисања водопривредних објеката, заштиту квалитета површинских вода, израде хидролошких прогноза и одбране од великих вода.

На основу података оprotoцима воде, примене хидролошких модела, климатских и физичко-географских карактеристика сликова поједињих река, израђују се хидролошки извештаји, елаборати и студије у којима се за проучавани сливи дефинишу просторна и

временска расподела вода као и законитости појава екстрема. Одређивање физичко-географских карактеристика сливова се врши у складу са Радним упутством (QR-C-005) Упутство за одређивање хидрогеографских карактеристика сливова река.

За потребе верификације и новелирања математичких модела отицања воде са природних сливова и за потребе прорачуна средњих малих и великих вода за хидролошки неизучене сливове, врше се специјалне анализе осмотрених поплавних таласа, израда регионалних зависности карактеристичних вредности протока воде од физичко-географских карактеристика слива, анализе и прорачуни јаких киша различитих трајања , итд.

Комплексном анализом добијених резултата из урађених студија, елабората и хидролошких прорачуна одређују се карактеристике режима површинских вода и укупно расположиве количине површинских вода на територији Републике Србије као и њихова просторна и временска расподела, што представља хидролошке основе за све врсте планирања и пројектовања водопривредних, електропривредних, мелиорационих, саобраћајних, комуналних и др. система и објеката. За ову намену израђују се различити табеларни, графички и картографски прикази лемената водног режима.

У реализацији ових активности учествују начелник одељења, шеф одсека и извршиоци, односно инжењери и техничари.

## **5.10 Достављање хидролошких података и издавање стручних мишљења и хидрометеоролошких услова**

Послови на достављању хидролошких података и издавању стручних мишљења и хидрометеоролошких услова реализују се путем:

- пријема и анализе захтева,
- издавање хидролошких података,
- прегледа достављене техничке документације и контроле приложених хидролошких прорачуна,
- израде стручних мишљења,
- израде хидрометеоролошких услова,
- израде одговора на достављени захтев.

По пријему, захтев се евидентира, анализира и сагледава тип врста и обим услуге и организује реализација послова по захтеву. На захтев корисника хидролошких и метеоролошких услуга РХМЗ-а, достављају се хидролошки подаци и издају стручна мишљења (QF-C-018) и хидрометеоролошки услови (QF-C-019).

У захтеву за подацима, корисник услуга наводи врсту податка и период за који се подаци траже. Подаци се подносиоцу захтева достављају као штампани материјал, путем електронске поште и на магнетним медијима (CD). Поступак обраде и доставе података се врши у складу са Радним упутством (QR-C-006) Упутство за пријем, обраду и достављање хидролошких података на захтев корисника. У реализацији ове активности учествују шеф одсека и извршиоци, односно инжењери и техничари.

Према Закону о водама и Изменама и допунама Закона о планирању и изградњи, РХМЗ даје стручна мишљења у поступку издавања водних услова од стране надлежних органа за припрему техничке документације за изградњу и реконструкцију објеката и за извођење других радова који могу утицати на промене у водном режиму. Уз захтев за

стручно мишљење РХМЗ, инвеститор, односно надлежни орган, подноси основне податке о локацији и намени објекта и по потреби претходне студије и идејна решења којим се сагледава утицај објекта на водни режим, као и водног режима на објекат. При изради стручних мишљења врши се преглед техничке документације приложене уз захтев, контрола хидролошких анализа и прорачуна, примењених метода и коришћених хидролошких и метеоролошких података. По потреби, тражи се допуна техничке документације (QF-C-021) и дају информације о расположивим хидролошким и метеоролошким подацима које треба користити у изради техничке документације, као и методама њиховог коришћења. Уколико се предметни објекат/радови планирају у зони хидролошке станице, хидролошки прорачуни за потребе издавања мишљења могу да се врше и у РХМЗ на основу расположивих података. Мишљења садржи услове које треба да задовољи техничка документација, а који се односе на: меродавне вредности хидролошких величина и ограничења у погледу коришћења вода која имају за циљ очување режима површинских и подземних вода. Стручна мишљења се издају у форми прописаној од стране Републичке дирекције за воде министарства надлежног за послове водопривреде. Поступак изrade стручних мишљења врши се у складу са Радним упутством (QR-C-007) Упутство за пријем, израду и издавање мишљења у поступку прибављања водних услова према захтевима подносилаца. У реализацији ових активности учествују шеф одсека и извршиоци, односно инжењери и техничари.

У поступку изrade урбанистичких планова, на основу Закона о планирању и изградњи, односно Правилника о садржини и начину изrade планских докумената, РХМЗ издаје хидрометеоролошке услове. Уз захтев за хидрометеоролошке услове подносилац (локална самоуправа или обрађивач плана) подноси основне податке о подручју предметног урбанистичког плана. У условима су наведене локације постојеће инфраструктуре РХМЗ-а у складу са "Уредбом о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врсте ограничења која се могу увести у заштитним зонама", годишњим програмима мониторинга, као и у складу са расположивошћу хидролошких и метеоролошких података за подручје предметног плана. Хидрометеоролошки услови се издају у форми која одговара решењу у управном поступку. Поступак издавања хидрометеоролошких услова врши се у складу са Радним упутством (QR-C-008) Упутство за пријем, израду и издавање хидрометеоролошких услова према захтевима подносилаца.

У реализацији ових активности учествују начелник одељења, шеф одсека и извршиоци, односно инжењери и техничари.

Напомена: Сви одговори (подаци, допуне, мишљења, услови и др.) се верификују парофом од стране начелника одељења, а потписују их помоћници директора и директор Завода.

## 6. Референце, литература и примедбе

### 6.1 Референце

У процедуре се референцира на:

Шифра документа	Назив документа	Примедба

## **6.2 Веза процедуре - радна упутства**

Број активности у процедуре	Шифре Радних упутстава				
5.3	QR-C-012	QR-C-020	QR-C-032	QR-C-033	
5.4	QR-C-003	QR-C-013	QR-C-014	QR-C-017	QR-C-018
	QR-C-026	QR-C-027	QR-C-029	QR-C-030	
5.5	QR-C-002	QR-C-015	QR-C-016	QR-C-021	QR-C-023
	QR-C-024	QR-C-034	QR-C-035		
5.6	QR-C-001	QR-C-019	QR-C-022	QR-C-028	QR-C-031
5.8	QR-C-004	QR-C-009	QR-C-010	QR-C-025	
5.9	QR-C-005	QR-C-011			
5.10	QR-C-006	QR-C-007	QR-C-008		

## **6.3 Литература**

### **6.4 Примедбе**

Ова процедура је поверљив документ и не сме бити давана лицима ван Републичког хидрометеоролошког завода Србије без одобрења представника руководства за квалитет, како у целости тако и било који њен део.

## **7. Документација**

### **7.1 Важност**

#### **7.1.1 Важност процедуре**

Важећа процедура се чува без ограничења. Неважећа процедура мора да се чува најмање 5 (пет) година после њене измене од стране представника руководства за квалитет. Као меродаван, узима се датум ревизије.

#### **7.1.2 Документација**

Документација направљена у току реализације процедуре мора да се чува најмање 5 (пет) година након креирања. Треба предузети све мере да не дође до губитка или оштећења ове документације.

### **7.2 Одговорност**

Представник руководства за квалитет, именује одговорно лице за овај документ. Одговорност обухвата право ревидирања и модификовања.

### **7.3 Дистрибуција**

Одговорно лице за издавање нових процедуре, њихово процењивање и модификовање је представник руководства за квалитет. Сви сарадници који имају приступ овој процедуре се воде у прегледном плану. Ако су потребне додатне процедуре захтеваће их представник руководства за квалитет.

## **8.Прилози**

У прилогу су следећи документи

Шифра документа	Назив документа	Примедба
QR-C-001	Упутство за унос и обраду података у хидролошком информационом систему WISKI	
QR-C-002	Упутство за осматрање у државној мрежи хидролошких станица површинских вода	
QR-C-003	Упутство за мерење протока АДЦП инструментом	
QR-C-004	Упутство за обраду лимнографских трака	
QR-C-005	Упутство за одређивање хидрогеографских карактеристика сливова река	
QR-C-006	Упутство за пријем, обраду и достављање хидролошких података на захтев корисника	
QR-C-007	Упутство за пријем, израду и издавање мишљења у поступку прибављања водних услова према захтевима подносилаца	
QR-C-008	Упутство за пријем, израду и издавање хидрометеоролошких услова према захтевима подносилаца	
QR-C-009	Упутство за прорачун и билансирање протока на рекама у Републици Србији	
QR-C-010	Упутство за коришћење модула SKED (rating curve editor) у оквиру WISKI апликације за рад са базом хидролошких података	
QR-C-011	Упутство за коришћење статистичког модула у оквиру WISKI апликације за рад са базом хидролошких података	
QR-C-012	Упутство за успостављање и рад хидролошких станица	
QR-C-013	Упутство за мерења хидрометријским крилом.	
QR-C-014	Упутство за примену радара у хидрометрији	
QR-C-015	Упутство за избор метода мерења и осматрања водостаја	

QR-C-016	Упутство за подешавање даталогера типа SEBA MDS4	
QR-C-017	Упутство за избор и примену метода за мерење протока воде.	
QR-C-018	Упутство за коришћење уређаја TRDI StreamPro ADCP за мерење протока	
QR-C-019	Упутство за коришћење програма DEMASdb	
QR-C-020	Упутство за обезбеђење квалитета хидролошких информација	
QR-C-021	Упутство за рад и одржавање хидролошких сензора	
QR-C-022	Упутство за управљање мрежом хидролошких станица CAE MMASTER	
QR-C-023	Упутство за постављање и одржавање десет хидролошких сензора	
QR-C-024	Упутство за подешавање даталогера типа CAE MMASTER	
QR-C-025	Упутство за обраду скенираних лимнографских трака	
QR-C-026	Упутство за коришћење програма WinRiver II за мерење протока	
QR-C-027	Упутство за примену технике индекса брзине и рачунање протока	
QR-C-028	Упутство за управљање базом хидролошких података CAE UDB	
QR-C-029	Упутство за калибрацију OBS сензора мутноће и укупних суспендованих материја	
QR-C-030	Упутство за узорковање, лабораторијску анализу и прорачун транспорта речног наноса	
QR-C-031	Упутство за коришћење програма ViSea STAR	
QR-C-032	Упутство за планирање мерења речног наноса, речну морфологију и хидроморфологију	
QR-C-033	Упутство за оптимални дизајн хидрометријске мреже	
QR-C-034	Упутство за конфигурисање "SEBA" модема	
QR-C-035	Упутство за SEBAConfig – идентификација и отклањање проблема	

QF-C-001	Програм рада станице - Државна мрежа хидролошких станица површинских вода	
QF-C-002	Месечни план и програм радова	
QF-C-003	Извештај о извршеним теренским радовима	
QF-C-004	Дневник мерења и осматрања површинских вода	
QF-C-005	Месечни извештај мерења и осматрања површинских вода	
QF-C-006	Технички записник о постављању хидролошке станице	
QF-C-007	Историјат хидролошке станице површинских вода	
QF-C-008	Попречни пресек – подаци теренских мерења	
QF-C-009	Преглед извршених послова	
QF-C-010	Евиденција о раду станице	
QF-C-013	Записник са хидрометријског мерења	
QF-C-015	Детаљно мерење лебдећег наноса	
QF-C-016	Месечни извештај мерења садржаја лебдећег наноса	
QF-C-017	Нивелмански записник	
QF-C-018	Образац мишљења	
QF-C-019	Образац услова	
QF-C-020	Образац повраћаја	
QF-C-021	Образац захтева за допуну	
QF-C-024	Записник са мерења протока ултразвучним инструментом	
QF-C-025	Листа провере стања магацина хидролошке опреме	
QF-C-026	Листа провере рада и обучености хидролошких осматрача	
QF-C-027	Листа провере опреме за мерења АДЦП инструментом	
QF-C-028	Извештај о извршеном хидрометријском мерењу радаром	
QF-C-029	Записник о променама на хидролошкој станици	