



Здружение МАКЕДОНСКИ КОМИТЕТ ЗА ГОЛЕМИ БРАНИ - ЗМКГБ Скопје  
тел. 02 3116-066, лок. 135, лок. 136, факс. 02 3118-834, <http://www.macold.org.mk>  
Адреса: Градежен факултет - Универзитет Св. Кирил и Методиј,  
бул. Партизански одреди, 24, 1000 Скопје, РС Македонија  
Жиро сметка: 300000001888141, Трансакциска сметка за донации 300000004369692  
ЕДБ/МК: 4030002505887, Комерцијална банка АД-Скопје

---

**ЗАПИСНИК**  
од 5. седница на претседателството на ЗМКГБ,  
одржана на 10.2.2023 година

(верзија 2023-02-11)

Скопје, февруари 2023 година

## **ЗАПИСНИК**

од 5. седница на претседателството на ЗМКГБ,  
одржана на 10.2.2023 година

На Седницата, одржана во салата за состаноци за здруженијата на ГФ во Скопје со почеток во 12:00 часот, присуствуваа членовите на претседателството и надзорниот одбор:

1. Љупчо Петковски, претседател на ЗМКГБ,
2. Стевчо Митовски, потпретседател на ЗМКГБ
3. Драги Дојчиновски, член на претседателство
4. Лидија Зафировска, член на претседателство
5. Илија Кондински, член на претседателство
6. Игор Пешевски, член на претседателство
7. Игор Николоски, член на претседателство

Најавено отсутни на седницата:

1. Славко Милевски, ген. секретар на ЗМКГБ,
2. Ибраими Шпресим, член на претседателство
3. Драган Димитриевски, член на претседателство
4. Здравко Јаковлевски, член на надзорен одбор

Ненајавено отсутни на седницата:

1. Ѓорѓи Чакаровски, член на претседателство
2. Орце Мангаровски, член на надзорен одбор
3. Даниел Цеков, член на надзорен одбор

На Седницата, беа поканети и членови на Редакцискиот и Организациониот одбор за идните манифестации на здружението за брани. Од поканетите, присуствуваа:

1. Фросина Пановска, тех. секретар на ЗМКГБ,
2. Љубе Димов, АД Водостопанство на РСМ, член на Организациониот одбор
3. Илиос Вилос, УКО, Битола, член на Редакцискиот одбор

Седницата, одржана со физичко присуство, ја отвори претседателот на ЗМКГБ, Љупчо Петковски. На почетокот на Седницата беше дополнет и усвоен следниов

## **ДНЕВЕН РЕД**

1. Усвојување на записникот од 4. седница на Претседателството на ЗМКГБ, одржана на 8.11.2022.
2. Информација за Годишното собрание на ЗМКГБ, одржано во Скопје, на 23.12.2022 година.
3. Припрема за стручна посета на брани во Грција, во период 23.4.2023 (Недела) – 26.4.2023 (Среда)
4. Припрема за 13-то Советување за водостопанство и хидротехника, 6-7.10.2023 година.
5. Актуелна состојба со користење на акумулацијата Тиквеш.
6. Разно.

За секоја од наведените точки од Дневниот ред се разви дискусија со следниве

## **ЗАКЛУЧОЦИ**

### **Точка 1. Записник од претходната седница**

Записникот од 4. Седница на Претседателството, финалната верзија, е доставен до сите членови на Претседателството на ЗМКГБ, и во однос на текстот на истиот не се констатирани забелешки, по што едногласно се усвои.

### **Точка 2. Информација за Годишното собрание на ЗМКГБ**

Љ. Петковски информираше за Годишното собрание на ЗМКГБ, кое се одржа со физичко присуство на 23.12.2022 година, во конференциската сала на КООИ на РМ. На Годишното собрание учествуваа 34 делегати на ЗМКГБ.

Претседателот на ЗМКГБ поднесе Извештај за работата на Здружението во периодот меѓу двете годишни собранија, во кој беа дадени информации за спроведените активности. Подвлече дека главниот настан во организација на ЗМКГБ во 2022 година беше 2-рата Конференција за хидројаловишта, во Штип, 21-22.10.2022. Извештајот за работата на ЗМКГБ за периодот 24.12.2021 - 23.12.2022 година беше едногласно прифатен.

Беше потпишан Меморандум за соработка меѓу AlbCOLD и MaCOLD, од претседателите на националните комитети за големи брани, Arjan Jovani и Љупчо Петковски, кој беше одобрен со акламација од делегатите на Собранието.

Планот за активности и финансискиот план за 2023 година беа едногласно прифатени. Според тој план во следниот период Претседателството на ЗМКГБ треба да операционализира три главни настани: Стручна екскурзија, посета на брани во Грција, април, 2023 (три работни дена), Научен собир, Скопје октомври 2023 и Годишно собрание на ЗМКГБ, со семинар, Скопје, декември 2023, Скопје.

Во рамките на Годишното собрание беше одржан Семинар на тема „Искуства од истраги, планирање, градба и одржување на јаловишни и конвенционални брани“, со говорна презентација на четири реферати.

После затворањето на Годишното собрание имаше скроман коктел со неформални разговори меѓу делегатите.

### **Точка 3. Припрема за стручна посета на брани во Грција**

Зошто е предвидена Грција? Затоа што во последните 15 години таму се изградени 70 големи брани, меѓу кои и типови на брани, кои ги нема во Македонија. Така што посетата на тие објекти би било корисно за членовите на нашето здружение за брани. Стручната посета на брани во Грција беше испланирана во почетокот на 2020 година и не би требало повторно да ги ангажираме колегите од Грција за истата работа. Предлогот од George Douinas, претседателот на GCOLD, беше добиен на 28.2.2020 година. Тој се состои во следното:

**(Day 1) Sunday, 23.4.2023**

**Skopje (start at 01:00) - Athens (arrival at 13:00, free afternoon)**

**(Day 2) Monday, 24.4.2023**

**Athens (start at 09:00)**

**(1) Marathonas**

**(2) Mornos**

**Agrinio (arrival at 18:30)**

**(Day 3) Tuesday, 25.4.2023**

**Agrinio (start at 09:00)**

- (3) Kremasta
  - (4) Kastraki
  - (5) Passing by: Stratos
- Arta (arrival at 18:00)

(Day 4) Wednesday, 26.4.2023

Arta (start at 09:00)

- (6) Messochora
  - (7) Ilarionas
  - (8) Passing by: Sfikia, Aghia Varvara, Assomata
- Thessaloniki (arrival at 19:00, coffee break)
- Thessaloniki (start at 20:30) - Skopje (arrival at 23:30)

Според овој предлог беа контактирани поголем број туристички агенции, беа добиени две понуди, а на седницата одржана на 9.3.2020 година беше усвоена понудата од Savana, Скопје, со цена во двоктреветна соба од 10,900 мкд.

За операционализација на стручната екскурзија беа предложени и усвоени следните активности на Претседателството на ЗМКГБ:

1. Барање до Savana, Скопје за обновена Понуда, според сегашните цени
2. Барање до GCOLD за Потврда за реализација на стручната посета во три работни дена (според предлогот од 28.2.2020), што би се реализирала во периодот 23.4-26.4.2023.
3. Разгледување и усвојување на обновената Понуда од Савана, Скопје, најдоцна до 28.2.2023.
4. Пријавувањето ќе биде од секој учесник директно во туристичката агенција Savana, Скопје, со уплата на аванс од 6,000.00 денари, најдоцна до 31.3.2023.
5. Со цел да се зголеми интересот за стручната екскурзија, за првите 40 пријавени, ЗМКГБ ќе покрие 20 евра, односно 1,200 мкд. Овој трошок на ЗМКГБ од  $40 \times 1200 = 48,000$  мкд беше усвоен со финансискиот план за 2023 година на Годишното собрание на ЗМКГБ,
6. Во Понудата од Савана да биде подвлечено дека за реализација на патувањето е потребен минимум 40 патници и доколку се откаже патувањето поради недоволен број учесници, авансот ќе биде вратен во рок од 15 дена.

#### **Точка 4. Припрема за 13-то Советување за водостопанство и хидротехника**

За претстојното 13-то Советување за водостопанство и хидротехника (ВСХТ), во октомври 2023 година, беше предложено да се одржи на 6-7.10.2023 со физичко присуство. Според искуството од организацијата на 12-Советување (со 21 реферат со говорна презентација, од 24 реферати публикувани во Зборникот) се предложи следното. Еднодневно советување (со свечено отворање, коктел и три пленарни сесии, со пауза за ручек/кетеринг) во салата за конференции на КОАОИ, Скопје на 6.10.2023 (Петок). Стручна посета на браната Отиња, Штип (во фаза на градба) на 7.10.2023 (Сабота).

Пред да се усвојат темите за 13-то Советувањето беше даден Преглед на досегашните теми од претходните советувања за ВСХТ:

12-Советување, 2019

1. Одржување, санација и надградба на хидросистеми со брани за водни акумулации и хидројаловишта
2. Истражување, проектирање, градење и оскултација на брани со хидротехнички објекти
3. Користење на повеќенаменски водостопански системи

4. Практична примена на законската регулатива во водостопанството и хидротехниката
5. Стопирана реализација на големи хидроенергетски системи во РСМ
6. Наводнување и одводнување

#### 11-Советување, 2016

1. Преструктурирање на водостопанството
2. Оперирање со изградените водостопански системи
3. Актуелни проблеми со јавни набавки, финансирање и реализација на хидротехничките објекти

#### 10-Советување, 2014

1. Институционална поставеност, законска регулатива, администрирање и стопанисување со водите
2. Управување со водите во услови на климатски промени и екстремни хидролошки услови
3. Истражување, проектирање, градба и одржување на хидротехничките објекти

Со цел да се одржи континуитет со претходните советувања и да се опфатат сегашни актуелни теми во водостопанството и хидротехниката се предложени и усвоени следните теми:

1. Сегашна состојба во користењето на водите (водоснабдување, наводнување, хидроенергетика) и одбрана од поплави,
2. Администрирање со водите и можности за подобрување на организационата поставеност на водостопанството,
3. Подобрување на сигурноста и функционалноста на старите брани,
4. Повеќенаменски акумулации - активна мерка за ублажување на влијанието од климатските промени,
5. Предизвици за браните и акумулациите предизвикани од изградба на соларни и ветерни централи.

Предложени и усвоени се следните значајни датуми:

31.5.2023 Доставување на резиме

15.6.2023 Известување за прифаќање на резимето, со упатства за подготовка на рефератот

1.9.2023 Доставување на комплетни реферати

1.10.2023 Конечно соопштение со програма на Советувањето

6.10.2023 Работен ден на Советувањето (КООИ во Скопје или хотел Романтик, езеро Младост, Велес)

7.10.2023 Стручна посета на брана Отиња, Штип

Првото соопштение да биде составено и испратено до членството на ЗМКГБ најдоцна до 28.2.2023 година.

#### **Точка 4. Актуелна состојба со користење на акумулацијата Тиквеш**

Л. Зафировска образложи дека во сегашниот период водите од повеќенаменската акумулација Тиквеш се користат за: (1) производство на ЕЕ од АД ЕСМ, (2) наводнување од АД ВС на РСМ, (3) Еуроникел (Фени) за индустриска вода и (4) Општина Неготино за техничка вода.

Во февруари 2023 нивото во акумулацијата е исклучително ниско и со спротивставени оперативни правила на најголемите корисници АД ЕСМ (хидроенергетика) и АД ВС на РСМ (наводнување). Сегашното ниско ниво во

акумулацијата и опоненцијата меѓу водостопанските гранки „хидроенергетика“ и „наводнување“, не гарантира дека во идниот период ќе бидат задоволени потребите на водокорисниците. Затоа, од ДИЖС ќе биде упатено барање до МЖСПП, да се добие Стручно мислење од Комисијата за брани за надминување на неповолната состојба со користење на акумулацијата Тиквеш.

Љ. Димов посочи дека според постојните оперативни правила за користење на акумулацијата Тиквеш, корисникот „хидроенергетика“ може да го спушти водното ниво најниско до кота 245 мнв во пред-вегетативниот период, кој започнува на 1. април. Во моментот нивото во акумулацијата е 240 мнв и не е соодветно за корисникот „наводнување“, зашто не се гарантира дека ќе бидат задоволени потребите на земјоделските култури.

Љ. Петковски се осврна на физичките параметри на акумулацијата Тиквеш која е со кота на преливање (или нормално ниво) на 265 мнв и вкупен волумен од околу 480 Мм<sup>3</sup>. Со оперативните правила за повеќенаменската акумулација треба да бидат задоволени целите помеѓу најзначајните водостопански гранки. Основната цел на „Хидроенергетика“ е водното ниво да биде во близина на нормалното ниво, за да се користат турбините на ХЕЦ Тиквеш со максимален бруто пад и оптимален коефициент на полезно дејство. Основната цел на „Наводнување“ е да има резервиран минимален волумен за покривање на количините за вода во критичен сушен период од вегетативниот период.

Цениме дека проблемот е решлив зашто физичките параметри на огромната акумулација Тиквеш може да ги исполнат целите на двете најзначајни водостопански гранки. Оперативните правила треба да се базираат на следната процедура, со две управувачки задачи.

Првата задача треба да биде решена од „наводнувањето“ и се состои од следното. Штом ќе биде определен резервируваниот сезонски (или месечен) минимален волумен за „наводнувањето“, ќе биде пресметано месечното минимално ниво  $Z_{nj}$  ( $j=1,12$ ) над зафатната градба за наводнувањето, со кое се обезбедува квалитетно наводнување во вегетативниот период. „Наводнувањето“, преку зафатната градба Тисовец, во вегетативниот период не смее да испушта количини на вода поголеми од нормалните потреби за земјоделските култури, а надвор од вегетативниот период воопшто не смее да испушта вода.

Втората задача треба да биде решена од „енергетиката“ и се состои од следното. Коридорот на дозволени месечни водни нивоа во акумулацијата за потребите на „енергетиката“ е од кота на нормално ниво  $Z_{np} = 265$  мнв до кота на минимално потребно ниво за „наводнувањето“  $Z_{nj}$ . Оптималното ниво во акумулацијата треба да биде во дозволеният коридор според критериумот „максимизација на енергетската ефективност“ на ХЕЦ Тиквеш.

## **Точка 5. Разно**

Имаше бројни дискусии со што се иницираа актуелни теми од Инженерство за брани, кои ќе бидат предвидени како точки на дневен ред на следни седници на Претседателството на ЗМКГБ.

\* \* \*

На крајот Љ. Петковски им се заблагодари на присутните за активното учество, им посака добро здравје и успешна Стручна посета на брани во Грција и навести

дека евентуална следна седница пред одржување на Стручната екскурзија може да се очекува на крај на февруари или почеток на март, по што ја затвори седницата.

Седницата заврши во 14:30 часот.

Записничар,  
Асист. м-р Фросина Пановска

Скопје,  
10.2.2023 година

Претседател на ЗМКГБ,  
Проф. д-р Љупчо Петковски

Дополнувања на записникот:

\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*