



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 донациии 300000004369692
ЕДБ/МК: 4030002505887, Комерцијална банка АД-Скопје

ЗАПИСНИК
од Годишното собрание на ЗМКГБ,
одржано на **20.12.2024** година

Скопје, декември **2024** година

ЗАПИСНИК

од Годишното собрание на ЗМКГБ, одржано на 20.12.2024 година

Годишното собрание на ЗМКГБ се одржа со физичко присуство, во конференциската сала на КООИ на РМ, со почеток во 12:00 часот. На Годишното собрание учествуваа 45 делегати на ЗМКГБ. Во прилог на Записникот е листата на учесници.

Собранието го отвори претседателот на ЗМКГБ, Љупчо Петковски.

На почетокот на Собранието беше усвоен следниов

ДНЕВЕН РЕД

1. Избор на работни тела на Годишното собрание: работно претседателство, верификациона комисија, записничар и оверувачи на записникот.
2. Извештај за работата на ЗМКГБ во 2024 година.
3. Извештај на верификационата комисија.
4. Донесување план за активности и финансиски план за 2025 година.
5. **Семинар** на тема „Напредни методи во истражување и планирање на хидросистемите“, со говорни презентации на следните реферати:
 1. Определување на влијанието на оперативните параметри при управување со ХЕЦ со примена на модел базиран на машинско учење (Фросина Пановска Георгиевска, ГФ,УКИМ, Скопје),
 2. Антропогено и климатско влијание врз водното ниво во езерото „Преспа“ (Васко Стојов, УХМР, Скопје),
 3. Примена на информациското моделирање на градби (БИМ) во хидротехниката (Гоце Тасески, ГФ,УКИМ, Скопје)
 4. Рехабилитација на хидротехничките објекти и можности за надградба на ХЕС Црн Дрим (Славко Милевски, АД ЕСМ, ХЕС Црн Дрим, Струга)
6. Разно.
7. Коктел, предвиден во терминот 14:00 – 15:00.

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

ЗАКЛУЧОЦИ

Точка 1.

Беа предложени и едногласно усвоени работните тела на Собранието: работно претседателство, составено од Лидија Зафировска, Драги Дојчиновски, Илија Кондински, верификациона комисија од два члена Катерина Велеска и Игор Николоски, записничар Фросина Пановска и оверувачи на записникот Јован Б. Папиќ и Ибраими Шпресим.

Точка 2.

Претседателот на ЗМКГБ поднесе Извештај за работата на Здружението во периодот меѓу двете годишни собранија, во кој беа дадени информации за спроведените активности, како што следува:

2.1. Беа одржани три (3) седници на Претседателството на ЗМКГБ

На седниците најчесто беа дискутирани обврски и задолженија на членовите на Претседателството за настаните во организација на здружението, но и теми поврзани со актуелни проблеми во инженерството за брани.

Беше подвлечено дека за секоја согледана проблематика при проектирање, градење и одржување на браните, како и оперирање со хидросистемите, треба да биде доставен материјал до Претседателството на ЗМКГБ. Истиот ќе биде анализиран на седниците, а заклучокот ќе биде испратен до соодветните ресорни министерства и државни институции.

2.2. 12-та Конференција за брани на Источно-Азиската област на ICOLD, Нагоја, Јапонија, (3-7).6.2024

Во периодот од 3 до 7 јуни 2024 година, во Nagoya, Japan, се одржа 12th East Asian Area Dam Conference (EAADC), односно Конференција за брани на Источно-азиската област на ICOLD, која во моментот е најактивна, како во реалното Инженерство за брани, така и во научниот придонес во Меѓународната комисија за големи брани (ICOLD). EAADC беше формирана во 2004 од три комитети за големи брани, Јапонскиот JCOLD, Кинескиот ChinCOLD и Корејскиот KnCOLD. За одбележување е фактот дека во азиско-пацифичките земји се направени речиси половина од браните во Светот. Во услови на променливи климатски услови, во овој регион силно се зајакнува хидротехничката инфраструктура и управувањето со водните ресурси преку зголемување на функционалноста на постоечките брани (надградба или подобрување на браните со придружните објекти), како и градба на нови брани.

Конференциските активности се одржаа во Конгресниот центар Нагоја (Nagoya Convention Hall) во состав на Nagoya Prince Sky Tower, во центарот на Нагоја, третиот по големина град во Јапонија, после Токио и Осака. Nagoya е културен, политички и административен центар на областа Chu-kyo, која се нарекува „Индустриски центар на Јапонија“, спој на традиција со современа архитектура. Chu значи „во средина“, а се мисли на средината меѓу две кyo „претстолнини“, старата Kyo-to (Кјото) и новата То-кyо (Токио), град на 22 век. Генерална перцепција е дека Источна Азија, пред сè Јапонија и Јужна Кореја, но и делови од авторитарната Кина, во моментот има побрз напредок од Западната цивилизација (Европа и САД), како во Инженерството за брани, така и во севкупниот развој.

Основната тема на конференцијата беше „Одржлив развој и управување со брани и акумулации за идните генерации“, која ја одразува важноста на одржливите проекти за вода за иднината на цивилизацијата. На свеченото отворање на конференцијата поздравни говори одржаа Michel Lino, President of ICOLD, Tetsuya Sumi, Vice President and Chairman of Asia Pacific Group of ICOLD,

Hideki Hirai, President of JCOLD, Anton Schleiss, Former President of ICOLD и високи политички претставници на Јапонија.

На конференцијата беа презентирани избран број на реферати, селектирани од големиот број реферати публикувани во Зборникот, кои беа рецензирани од научен одбор составен од најеминентните научници во областа на браните во Источна Азија, САД и Европа. На конференцијата, покрај од Јапонија, Кина и Јужна Кореја, имаше и учесници од други 16 држави, а најбројни беа од Филипини, Австралија и Нов Зеланд. Со говорна презентација беше презентирани рефератот *Stability analysis and required geometrical modification of tailings dam heightening subject to static liquefaction*, од авторите Љ. Петковски, С. Митовски и Ф. Пановска, членови на ЗМКГБ, на пленарната сесија за сигурност на браните.

Покрај теорискиот дел од конференцијата, квалитетно беше спроведен и практичниот дел - со организирана стручна посета на два хидројазли Кошибу и Шин Марујама. Браната Кошибу (Koshiibu) е лачно гравитациона брана, со тунел за испирање на нанос, *Sediment Bypass Tunnel (SBT)*. Старата брана Марујама (Maruyama), за која моментно е во тек реконструкција на телото на браната е бетонска гравитациона брана завршена во 1956 година, со височина од 98.2 m. Намените на хидросистемот се одбрана од поплави и производство на електрична енергија. Новата брана Шин Марујама (Shin Maruyama) е со височина 118.4 m и е еден од најголемите проекти за надградба на брани во Јапонија. Оската на новата брана е поместена за 47.5 m низводно од оската на старата брана, така што новата конструкција ќе се потпира на низводната страна на постојното тело на старата брана. Корисниот простор на акумулацијата ќе биде зголемен од 38.4 M-m³ на 90.2 M-m³, со што значително ќе се подобри функционалноста на хидросистемот.

Подетален извештај од настанот е објавен списанијата ПОРТА 3 и ПРЕСИНГ и на нивните сајтови, што ќе придонесе за афирмација на Здружението за големи брани, <https://www.porta3.mk/12-konferencija-za-brani-na-istочно-aziskata-oblast-na-icold/>

2.3. 7-ми Меѓународен Симпозиум на Работната група „Брани и земјотреси“ (WGDE) на ЕС на ICOLD, Атина, Грција, (11-13).9.2024

Во периодот од 11 до 13 септември 2024 година, во Атина, Грција, се одржа 7-миот Меѓународен Симпозиум на Работната група „Брани и земјотреси“ (WGDE) на Европскиот клуб (ЕС) на Меѓународната комисија за големи брани (ICOLD). После многу успешните симпозиуми на WGDE-ЕС-ICOLD, каде што првиот се одржа во Saint Malo, Франција, на седмиот настан во Атина се собраа врвните експерти од оваа област за да ги презентираат најновите сознанија од дејството на земјотресите врз браните и да дискутираат за најзначајните предизвици поврзани со сеизмичката отпорност на бетонските и насипните брани.

Симпозиумот се одржа во amphitheatre of the War Museum во центарот на Атина. Симпозиумот го отвори претседателот на EWG on Dams and Earthquakes Guillaume Veylon, а поздравни говори одржаа EurCOLD President S. Lazaridou и GCOLD President C. Papachatzaki.

Темите на симпозиумот беа следниве: 1. Earthquake hazard parameters (e.g., ground motion, surface fault movements) for dam safety evaluation, 2. Measurement of seismic and post-seismic response of concrete and embankment/tailings dams, 3. Experimental behavior and modeling of dam materials under cyclic loading, 4. Seismic

performance of concrete dams and their impacted area. Case histories, analysis & validation, design, 5. Seismic performance of embankment/tailings dams and their impacted area. Case histories, analysis & validation, design, 6. Earthquake safety evaluation of safety-critical dam elements (e.g. spillways, low-level outlets).

На симпозиумот беа презентирани поголем број реферати, публикувани во Зборникот посветен на симпозиумот, кои беа рецензирани од научен одбор составен од најеминентните светски научници во областа на сеизмичките аспекти на браните. Со говорна презентација беше презентирани и рефератот Seismic resistance assessment of a diverting rock-earth dam heightened with tailings dam, од авторите Љ. Петковски и С. Митовски. Воедно, подвлекуваме дека на овој научен собир му беше дадено соодветно признание на MaCOLD, со тоа што еден член од нашето Здружение за големи брани беше член на угледниот Scientific Committee of International Symposium on Dams and Earthquakes.

Подетален извештај од настанот е објавен во списанието ПОРТА 3, <https://www.porta3.mk/7-megjunaroden-simpozium-na-rabotnata-grupa-brani-i-zemjotresina-evropskiot-klub-na-megjunarodnata-komisija-za-golemi-brani/>, и во списанието ПРЕСИНГ https://www.komoraoui.mk/informator/721-2024_10_08_simpozium_brani_atina.html.

2.4. Конференција на тема „Инженерството за брани во услови на енергетска транзиција и остарена хидротехничка инфраструктура“, Скопје, 18.10.2024

Потребата од одржување конференција на тема „Инженерството за брани во услови на енергетска транзиција и остарена хидротехничка инфраструктура“ е заради исполнување на повеќе цели, од кои доминантни се следните пет.

Прво, најголемиот дел од водостопанската инфраструктура во РС Македонија е од постар датум и се наметнува проблемот за подобрување на сигурноста и на функционалноста на старите брани. Подобрувањето се однесува во иновирањето на техничката документација во согласност со сегашните проектантски критериуми за потврдување на сигурноста, навремено детектирање на оштетените хидротехнички објекти и нивна санација.

Второ, Мавровскиот хидроенергетски систем со трите хидроелектрични централи: ХЕЦ „Вруток“, ХЕЦ „Равен“, ХЕЦ „Врбен“ и со браната Маврово е еден од најголемите и најсложените во македонскиот електроенергетски систем. Првата фаза од изградбата на системот почнала во 1947 година, а завршила по 13 години, во 1960 година. Во 1952 година започнало да се полни најголемото вештачко езеро во Македонија, Мавровското Езеро со вкупен волумен од 275 М-м³ вода.

Трето, во минатата деценија соларните PV централи се инсталираа толку брзо што потребата за енергија од јаглен се намалуваше, што услови глобалната потрошувачка на јаглен во термоцентралите во 2024 да биде намалена во споредба со 2023 година. Во 2024 година на планетарно ниво достигнат е пикот на енергетска емисија на CO₂, со што со оваа година официјално започна глобалната енергетска транзиција. Таа се карактеризира со доминантно производство од соларни и ветерни централи, кои се одликуваат со исклучителна нерамномерност и непредвидливост. За стабилизирање на енергетскиот систем, најрационално е користењето на акумулационите и реверзибилни хидроцентрали. Од тука произлегува прогнозата дека до 2050 инсталираноста на хидроцентралите ќе се зголеми за 50%. Очекуваме овој

глобален тренд да се преслика во нашиот енергетскиот сектор, каде што, за жал, изградени се само 30% од хидроенергетскиот технички потенцијал.

Четврто, имајќи предвид дека водните акумулации со голем корисен волумен се единствените активни мерки за ублажување на негативните влијанија од климатските промени, логично е дека развојот на хидроенергетиката во идниот период треба да биде со повеќенаменските акумулации, со навремено инволвирање на приоритетните водокорисници: водоснабдување, наводнување, еколошки гарантирано протекување, како и за одбрана од поплави.

И петто, во моментот повторно се актуализира преструктурирањето на водостопанските претпријатија, обединети во АД ВС на РСМ. Предуслов за успешно реформирање на водостопанството е да се согледаат сите можности за унапредување на организационата поставеност на хидроградежништвото, водостопанството и хидроенергетиката и да се упростат комплицираните бирократски процедури со кои воопшто не се подобрува техничката документација, туку се пролонгира градбата на хидротехничките објекти.

Од поголемиот број реферати, Редакцискиот одбор прифати 16 да бидат отпечатени во Зборникот посветен на конференцијата. Рефератите беа на македонски јазик (13) и на англиски јазик (3), а беа подготвени од експерти од Македонија, Бугарија и од Словенија. Распоредот на рефератите во Зборникот беше во следните тематски поглавја: (1) Унапредување на организационата поставеност на хидроградежништвото, водостопанството и хидроенергетиката, (2) Подобрување на сигурноста и функционалноста на старите брани и придружните хидротехнички објекти, (3) 77 години од почетокот на градбата на ХЕС Маврово, Гостивар, (4) Предизвици за браните и акумулациите предизвикани од изградба на соларни и ветерни централи и (5) Повеќенаменски акумулации - активна мерка за ублажување на влијанието од климатските промени.

На 18. октомври, на Свеченото отворање, поздравен збор беше даден од проф. Љупчо Петковски, претседател на ЗМКГБ, и воедно претседател на Организациониот и Редакцискиот одбор. Присутни на Свеченото отворање на Конференцијата беа г-дин Цветан Трипуновски, министер за земјоделство, шумарство и водостопанство (МЗШВ), проф. Христина Спасевска претседателка на Инженерската институција на Македонија (ИМИ), г-дин, Филип Филиповски, директор на АД Водостопанство на Македонија, г-дин Ромео Тренов, директор на Управата за водостопанство на МЗШВ, м-р Кристинка Чулак претседателка на КООИ и други високи претставници на значајни државни институции и угледни приватни компании од Македонија, и новинари од одредени медиуми во Скопје. На Конференцијата организирана од ЗМКГБ, на која присуствуваа околу 80 учесници, во две пленарни сесии, имаше успешни презентации и интересни дискусии по 12 реферати, кои беа образложени со говорни презентации. Сето тоа овозможи размена на искуство и знаење - особено значајно за помладите кадри од водостопанската и хидротехничката фела, што претставува основна мисија на ваквите настани.

Подетален извештај од настанот е објавен во списанието ПОРТА 3, <https://www.porta3.mk/konferencija-vo-skopje-inzhenerstvoto-za-brani-vo-uslovi-na-energetska-tranzicija-i-ostarena-hidrotehnicka-infrastruktura/>

2.5. Стручна посета на хидроцентралите Равен и Вруток на АД ЕСМ Подружница ХЕС Маврово, Гостивар, 19.10.2024

Покрај теорискиот дел на Конференцијата на ЗМКГБ, беше успешно спроведен и практичниот дел на 19. октомври, со стручна посета на на хидроцентралите Равен и Вруток на АД ЕСМ Подружница ХЕС Маврово, Гостивар. Од страна на стручниот тим на операторот со ХЕС Маврово, беа презентирани основните податоци на проточната ХЕЦ Равен и деривационата подземна ХЕЦ Вруток, проблемите при градењето и деталите од рехабилитацијата на хидротехничките објекти во повеќедецениската експлоатација.

2.6. Осврт на материјално - финансиското работење.

Освртот беше со прелиминарно дадени приходи и расходи, заклучно со 14.12.2024, а конечен финансиски извештај ќе биде завршната сметка која се предава до крајот на февруари 2025 година.

Во периодот од 1.1.2024 до 19.12.2024 година, добивката на ЗМКГБ, изнесува 387,000 денари, а трошоците се 462,709, односно нето добивката е негативна - 75,709 денари.

Најголемиот единични трошоци беа уплатите на членарина за ICOLD за 2023 година од 163,653 денари, и двете котизации на манифестации на ICOLD, 12. EAADC во Нагоја и 7. EWG во Атина во вкупен износ од 93,938 денари.

Добивките воглавно беа од котизации и донации за одржувањето на Конференцијата на ЗМКГБ на тема „Инженерството за брани во услови на енергетска транзиција и остарена хидротехничка инфраструктура“, Скопје, за чие одржување беа потрошени 125,257 денари.

Иако, во периодот 2021-2024 бевме активни со бројни настани, забележливо е дека поддршката од традиционалните спонзори има тренд на смалување и се троши заштедата од претходниот период. Доколку продолжи ваквата состојба, тоа ќе води до згаснување на Здружението за брани, зашто нема да биде во можност да ја исполнува основната мисија. Таа се состои во организација на научни манифестации и одржување на полноправно членство во Меѓународната комисија за големи брани преку навремена уплата на годишните членарини за ICOLD.

Состојбата на двете трансакциски сметки на ЗМКГБ на 19.12.2024 се: 391,927 (жиро) и 75,008 (донациска), со што очекуваме регуларно функционирање и спроведување на активностите на Здружението за брани во идната година.

Сметка	Назив	Датум	Моментална состојба	Кредит	Резервирани средства	Резервирани - ПП	Резервирани - картички	Расположливо салдо
300000001888141	ЗМКГБ СКОПЈЕ	19.12.2024	391,927.00	0.00	20.00	20.00	0.00	391,907.00
300000004369692	ЗМКГБ СКОПЈЕ-ТРАНСАКЦИСКА СМЕТКА ЗА ДОНАЦИИ	19.12.2024	75,008.00	0.00	0.00	0.00	0.00	75,008.00

2.7. Преглед на состојбата со членарините за ICOLD

Иако MaCOLD е полноправен член на ICOLD од 1994 година, расположливи се информации за членарините во периодот после 2004 година.

мандат	од	до	членарини	EUR
2004-2009	2005	2007	3	4,885.5
2009-2013	2008	2011	4	6,548.0
2013-2017	2012	2016	5	11,491.5

2017-2021	2017	2020	4	10,160.6
2021-2024	2021	2023	3	7,943.5
вкупно			19	41,029.1

Последните депозити од ICOLD и уплати од MaCOLD се следните:

datum	sostojba	chlenarina	uplata	komentar
2019-10-18	-2,586.13	2,586.13		2020 godishen depozit
2020-12-04	-5,211.63	2,625.50		2021 godishen depozit
2020-12-17	-2,625.50		2,586.13	UPLATA 2020
2021-10-29	-5,263.50	2,638.00		2022 godishen depozit
2022-02-18	-2,638.00		2,625.50	UPLATA 2021
2022-11-15	-5,318.00	2,680.00		2023 godishen depozit
2023-03-14	-2,680.00		2,638.00	UPLATA 2022
2023-11-16	-5,500.25	2,820.25		2024 godishen depozit
2024-03-07	-2,820.25		2,680.00	UPLATA 2023
2024-10-11	-5,779.00	2,958.75		2025 godishen depozit

2.8. Благодарност до спонзорите на ЗМКГБ за 2024 година

Беше истакнато дека без поддршката од спонзорите/донаторите на ЗМКГБ, заклучно со 19.12.2024 година, наведените активности на ЗМКГБ немаше да бидат спроведени, при што ќе им бидат доделени благодарници за нивната поддршка во 2024 година на компаниите/институциите.

- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| 1 Саса, М.Каменица | 11 ХЕИ, Скопје |
| 2 КООАИ, Скопје | 12 ИЗИИС, УКИМ, Скопје |
| 3 АД ВСРМ, Скопје | 13 Геинг, Скопје |
| 4 Бучим, Радовиш | 14 ДИЖС, Скопје |
| 5 Адинг, Скопје | 15 АД ЕСМ, ХЕС Црн Дрим, Струга |
| 6 МЗШВ, Скопје | 16 ЈП Злетовица, Пробиштип |
| 7 ГФ, УКИМ, Скопје | 17 СТЕНТОН, Битола |
| 8 БУЛМАК, Пробиштип | 18 Гранит, Скопје |
| 9 ГИМ, Скопје | 19 |
| 10 ЈП Стрежево, Битола | 20 |

Точка 3.

Претставникот на верификационата комисија Катерина Велеска извести дека моментно се присутни вкупно 45 члена. Во согласност со Статутот на ЗМКГБ, има кворум и Собранието може полноправно да одлучува.

Извештајот за работата на ЗМКГБ во 2024 година беше ставен на дискусија.

Од присутните беше пофалена работата на ЗМКГБ за 2024 година и беше изразена благодарност до сите членови на Здружението, кои пожртвувано работат во организација на манифестациите и земаат активно учество во

значајни семинари, конференции, симпозиуми, конгреси од областа на хидротехниката во светот.

Извештајот за работата на ЗМКГБ за периодот [22.12.2023-20.12.2024](#) година беше едногласно прифатен.

Точка 4.

Претседателот даде предлог за План на активности на ЗМКГБ во [2025](#) година, со следниве активности:

рб	активност
1	Стручна екскурзија, посета на брани во Турција 30.3.- 5.4.2025 (пет работни дена)
2	17th ICOLD International Benchmark Workshop on Numerical Analysis of Dams , 9.4.-13.4.2025 , Sofia, Bulgaria
3	28th Congress and 93rd Annual Meeting of ICOLD , 16.5.-24.5.2025 , Chengdu, China
4	6ти Конгрес за брани, ЗМКГБ, 16.10.-18.10.2025 , Струга
5	Стручна посета на контрафорна брана Прилеп на АД ВС РСМ, Подружница Прилепско поле, Прилеп, 18.10.2025
6	Продолжување со изработката на едицијата „Браните во Република Македонија“ во 2025 година
7	Годишно собрание на ЗМКГБ, со семинар, Скопје, 19.12.2025 , Скопје
8	Полноправно членство во ICOLD
9	Регуларно функционирање на Здружението за брани во 2025

Покрај планот за активности, беше даден и предлог финансиски план, со прелиминарни процени на трошоците.

рб	активност	трошоци	ЕУР
1	Стручна екскурзија, посета на брани во Турција 30.3.- 5.4.2025 (пет работни дена)	партиципација со 20 ЕУР за првите 40 учесници	800
2	17th ICOLD International Benchmark Workshop on Numerical Analysis of Dams , 9.4.-13.4.2025 , Sofia, Bulgaria	Учество на еден делегат од МаCOLD,	600
3	28th Congress and 93rd Annual Meeting of ICOLD , 16.5.-24.5.2025 , Chengdu, China	Учество на еден делегат од МаCOLD,	1,500
4	6ти Конгрес за брани, ЗМКГБ, 16.10.-18.10.2025 , Струга	зборници, ташни, гости од странство и членови на редакциски одбор	5,000
5	Стручна посета на контрафорна брана Прилеп на АД ВС РСМ, Подружница Прилепско поле, Прилеп, 18.10.2025	материјални трошоци	200
6	Продолжување со изработката на едицијата „Браните во Република Македонија“ во 2025 година	собирање и обработка на податоци за брани, професионални фотографии, лектура	500
7	Годишно собрание на ЗМКГБ, со семинар, Скопје, 19.12.2025 , Скопје	канцелариски трошоци, коктел	750
8	Полноправно членство во ICOLD	членарина за 2024 за ICOLD	2,820
9	Регуларно функционирање на Здружението за брани во 2025	сметководство, банкарски провизии, даноци, website	400
	Вкупно		12,570

Како и досега, за реализација на активностите на ЗМКГБ за 2025 година планирана е поддршка од традиционалните поддржувачи на ЗМКГБ - државните институции, јавните претпријатија и акционерски друштва, градежните компании и инженеринг фирмите и соодветни ресорни министерства на Владата на РСМ, како и приходи од реклами објавени во Зборник на трудови, котизации и спонзорство од презентери на манифестациите на ЗМКГБ.

Потребно е да се задржат сите поддржувачи на Здружението за големи брани во 2024 година, но и да се информираат институциите и компаниите кои во изминатиот период биле поддржувачи на активностите на ЗМКГБ, кои се инволвирани во Инженерството за брани, дека сметаме на нивната поддршка во следниот период.

Предлог планот за работата на ЗМКГБ во 2025 година беше ставен на дискусија.

Од С. Милевски беше предложено планот на активности да се дополни со free webinar или интернет настан организиран од ЗМКГБ со слободен пристап. Од Ф.П. Георгиевска за webinar беше предложено да биде во форма на Benchmark Workshop за одредени нумерички експерименти за механички или хидраулички модели поврзани со браните и придружните објекти. Сите предлози за планот за активности во 2025 треба да се операционализираат на седниците на Претседателството на ЗМКГБ во 2025 година.

Планот за активности и финансискиот план за 2025 година беа едногласно прифатени.

Точка 5.

Собранието, во 13:15, ја продолжи работата со Семинарот на тема:

„Напредни методи во истражување и планирање на хидросистемите“, со говорни презентации на следните реферати:

1. **Определување на влијанието на оперативните параметри при управување со ХЕЦ со примена на модел базиран на машинско учење** (Фросина Пановска Георгиевска, ГФ,УКИМ, Скопје),
2. **Антропогено и климатско влијание врз водното ниво во езерото „Преспа“** (Васко Стојов, УХМР, Скопје),
3. **Примена на информациското моделирање на градби (БИМ) во хидротехниката** (Гоце Тасески, ГФ,УКИМ, Скопје)
4. **Рехабилитација на хидротехничките објекти и можности за надградба на ХЕС Црн Дрим** (Славко Милевски, АД ЕСМ, ХЕС Црн Дрим, Струга)

Претседателот на ЗМКГБ им се заблагодари на презентерите, како и на активните учесници во дискусиите, и ги замоли делегатите, натамошните дискусии по рефератите да се водат после затворањето на годишното собрание.

Точка 6.

По точката „Разно“ немаше дискусија.

Претседателот на ЗМКГБ им се заблагодари за присуството на делегатите на годишното собрание, им посака убаво расположение за претстојните празници и

им пожели среќа и здравје во Новата 2025 Година, го затвори Годишното собрание и ги покани присутните на скроман коктел.

Работниот дел на Годишното собрание заврши во 14:30, по што делегатите и гостите ги продолжија неформалните разговори на коктелот.

Записничар,

Асист. м-р Фросина Пановска Георгиевска

Оверувачи на записникот,

м-р Ибраими Шпресим

проф. д-р Јован Б. Папик

Скопје,
22.12.2024 година

Претседател на ЗМКГБ

Проф. д-р Љупчо Петковски

Годишно собрание на ЗМКГБ, 20.12.2024 година, КООИ во Скопје

rb	ime prezime	Institucija/kompanija	telefon	e-mail	potpis
1	Љупчо Петковски	ГФ, Скопје, претседател на ЗМКГБ	071258465	petkovski@gf.ukim.edu.mk	<i>[Signature]</i>
2	Стевчо Митовски	ГФ, Скопје, потпретседател на ЗМКГБ			<i>[Signature]</i>
3	Славко Милевси	ЕСМ, ХЕС ЦД, Струга, ген. секретар на ЗМКГБ			
4	Фросина Пановска	ГФ, Скопје, тех. секретар на ЗМКГБ			<i>[Signature]</i>
5	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	071235289	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
6	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	075226207	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
7	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	071395357	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
8	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	021271565	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
9	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	071262938	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
10	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	070257887	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
11	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	078663450	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
12	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	071715008	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
13	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	078439306	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
14	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	075322809	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
15	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	070257807	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
16	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	070230780	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
17	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	078-499-302	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
18	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	070499-303	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
19	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>			
20	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	070257857	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
21	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	071356011	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
22	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	071313516	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
23	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	075237924	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>
24	<i>[Handwritten Name]</i>	<i>[Handwritten Institution]</i>	071351408	<i>[Handwritten Email]</i>	<i>[Signature]</i>

rb	ime prezime	Institucija/kompanija	telefon	e-mail	potpis
50	Александар Тодоровски	Point Pro Consulting	078 224 607	alexander.todorovsk@pointpro.mk	
51	Ванелија Станевска	Skat Consulting	077 618 345	vanelija.stanevska@skatmail.com	
52	Снежана Ковачевиќ	Skat Consulting	078 441 232	kova.cherov.ki.basho@skatmail.com	
53	Катерина Ѓимовиќ	АД Водостројни работи во РМ	099/250 400	k.vukob@vodostroi.com.mk	
54	Ѓорѓија Митрев	АД Водостројни работи во РМ	070/376 809	gordzija.mitrev@vodostroi.com.mk	
55	Дера Стојанов	АД Водостројни работи во РМ	070 667 441	pepistojanov@vodostroi.com.mk	
56	Игор Николаски	ГИМ	072 213 069	igor.nikolas@jim.com.mk	
57	Драган Ѓеѓевиќ	БИМ	072 274 013	dragan.gegjevi@bim.com.mk	
58	Ѓорѓија Ѓеѓевиќ	АД Водостројни работи во РМ	076-72 341	gordzija.gegjevi@vodostroi.com.mk	
59	Ѓеѓевиќа Ѓеѓевиќ	ГП "Манастир" АД	076-381-28	g.gegjevici@manastir.com.mk	
60	Катерина Ристевска	БЕЛЕНГ	070/327-102	katerina.ristevska@beleng.com.mk	
61	Ѓипрестина Ѓеѓевиќ	НЗНКП	070/725-876	hiprestina.gegjevi@nzkp.com.mk	
62	Стојан Спиркоски	РВРС ЕД КОНТРОЛНИ	021 699-011	stojan.spirkoski@rvrs.com.mk	
63	Милана Ѓеѓевиќ	ДПВ Агенција ВЕЛЕС	076-241-790	milana.gegjevi@dpv.com.mk	
64	Ѓукторија Матева Кошић	ДПВ Агенција ВЕЛЕС	072-317-290	v.mateva@dpv.com.mk	
65	Ѓимкиња Ангела	СТЕНТОН ГРАДБА БИТОЛА	076-563-011	shistikinjange@stenton.com.mk	
66	Ѓраган Ѓимитриевиќ	БЕЛЕНГ	070 301 138	dragan.gegjevi@beleng.com.mk	
67	Ѓоле Ѓеѓевиќ	БЕЛЕНГ	071 753 783	tasevski@gf.beleng.com.mk	
68	Ѓубељ Тодоровски	АД Водостројни работи - Куманово	078 300 525	todorovskij@vodostroi.com.mk	
69	Ѓрѓанка Ристевска	АД Водостројни работи	070 337 205	gordzianka.ristevska@vodostroi.com.mk	
70	Ѓријана Ѓеѓевиќ	АД Водостројни работи	070 452 777	gordziana.gegjevi@vodostroi.com.mk	
71					
72					
73					



Отворање на годишното собрание од претседателот на ЗМКГБ, Љ. Петковски



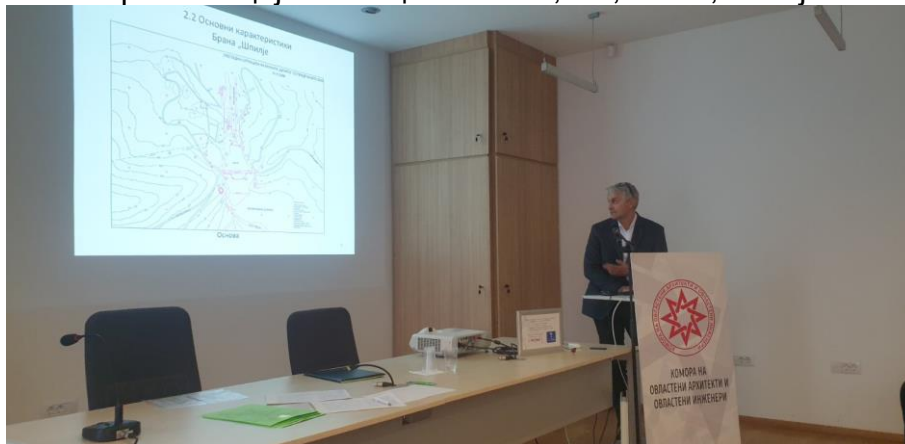
Презентација на Фросина Пановска Георгиевска, ГФ,УКИМ, Скопје



Презентација на Васко Стојев, УХМР, Скопје



Презентација на Гоце Тасески, ГФ,УКИМ, Скопје



Презентација на Славко Милевски, АД ЕСМ, ХЕС Црн Дрим, Струга