

ПРВО СОВЕТУВАЊЕ НА МАКОСИГРЕ

СТРУГА, 26-28 СЕПТЕМВРИ 1996

ЗАКЛУЧОЦИ

СКОПЈЕ, 1997

Студиски комитет 11 РОТАЦИОНИ МАШИНИ

Претседател

дипл.инж. Владимир Несторов, ЈП "ЕСМ"

СТК 11 на својот трет состанок одржан на 08.11.1996 година во непотполн состав даде оценка и донесе заклучоци за одржаното Прво Советување на МАКО СИГРЕ :

1. Презентирани се вкупно дванаесет реферати поделени во две подгрупи :

- генератори, четири реферати;
- елктромотори, осум реферати.

Рефератите беа претходно рецензирани, а за Советувањето беа припремени Извештаи од двајца стручни известители.

2. И покрај тоа што бројот на рефератите е над очекувањата, се почувствува слаба застапеност со реферати од стручните служби вработени во индустријата во која електромоторните погони се особено застапени и сервисите во кои се вршат поправките;

3. Стручното ниво на рефератите може да се оцени за задоволувачко;

4. Расправата водена во текот на Советувањето ја истакна потребата за ревитализација и модернизација на опремата, поради

- релативната старост на опремата во Електростопанството и индустријата ;
- потребата од вклопување на опремата во компјутерските системи за надзор и управување ;
- зголемување на доверливоста на опремата.

5. Поради сложеноста на проблематиката за ревитализација и модернизација потребно е :

- редовно пратење на опремата со современи недоструктивни методи ;
 - создавање на критериуми за поблиско определување на животниот век на опремата ;
 - изработка на соодветни студии за ревитализација и модернизација.
-

Студиски комитет 12 ТРАНСФОРМАТОРИ

Претседател

Проф. м-р Дионис Манов, ЕТФ - Скопје

Секретар

дипл.инж. Крсте Најденкоски, ЕТФ - Скопје

СТК 12 на својот состаник одржан на 14. 11. 1996 година ја даде следнава оценка за одржаното Прво Советување на МАКО СИГРЕ :

1. Членовите на СТК-12 се согласија дека Првото Советување на МАКО СИГРЕ беше навистина успешно со оглед на бројот на презентирани трудови и дискусии кои беа водени при одржувањето на сесиите на Студиските комитети.

2. Бројот на рефератите изнесуваше шест, а што се однесува до нивниот квалитет тие беа на завидно ниво. Треба да се настојува за наредното Советување бројот на пријавените трудови да биде многу поголем, а за таа цел членовите на Студиските комитети да ги анимираат колегите од својата средина да земат поактивно учество.

3. Присутните го разгледуваа и прашањето за планирање на понатамошната работа на СТК-12. Беше заклучено до наредното Советување да се организира **"Семинар за база на податоци на енергетски трансформатори"**, при што почетниот материјал ќе го подготви претседателот на СТК-12. Терминот на одржување на семинарот да се планира за средината на Март 1997 година. На состанокот беше предложено ако постои можност да се организираат и **"Советување за гасно хроматографска анализа"** (претходно да се подготви и Анкетен лист), како и **"Предавања за ISO 9000"** (информативно општо и за трансформатори).

Студиски комитет 13 РАСКЛОПНИ АПАРАТИ

Претседател

дипл.инж. Ацо Јанкулоски, "ЕМО" Охрид

Секретар

инж. Драге Голабоски, "ЕМО" Охрид

СТК 13 одржа состанок на 30 .10. 1996 година во Скопје, на кој ја даде својата оценка и заклучоци за одржаното Прво Советување на МАКО СИГРЕ:

1. Општа оценка е дека Советувањето е успешно и на завиден квалитет. На Советувањето имаше врвни стручни и научни трудови и трудови со послаб квалитет, но во целост трудовите можат да се оценат многу солидни. Со оглед на тоа дека ова е прво советувањена МАКО СИГРЕ, ценејќи го бројот на автори и трудови што покрај аспектот од современ непредок во проблематиката на Електро Енергетските Системи (ЕЕС) во голем степен разработуваат проблеми од производството на елементите на ЕЕС, сметаме дека Советувањето е многу успешно.

2. На нашиот СТК беа прифатени два труда кои се однесуваат на истражувањето и реализацијата на производството на прекинувачи во SF6 техника.Трудовите се последица од повеќегодишни истражувања и искуства во проблематиката на современите конструкции на прекинувачи и последица на веќе изведени и испитани конструкции на SF6 прекинувачи во кои се максимално вклучени иноваторските способности на екипата што истите ги реализирала.

3. Сметаме дека за вака релативно мала земја по површина трудовите кои се резултат на претходните истражување пртставува висок дострел во развојот на технологијата во нашата земја, бидејќи истите равноправно се носат со достигнувањата во Европа и во светот и претставуваат мотив истражувањата и разработката на проблематиката од овој вид да продолжи.

4. Препорачуваме во понатамошните истражувања да се даде тежина на формирањето база на податоци која ќе даде сознанија за досегашната работа на сите видови прекинувачи употребени во ЕЕС во нашата земја од аспект на тип, старост, ефикасност, број на откази, број на исклучувања и сл. со цел да се овозможи на идните проектанти резултатите од соодветните анализи да ги употребат во избор на нови типови на прекинувачи како SF6 и вакумски, бидејќи многу од употребените прекинувачи се застарени и неможат да се заменат.

Студиски комитет 15 ИЗОЛАЦИОНИ МАТЕРИЈАЛИ

Претседател

Проф. д-р Љубомир Николоски, ЕТФ Скопје
Секретар

дипл.инж. Зоран Трипуновски, " Раде Кончар" Скопје

СТК 15 на состанокот одржан на 07. 11. 1996 година , ја даде својата оценка и заклучоци од Првото Советување на МАКО СИГРЕ:

1. Присутните се согласија дека Првото Советување на МАКО СИГРЕ беше успешно, пред се имајќи ја предвид работата на СТК 15, а и пошироко. Како заклучоци освен оваа констатација, нека послужи и записникот од Струга од Седницата на СТК 15, кој го водеше секретарот Трипуновски:

ЗАПИСНИК

Од сесијата на СТК 15

1. Уводно излагање на претседателот проф.д-р Љубомир Николоски;

2. Излагање на трудовите на СТК 15

2.1. Меѓуповршински напон вода-масло показател на остареноста на трансформаторското масло.

- Излагање на авторот проф. д-р Љ. Николоски
- Нема прашања за дискуја од слушателите

2.2. Ревитализација на изолацијата на 110 КВ мерни трансформатори

- Излагање на авторот проф.д-р Љ. Николоски
- Дискусија: Д-р Воислав Јанков, Владимир Несторов, проф.д-р Ристо Миновски, Димитар Чапов, Ацо Ристевски, проф.д-р Дамјан Христовски

2.3. Определување и прогнозирање на критичната состојба на изолационите системи на генераторите

- Излагање на авторот проф. д-р Дамјан Христовски
- Проф д-р Ристо Миновски

2.4. Мерење на отпор на изолација на енергетските трансформатори

- Излагање на аворот Милош Буквиќ
- Дискусија : Ацо Ристевски, проф.д-р Ристо Миновски.

3. Беше решено активностите да се планираат вака : Ценејќе дека многу заостануваме зад светските трендови во областа на Изолационите материјали, на наредната седница да распределиме студиски задачи на секој член од СТК 15 да обработи по една тема која му " лежи" . Ако нема таква тема да му се сугерира, доколку сака да работи. Притоа ќе користиме најсовремена литература од светот, пред се на англиски јазик. Пожелна е размена на литература меѓу членовите на СТК 15. После одредено време да одржиме мини советување од еден ден, во кое секој во траење од половина час ќе го изложи битното во проучената проблематика. Сметавме дека на овој начин членовите би се анимирале, можеби би продолжиле самостојно да работат во таа проблематика и би дале трудови за наредното советување.

Студиски комитет 21 **КАБЛИ ЗА ВИСОК НАПОН**

Претседател

дипл.инж. Илија Трајковски, ф-ка за кабли " Неготино" Неготино
Секретар

дипл. инж. Јован Димитриев, ф-ка за кабли " Неготино" Неготино

СТК 21 на седницата одржана на 12.12.1996 година во " КАБЕЛ-ТРЕЈД" -Скопје ја даде својата оценка и заклучоците од Првото Советување на МАКО СИГРЕ :

1. На Првото Советување на МАКО СИГРЕ на Студискиот комитет беа презентирани три реферати кои потекнуваа од производители на кабли. Недостасуваа реферати од

корисници на енергетски кабли со теми од експлоатацијата на каблите. Во иднина треба да се направат напори за анимирање на корисниците на енергетски кабли да и тие бидат присутни со свои реферати.

2. Во врска со изложените реферати донесени се следниве заклучоци:

- Извршниот Одбор на МАКО СИГРЕ да предложи институции (министерства) кои изготвуваат технички прописи за градежништвото, во истите да внесат обврска за вградување на безхалогени огноотпорни кабли (HFFR) во објекти во кои има голема фреквенција на луѓе или материјални добра : болници, хотели, театри, училишта, банки, музеи и др. Овие прописи веќе подолго време се присутни во нормативите на сите европски земји.
- СТК 21 да изготви методологија за собирање на влезни податоци на дефекти (хаварији) во кабловската мрежа на Р.Македонија и предлог обработка на собраните податоци.

3. Истакнат е заедничкиот интерес за што посигурни кабли како во процесот на производството така и во експлоатацијата. Договорено е да се подготви образец во кој ќе се внесуваат податоци за дефект (хаварија). Ваквиот образец би бил доставен до сите електро дистрибуции и поголеми корисници на енергетски кабли (РЕК Битола, Југохром, Топилница Злетово). На основа на овие обрасци би се направила база на податоци за дефектите за секоја година.

Обрасците ќе се испраќаат на адреса Студиски комитет 21 - ФК " НЕГОТИНО" - Индустриска бб - Неготино.

Од собраните податоци ќе се направи статистичка обработка од која ќе произлезат следните показатели за кабелската мрежа во Р. Македонија :

- зачестеност на дефектите на 100 km, z(број x 100 km /година),
- зачестеност на дефектите по напонски нивоа,
- зачестеност на дефектите по типови на кабел (IPO, ХНР, ХНЕ),
- средно време на отстранување на дефектите.

Врз основа на овие показатели ќе се има преглед за однесувањето на каблите во експлоатација од аспект на тип на кабелот, напонско ниво и др.

Од ова може да се дојде до заклучок кој тип на кабел во нашите услови е најсигурен.

4. Да се иницира проблемот на атестирање на техничките производи без разлика дали се од домашни производители или од увоз, со цел да се заштитат корисниците од производи кои не ги исполнуваат пропишаните технички стандарди.

Според дискусијата од сите присутни став од оваа проблематика е:

- Извршниот одбор на МАКО СИГРЕ да поднесе барање до државните институции да пропишат процедури и овластат институции и лаборатории за атестирање на електротехнички производи.

Студиски комитет 22 НАДЗЕМНИ ВОДОВИ

Претседател

дипл.инж. Никола Пендевски, " ЕМО" Скопје

Секретар

м-р Весна Борозан , ЕТФ Скопје

СТК 22 на состанокот одржан на 22.03 1997 година во Скопје ги донесе следниве заклучоци и оценки за одржаното советување на МАКО СИГРЕ :

1. Беше заклучено дека Советувањето беше успешно реализирано, на високо стручно ниво и со завиден квалитет. На Советувањето беа презентирани врвни стручни и научни трудови, и трудови можеби со послаб квалитет но во секој случај интересни и заслужуваа внимание.

Ако се земе предвид дека сепак ова беше прво Советување на МАКО СИГРЕ, сметаме дека одзивот на авторите со свои трудови беше над очекуваното ниво, како по

квалитет така и по квантитет, имаше трудови од сите области што ги третираат Студиските комитети, така да слободно може да се оцени ова Советување за успешно и со него можеме да се гордееме, како со организацијата така и со одзивот и со трудовите кои беа презентирани.

2. На нашиот Студиски комитет беа прифатени шест труда и сите се класифицирани како реферати и истите обработуваа проблематики кои се во склад со преференцијалните теми. Истите предизвикаа интерес кај присутните слушатели при нивното презентирање на Советувањето и се разви дискусија по истите. Од пројавениот интерес и дискусиите на присутните, се доби впечаток дека има интерес и за овој Студиски комитет иако по проблематиката што ја разгледува е потесна специјалност на мал број инженери во нашата земја. Посебно радува фактот што и тие луѓе што се бават со проблематиката на Надземни водови се ентузијастички и сакаат да се вклучат во работата на овој комитет.

3. Сметаме дека во понатамошната работа на овој Студиски комитет треба да му се даде посебно внимание во ЈП " Електростопанство ", со цел да се оформат (создадат) бази на податоци од веќе изградените надземни водови, во смисол на пратење на состојбите при експлоатација на истите, како во иднина би доаѓало до сознанија за досегашната работа на истите и би се олеснило дефинирање на проектни задачи при проектирање односно градба на нови водови.

Студиски комитет 23 РАЗВОДНИ ПОСТРОЈКИ

Претседател

Проф. д-р Мито Златановски, ЕТФ Скопје

Секретар

дипл.инж. Марјан Попов, ЕТФ Скопје

СТК 23 ги даде своите заклучоци и оценки за Првото Советување на МАКО СИГРЕ:

На сесијата на СТК - 23 во која учествуваа голем број на членови, се разви широка дискусија по предложените реферати, што зборува за актуелноста на проблематиките предложени со рефератите во овој Студиски комитет. Рефератите беа поделени во две групи при што во првата група беа рефератите 23.01, 23.02, 23.03 кои во суштина ги разработуваат проблемите на ризик од опасност по луѓето од опасни напони во разводните постројки, критериумите за опасност и испитувањата на заземјувачките системи во трафостаниците. Од дискусиите по оваа група може да се донесат следниве заклучоци :

1. Сознанијата за опасностите на електричната струја кај лицата кои работат во електропостројките во нашата Република не се доволни за што сведочат бројот на несреќи од електрична струја во последните години. Потребно е со организирани семинари на тема заштита од електричен удар, како и начините на манипулации и зафатите при одржување во електроенергетските објекти и контрола на знаењата на стручните лица да се подобрат сознанијата за правилно работење и правилно реализирање на прописите при ваков тип на работи во што посебно треба да обезбеди допринос Електростопанството на Р. Македонија.

2. Потребно е да се воспостави планирано водење на документацијата за престојот на луѓето во постројките, патеките на нивното движење и траењето на овие движења, како и бројот на допири при манипулации и одржување на елементите од разводните постројки со цел да се обезбеди база на податоци што ќе овозможи правилна анализа на ризикот од несреќи во разводните постројки, кој податок е основа за понатамошното проектирање на заземјувачките системи во истите.

3. Со оглед на фактот дека во нашата Република испитувањето на заземјувачките системи ги вршат повеќе стручни екипи кои користат различни инструменти и имаат различни (често недоволни) сознанија за проблематиката на заземјување и критериумите за опасност, потребно е да се формира стручна екипа што ќе изготви

методологија за начините на унифицирано испитување за заземјувачките системи во разводните постројки, и семинари за испитувачи како и проверна унифицирана опрема за реализација на истите мерења.

Во втората група реферати разработена е проблематиката на радиотелеметриски системи за мерење, надзор и команди во среднонапонските трафостаници. Вакви системи се реализирани од страна на екипа на ЕТФ - Скопје и вградени во поедини трафостаници во нашата Република. Од дискусијата може да се заклучи следното :

1. Досегашните искуства на вградените системи на телеметрискиот систем, функциите за мерење надзор и командување ги реализира без посебни проблеми.
2. Потребно е меѓусебно ангажирање на корисниците и изработувачите на овие системи со цел да се формираат употребни програми (софтвер) со кои мерените податоци (бази на податоци) ќе бидат на најдобар начин систематизирани и употребени за анализи на состојбите на ваков вид трафостаници. Потребно е дефинирање на барањата на корисниците за проширување на можностите на овој телеметриски систем, заради фактот што иако истиот првпат се произведува во нашата држава е далеку поефтин од слични системи што би се увезле од познати производувачи од странство.

Студиски комитет 31 ДИСТРИБУТИВНИ МРЕЖИ

Претседател

дипл. инж Костадин Стамболиев, " Електро Струмица" Струмица

Секретар

м-р Панзо Андонов, ЈП " ЕСМ" , Скопје

СТК 31 на состанокот одржан на 21.11.1996 година ги даде следниве заклучоци и оценки за Првото Советување на МАКО СИГРЕ :

1. Констатирано беше дека Советувањето се одржа успешно, бројот на рефератите беше доволен, тематиката која беше разгледувана беше на ниво и корисна. Се става забелешка да за идното Советување што ќе се одржи се даде поголема афирмација преку сите јавни гласила, а и нивното присуство да биде зголемено за време на Советувањето.
2. Се даде предлог за формирање заедничка работна група со Студискиот комитет 38, кој предлог беше инициран од СТК 38, за проучување на можностите за рационално прибирање податоци неопходни при анализа на дистрибутивните мрежи и формулирање соодветни предлози за практична реализација и типизација. Овој предлог беше прифатен.

Студиски комитет 33 ПРЕНАПОНИ И КООРДИНАЦИЈА НА ИЗОЛАЦИЈАТА

Претседател

дипл. инж. Димитар Чапов, " Електро Скопје" Скопје

Секретар

дипл. инж. Заре Трпески, "Електро Гостивар" Гостивар

СТК 33 на својот состанок одржан на 22.11.1996 година, во просториите на Електричната централа-Гостивар ги даде своите заклучоци и оценки за Првото Советување на МАКО СИГРЕ :

Првото Советување на МАКО СИГРЕ се оценува за доста успешно, а работата на овој Студиски комитет на Советувањето за квалитетна. Да се продолжи со работа на

комитетот и овакви резултати да се постигнуваат и понатаму и за следното Советување.

Од овој комитет се предлагаат следните заклучоци:

1. Примената на новата фамилија цинк-оксидни одводници да биде поголема во Електроенергетскиот систем на Македонија. Во сите нови постројки да се вградуваат цинк-оксидни одводници и замената на одводниците да биде со овој вид.
2. При заземјувањето на нултата точка на трансформаторите 110/10,20 и 35 KV, да се анализира и можноста на заштита на трансформаторите со цинк-оксидни одводници, како поекономична варијанта.
3. Да се работи на проблемот околу намалување на финансиските средства за заштита на постројките од атмосферски празнења, кога тие се заштитени од постојни објекти.
4. Појавите на пренапони во електроенергетските постројки да се следат и да се бараат начини за нивна елиминација.

Останува задачата на овој комитет за заштитата на трансформаторите со цинк-оксидни одводници и потребата на заземјување на нултата точка во тие услови. Да се прати работата на цинк-оксидните одводници, нивните позитивни и евентуално негативни ефекти во постројките.

Потербата од колоквиум на Студискиот комитет се согледува, а за него да се разработат проблеми околу заштитата на трансформаторите со цинк-оксидни одводници.

Во врска со настанот во Берово од 28.08 1996 година беше заклучено дека иницијалниот материјал треба подобро да се обработи. Да се побара полициски записник од настанот, да се пронајдат броевите од "Вечер" и "Нова Македонија" каде беше пишувано и така разработен да се даде во овие весници од името на Студискиот комитет.

Студиски комитет 34 ЗАШТИТА НА ЕЕС И ЛОКАЛНО УПРАВУВАЊЕ

Претседател

дипл.инж Благој Јанков "Електропренос" Скопје

Секретар

м-р Зоран Јовановски, "Електропренос" Скопје

СТК 34 ги препорачува следниве заклучоци за Првото Советување на МАКО СИГРЕ :

1. Анализа на настаните:

Анализата на настаните има големо значење за оценката на состојбата на примарната опрема, работата на заштитата, локалната и останатата автоматика. За таква анализа е потребно да се има што е можно повеќе податоци, а кои пак може да се добијат од : светлосна сигнализација, разни други регистрирања, показни регистраторски инструменти, изјава од видувања на очевидци и друго.

Студискиот комитет на оваа проблематика во понатамошната работа треба да посвети посебно внимание, насочувајќи ги активностите кон следниве прашање :

- Дали се изведени и како функционираат сите потребни сигнали. При тоа да се оцени дали избраниот систем на сигнализација со сите пропратни елементи е доволно доверлив.
- Дали се вградени и како функционираат потребните показни и регистраторски инструменти.
- Како се врши евидентирањето на податоците за настанот и тоа непосредно по настанот и направената анализа.
- Оценка за работата на заштитата. Осврт на избраната релејна заштита, помошните релеи и командно-сигналните струјни кругови.

- Како се прави и кој учествува во анализата за настанот и донесувањето на заклучоците.

2. Едносмерен развод во електро-енергетски објекти

Едносмерниот развод е од исклучително значење за правилното и безбедно работење на електроенергетските објекти.

Студискиот комитет препорачува да при решавање на едносмерниот напон за новите објекти задолжително да се прави и проверка на селективноста на заштитата кај едносмерниот развод.

При постојните објекти потребно е да се направи анализа на селективноста на заштитата кај едносмерниот развод при куси врски. Ваквите анализи ќе отворат и други прашања во врска со едносмерниот развод како : изворите за едносмерен напон, распоредот и димензионирањето на едносмерните струјни кругови, квалитетот и доверливоста на избраната заштита и друго.

Студиски комитет 36 ЕЛЕКТРОМАГНЕТНИ ВЛИЈАНИЈА

Претседател

Проф.д-р Леонид Грчев, ЕТФ Скопје

Секретар

м-р Весна Борозан, ЕТФ Скопје

СТК 36 за поодделните преференцијални теми во чиј состав беа презентирани шест трудови ги даде следниве заклучоци :

Преференцијална тема 1 :

- Да се продолжи со истражување на поточни пресметки во согласност со меѓународните стандарди

- Истражувањата да се насочат на утврдување на повишениот потенцијал околу постројките во градските подрачја.

Преференцијална тема 2 :

Посебно внимание да се посвети на утврдување на електромагнетните влијанија врз електронската и посебно компјутерската опрема во Електроенергетските постројки.

Преференцијална тема 3:

Да се продолжи со следење на истражувањата во светот. Создавање, врз основа на прототипски мерења на слика на состојбата кај нас и барање на кореспонденција меѓу наодите во светот и состојбата кај нас.

Студиски комитет 37 ПЛАНИРАЊЕ НА РАЗВОЈОТ НА ЕЕС

Претседател

Доц. д-р Властимир Гламочанин

СТК 37 на состанокот одржан на 10. 02 1997 година во просториите на ЕТФ - Скопје ја даде следнава оценка за Првото Советување на МАКО СИГРЕ :

Советувањето е оценето како успешно од аспект на содржината и посетеноста. Забележана беше диспропорција во бројот на трудови и реферати во полза на излагачите од ЕТФ во однос на оние од ЕСМ. Предложено е овој однос да се подобри со цел повеќе реферати да бидат во функција на практичните проблеми со кои се сретнува Македонското Електростопанство.

Се предлагаат повеќе начини за мотивирање на членовите на комитетот за поинтензивно ангажирање во работата на комитетот. Се бара календар на стручни советувања и симпозиуми од областа на Развојот и Планирањето на ЕЕС. Како една можна активност е сугерирано организирање научни предавања од областа третирана

од овој комитет, на кои предавања би присуствувале професори и стручни лица од странство.

Како преференцијални теми за трудови на МАКО СИГРЕ се предложени повеќе идеи :

- Гасни електрани (и когенерација) како капацитети ангажирани во врвното оптоварување
- Планирање дистрибутивни системи почитувајќи го просторниот распоред на енергенсите (од аспект на идните промени во начинот на затоплување)
- Интерконекција (и динамичка стабилност)
- Донесување регулатива за давање концесии на приватни производители на електрична енергија
- Категоризација и структура на дистрибутивни потрошувачи на електрична енергија
- Инсталации за кабловска телевизија користејќи ги постојните дистрибутивни инсталации во урбани средини
- Концепт за управување со Дистрибутивни системи и концепт за заедничко опреирање помеѓу Охридскиот Регионален Диспечерски Центар и Републичкиот Диспечерски Центар
- Разноликост на опрема, стандарди и проблеми во поврзувањето со преносните системи

Студиски комитет 38 АНАЛИЗА НА ЕЕС

Претседател :

Проф. д-р Драгослав Рајичиќ, ЕТФ Скопје

Секретар :

д-р Рубин Талески, ЕТФ Скопје

СТК 38 на состанокот одржан на 12.11.1996 година во ЕТФ - Скопје ја даде својата општа оценка и заклучоци од Првото Советување на МАКО СИГРЕ:

Може да се оцени дека во врска со делот од Советувањето, кој беше во надлежност на овој Студиски комитет е констатирано:

1. Може да се оцени дека овој дел од Советувањето бил добро подготвен и реализиран. Пристигнатите трудови биле квалитетни. Дискусијата била конструктивна.
2. Претходно објавените преференцијални теми не беа обработувани во пристигнатите трудови. Сите автори на пристигнатите трудови беа од Универзитетите. Треба да се направат напори таквата состојба да не се повтори на следното Советување.
3. Дискусијата на Советувањето ја потврди актуелноста на предложените преференцијални теми, како и потребата од нивното натамошно проучување.

За Второто Советување се предлагаат преференцијални теми :

1. Проблематика на обезбедување неопходни подтоци за анализа на електроенергетски мрежи.
2. Пресметка и анализа на технички загуби на моќност и енергија во нисконапонски, среднонапонски и високонапонски мрежи.
3. Методологија за пресметка на струи и напони при куса врска во нисконапонски, среднонапонски и високонапонски мрежи. Современи технички средства за ограничување струи при куса врска.

Заклучено е да се достави предлог до студискиот комитет број 31 за формирање заедничка работна група, со задача : проучување можности за рационално прибирање податоци неопходни за анализа на дистрибутивните мрежи и формулирање соодветни предлози за практична реализација и типизација.

Освен тоа даден е предлог МАКО СИГРЕ да отпочне со издавање на стручно-научно списание. Списанието би го добивале сите членови на МАКО СИГРЕ, што платиле членарина за тековната година, како и други поединци, претпријатија и институции, кои ќе се претплатат.

Студиски комитет 39 ПОГОН ВОДЕЊЕ И РЕГУЛАЦИЈА НА ЕЕС

Претседател : дипл.инж. Душан Илоски , РЕК "Битола" Битола

Секретар : дипл.инж. Јован Јанков , РЕК "Битола" Битола

СТК 39 на состанокот одржан на 05.11.1996 година во просториите на ХЕ Глобочица, ја даде својата општа оценка и заклучоците од Првото Советување на МАКО СИГРЕ :

1. Организацијата на Советувањето беше со висока техничка обработка .Изготвениот зборник беше со висока техничка обработка. Одзивот на авторите беше максимален. Бројот и квалитетот на рефератите покажува дека во Македонија има добра инженерска структура која е подготвена да даде конструктивен научен придонес.
2. Потребна е поголема дисциплина во спроведувањето на распоредот и правилата на водење на Студиските комитети.

Сметаме дека искуството од Првото Советување во многу ќе помогне во организацијата и спроведувањето на натамошните Советувања, поаѓајќи од дефинирањето на преференцијалните теми, трудови, рецензии до излагање на Советувањето по најприфатлив и усогласен распоред.

Првото Советување на МАКО СИГРЕ се оценува за успешно.

1. СТК 39 за Првото Советување на МАКО СИГРЕ, предложи повеќе преференцијални теми, презентирани со останатите други комитети.
 - производство и пренос на реактивна ел. енергија и моќност, последици во ЕЕС
 - проблеми на стабилност
 - прикази и анализи на производство и погонски состојби во регулација и економско водење на ЕЕС
 - заедничка работа на ТЕ и ХЕ во ЕЕС на Македонија

Во СТК 39 се прифатени шест трудови објавени во книга 2 од Советувањето.

Стручниот известувач во својот извештај даде приказ за сите прифатени трудови и посочи прашања за дискусија.

Врз основа на содржините изнесени во прифатените трудови, извештајот на стручниот известувач, прашањата и дискусиите на присутните на Советувањето, СТК 39 ги донесе следните

З А К Л У Ч О Ц И На СТК 39 за Првото Советување на МАКО СИГРЕ (септември 96)

1. Прифатените трудови се обработени во рамките на предложените преференцијални теми.
2. Во трудовите добиени се прашања од :
 - оптимална распределба на моќност во ЕЕС
 - оптоварување во ЕЕС
 - фреквентна стабилност при интервенција на ЕЕС

- енергетски карактеристики на хидроелектрани
3. Не се опфатени темите за :
 - производство и погонски состојби
 - можности за воведување на повисоки степени на регулација и економско водење на ЕЕС
 4. СТК 39 препорачува во рамките на МАКО СИГРЕ, врз основа на прегледот од трудовите и дискусиите, да се посочи методологија за примена, односно најде начин за напосредна примена на трудовите во Електростопанството врз единствена база на податоци. Во поширок смисол ова може да се однесува и на другите студиски комитети.
 5. Студиски комитет 39 препорачува да се формира база на податоци според светски прифатени стандарди, за сите производни единици, како основа за натамошни анализи во ЕЕС. Базата треба редовно да се ажурира за квалитетна презентација.
 6. СТК 39 препорачува мотивирање на авторите за изработка на квалитетни и применливи трудови, искуства и препораки за наредното Советување.

На дефинирањето на заклучоците претходеше дискусија од присутните членови на СТК 39 и гости, во која беше оценето дека :

- квалитетот на трудовите задоволува
 - сепак одзивот на авторите на задоволува
 - не може да се очекува посериозна применливост на трудовите само со едно Советување
 - СИГРЕ и неговите комитети во принцип препорачуваат, а не се мешаат во организација и работа на претпријатијата
 - базите на податоци треба постојано да се ажурираат и да се доведат во сотојба за солидна подлога кон сите наредни анализи и планови
 - не задоволува нивото на соработка меѓу факултетите и производството, размена на сознанија и податоци
 - СТК 39 да посвети поголемо внимание на себе и активноста на своите членови, за авторство на трудови.
7. Во заклучокот од Извршниот одбор на МАКО СИГРЕ се посочува да се чекаат преференцијалните теми од меѓународното СИГРЕ-Париз. Тоа не го ограничува СТК 39 да врз основа на анализата на темите од Првото Советување и новите сознанија да рамково постави преференцијални теми за Второто Советување, со резерва накнадно да ги дефинира точно:
 - Необработените теми од првото Советување, кои би имале приоритет.
 - Постојните теми сепак и натаму се актуелни и ќе се комплетираат со добивање на преференцијалните теми на меѓународното СИГРЕ.
 - Во наредниот период СТК треба да посвети внимание на реализирање на тематски семинари (пример за бази на податоци и сл.)
 8. Поаѓајќи од Статутот и определбата на МАКО СИГРЕ забележана е недоволна активност на дел од членовите од СТК 39 . Најмалку што може е регистрирано со присутноста според записниците бр. 1,2 и 3. Колегијално е од членовите кои поради своите обврски не се во можност да дадат свој придонес во СТК 39 писмено да го откажат своето членство во него. СТК 39 го задолжува претседателот Д. Илоски да ги превземе потребните мерки за разрешување до наредниот состанок на СТК 39.