

## УДЕО АСТРОНОМСКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ У БЕОГРАДУ У ПОДИЗАЊУ ОПСЕРВАТОРИЈЕ ХВАР И ЊИХОВА ПОТОЊА САРАДЊА

МИЛАН РАДОВАНАЦ

*Астрономска опсерваторија, Волгина 7, 11060 Београд, Србија*

**Резиме:** На основу архивске грађе Астрономске опсерваторије у Београду, записника, извештаја, планова, писама, правилника, ... овим радом реконструисали смо њену улогу у формирању Опсерваторије на Хвару, почев од давних зачетака једне такве идеје, двадесетих година прошлог века, преко конкретних планова и акција на њеној реализацији из средине шездесетих, потом интензивне сарадње, до све тамо до пред крај осамдесетих година, кад се та сарадња просто угасила. Видећемо како се идеја о изградњи развијала, ко су све били њени иницијатори, њену реализацију са трећим учесником Ондржејевском опсерваторијом из Чехословачке, односе институција и појединаца у изградњи, потом сарадњи, резултатима и проблемима, те разлозима за њено гашење.

Историја Астрономске опсерваторије у Београду везана је за њену активност на три физичке локације: најпре у Гајзлеровој кући, као Провизорне опсерваторије, потом у Карађорђевог парку као Астрономске и Метеоролошке опсерваторије и коначно као Астрономске опсерваторије на данашњој локацији, Лаудоновом шанцу на Звездари.

Њена историја обележена је и разноврсном и бројном сарадњом са другим опсерваторијама, како у бившој заједничкој држави Југославији, тако и са другим страним опсерваторијама, првенствено у Европи, али и у Свету.

Једна таква сарадња, покренута шездесетих година прошлог века, била је врло особена; истовремено је била сарадња опсерваторија унутар бивше државе, али истовремено и сарадња са страним опсерваторијама. У овом случају реч је првенствено о сарадњи Астрономске опсерваторије у Београду са Хварском опсерваторијом, али истовремено и са Опсерваторијом у Ондржејову (име ове опсерваторије у Прагу са чешког ћемо транскрибовати као Ондржејов, али ћемо у цитатима остављати како је и написано, негде као Ондрејов, односно Ондрејев, а негде као Онджејов - прим. М. Р.), у тадашњој Чехословачкој (данас Чешкој), али и са још неким опсерваторијама и институцијама: Геодетским факултетом из Загреба, Астрономско

геофизичком опсерваторијом из Љубљане и Катедром за астрономију ПМФ из Београда. Иако ће у овом раду подоста бити речи о Опсерваторији Хвар, није нам основна намера да се бавимо историјатом Опсерваторије Хвар, осим у толикој мери колико је у њен историјат уграђена активност Астрономске опсерваторије из Београда. Ову сарадњу покушаћемо осветлити и представити првенствено на основу, неких стотинак докумената која се, о овој специфичној сарадњи, налазе у архиви Астрономске опсерваторије у Београду. Могуће је да се толико докумената о овој проблематици налази и у Љубљани, знатно више у Прагу а понајвише, преко хиљаду у Загребу, али, сасвим је извесно, велик број оних које смо користили постоји само на Астрономској опсерваторији у Београду, па би сарадња о којој је реч, осветљена са ове стране - а у циљу реконструисања како саме сарадње сродних институција унутар некадашње заједничке државе Југославије, тако и њене научне сарадње, са такође бившом државом, Чехословачком - могла бити веома значајна и другим актерима.

Сарадња о којој је реч, има своју предисторију, на коју ћемо се осврнути и подсетити је се са неколико реченица, како би било јасније зашто се и како Астрономска опсерваторија нашла у улози једног од главних иницијатора а потом и активног учесника у реализацији идеје подизања станице за Сунце на Хвару. Иако Астрономску опсерваторију у Београду у 5-огодишњем извештају о раду Хварске опсерваторије 1977. године, њен вишегодишњи предстојник Вељко Петковић сврстава у групу придружених чланова (у односу на оснивача и саосниваче) заједно са нпр. Академским астрономским друштвом из Сарајева или Звјездарницом из Загреба (који се у доле датим документима готово нигде и не спомињу), њена улога, видјеће се из презентованих докумената, је била далеко значајнија: поред Одржејовске опсерваторије она је у овај пројекат унела, ако не већ паре, а оно ауторитет познате и признате опсерваторије, са значајним астрофизичким инструментима, развијеном службом, резултатима и потребним стручним кадровима за ову службу, од којих су нарочити допринос у успостављању Хварске опсерваторије, и потоњој научној сарадњи са њом, дали поред директора Пере Ђурковића, још и председник Националног комитета за астрономију Ђорђе Телеки, Александар Кубичела, Јелисавета Арсенијевић и Винце Иштван.

Треба истаћи да је још двадесетих година прошлог века, оснивач Опсерваторије у Београду и њен тадашњи управник Милан Недељковић приликом набавке астрономских, метеоролошких, и других инструмената на рачун репарација, имао у плану да један део поручених инструмената употреби за подизање једне физичке опсерваторије негде на најпогоднијем месту на Јадрану. Наиме, иако му је основни циљ био подизање централне астрономске и метеоролошке опсерваторије у Београду, већ тада му је (и као метеорологу) било и те како јасно да су метеоролошки услови за једну астрономску опсерваторију кудикамо били повољнији на Јадрану него у

Београду. Међутим, стални недостатак финансијских средстава једва да је омогућио, и то у две фазе, подизање и ове Опсерваторије у Београду, тако да ће варијанта са Јадраном, све до средине већ поменутих шездесетих година, остати само лепа замисао.

Идеја о подизању астрофизичке станице (која би прерасла у астрофизичку опсерваторију), због слабих услова у погледу астроклиме у Београду, касније је била преокупација и Војислава Мишковића, која је на Опсерваторији интензивирана почетком педесетих година. Тада су и започети радови из астрофизике али су озбиљнији радови били онемогућени атмосферским условима и недостатком адекватних инструмената, тако да је астрофизичка група, која је требала да буде језгро за жељену астрофизичку опсерваторију, своју активност усмерила углавном на проучавање променљивих звезда, првенствено њихових фотометријских карактеристика. Набавка потребних инструмената, избор места за станицу и њено подизање, по овом плану требало је бити завршено до краја 1968, а експериментални радови током 1969. године.

Треба нагласити да је и у Међународној астрономској унији својевремено постојала жеља да се подигне заједничка астрофизичка опсерваторија на југу Европе, у којој би стручњаци разних земаља изучавали теме које би прихватило тело које би руководило оваквом опсерваторијом. Како је у међувремену преовладало мишљење да такву станицу треба подићи на Јужној земљиној полулопти, остао је само интерес неколицине земаља (у ову групу су убрајане Чехословачка, Мађарска, Пољска, ДР Немачка па чак и Аустрија и Швајцарска), да се једна станица подигне и на Јадрану.

Према Крешимиру Павловском (*Опсерваториј Хвар*, Вациона бр. 3-4/1975), " прве замисли о изградњи соларног опсерваторија још 1964. године на Конгресу IAU у Хамбургу, дошле (су) од чехословачког астронома др Б. Валничека".

Настојања и напори да се подигне једна астрофизичка станица, интензивирани су 1965. године. Те године, од 5. до 8. октобра, у Сарајеву је одржан IV конгрес математичара, физичара и астронома Југославије, на којем је астрономска секција, између осталог, закључила да се "предузму мере за што хитније испитивање астроклиме у Југославији, (...) ради избора погодног места за подизање астрофизичке опсерваторије" (АО, бр. 1389/65). На овом пројекту, према процени вредном око 150 милиона динара, требали су сарађивати стручњаци из Београда, Загреба, Љубљане и Скопља, а за његовог руководиоца изабран је др Лео Рандић, професор Свеучилишта из Загреба. За извршење пројекта на Астрономској опсерваторији у Београду је образована група за астро - климу од 7 чланова под руководством Пере Ђурковића. На пројекту је било предвиђено учешће и по једног научног радника из Љубљане и Скопља. Пројекат је требао да траје пет година, од чега година и по за припрему, три за прикупљање података, а пола године за

њихову анализу. Изградња опсерваторије је планирана за период од 1970. до 1975. године (АО, бр. 1397/65).

За ову астрофизичку опсерваторију, као два главна инструмента у плану су били рефлектор Cassegrain-овог типа са објективом најмање од 1 м у пречнику и рефрактор Askania 35/600 цм, којег је Астрономска опсерваторија у Београду, као немонтираног, већ поседовала. Она би истовремено, планирано је, на бесплатно располагање ставила своје кадрове, услуге, библиотеку, радионице, лабораторију, као и још неке инструменте (мали екваторијал, итд) и опрему.

Већ тада се стало на становиште да, уколико се у Југославији пронађе погодно место за такву опсерваторију, "да би она била погодна за окупљање не само астрофизичких стручњака Југославије, него и стручњака суседних земаља", и да би, конкретно, могла бити подигнута уз сарадњу са Мађарском, Чехословачком, Пољском и Аустријом.

О свим овим појединостима разговора и договора директор Опсерваторије Перо Ђурковић је дописима (под напред наведеним бројевима) обавестио Завод за техничку помоћ Србије и Савезни савет за координацију научних делатности и затражио њихову помоћ у реализацији ове замисли, наводећи као могућност, за њену лакшу реализацију, коришћење и међународне техничке помоћи у области научно - техничке сарадње са САД (и консултацију њихових професора Странда и Куипера), али и могућност тражења и добијања средстава од УНЕСКО-а.

На помоћ од САД у набавци извесних инструмената, па чак и поклона, посебно се рачунало из разлога што је Лео Рандић (он је 1938, на ПМФ у Београду дипломирао астрономију, а једно краће време од јуна 1936. године и радио на Астрономској опсерваторији у Београду) током двогодишњег боравка у САД, сарађивао са двојицом чувених професора А. Страндом и Г. Куипером, али је, како Опсерваторији тако и њему, из Републичког завода за техничку помоћ сугерисано да се сачека са "потезањем" ове везе док овај пројекат не одобри Савезни завод.

Овде видимо да је, током Конгреса у Сарајеву, као једна од могућности за подизање астрофизичке станице, наведена реализација кроз сарадњу са четири земље међу којима и са Чехословачком. Кад је Чехословачка у питању, имамо податке да се она као самостални сарадник на овом пројекту понудила нешто раније, јер је Ђорђе Телеки, како стоји у записнику са 10. седнице Научно - стручног колегијума Опсерваторије, одржане 20. септембра, (пре Конгреса у Сарајеву!), тада "информисао Колегијум о разговорима између директора Астрономске и геофизичке опсерваторије у Љубљани (Фран Доминка - прим. М. Р.) и представника Академије наука у Чехословачкој о изградњи једне станице за посматрање Сунца на Јадрану" (АО, бр. 1076/65).

Већ на следећој седници Колегијума, 23. септембра, Телеки је, како стоји у записнику, "... поднео исцрпан реферат о предлогу Чехословачке академије наука за подизање астрофизичке станице за посматрање Сунца, упућен

Универзи у Љубљани. Чехословаци нуде инструменте и траже сарадњу у изградњи станице. Захтевају руковођење станицом у току првих 5 година.

Обзиром да постоји обавештење да се и у Загребу и у Скопљу ради на кооперацији са страним научним установама о подизању сличних станица на Лошињу и у Скопљу, он сматра да би требало предузети мере да се не појаве три станице за астрофизику које не би биле на потребном нивоу.

У дискусији др Бранислав Шеварлић је подржао став оснивања једне заједничке станице, а Александар Кубичела сматра да је то гледиште и Франа Доминка. Усвојено је да делегати на Конгресу (у Сарајеву - прим М. Р.) заступају следеће мишљење:

а/ да се у току 1966. године приступи испитивању астроклиме у СФРЈ и на основу резултата изврши избор најповољнијег места за станицу;

б/ да организациона структура будуће станице омогући коришћење њених инструмената свим заинтересованим астрономима у СФРЈ" (АО, бр. 1509/65).

Дакле, из напред изнетог јасно је да су бројни представници Астрономске опсерваторије на Конгрес у Сарајево отишли детаљно упознати са садржајем предлога Чехословачке академије наука по питању изградње астрофизичке станице на Јадрану, о чему их је - видећемо у наредним редовима, ако не директно, оно индиректно, преко Савезног савета за координацију научних делатности - упознао, својевремено дугогодишњи члан Астрономске опсерваторије у Београду (од 1932 - 1938 и од 1946 - 1948), астроном, научни сарадник, човек који је обележио прве две деценије рада Опсерваторије на Лаудановом шанцу, а потом професор Универзитета у Љубљани, Фран Доминко. Он је наиме, као један од делегата Савеза републичких друштава математичара, физичара и астронома (Југославије), боравио 1965. године у Прагу, са задатком потписивања уговора о сарадњи са чешким друштвом "Једнота математику и физику", којом приликом је са домаћинима, чешким астрономима са Одржејева, на њихову иницијативу, водио разговоре и о оснивању заједничке астрономске станице на Јадрану. О овим разговорима он је, по повратку, 19. децембра, писмом информисао Савезни Савет за координацију научних делатности у Београду, (овом писаном информацијом не располажемо). Непун месец дана касније, 12. јануара 1966, Савезном савету, а овај пут и Савезном фонду за координацију научних делатности, из Љубљане је упутио нови допис, насловљен као "Извештај о разговорима са чешким астрономима о заједничкој астрономској станици на Јадрану". Овај допис потписао је као "Претседник Комисије за астрономију при Савезу друштава математичара, физичара и астронома Југославије". Копију овог извештаја 18. јануара, послао је и Пери Ђурковићу у Београд, али како овај извештај Ђурковићу у доласку није стизао, он му је 26. јануара упутио прекуцани извештај, који је и добио, а ми ћемо га, као вема битан за ову тему, иако подужи, пренети у целости (у писмима и разним дописима које

ћемо даље цитирати нећемо преносити уводне и завршне делове писама који се односе на учтивост обраћања, титулисања, присности, поздраве и сл.).

"Потписани ишао сам у Праг као један од делегата Савеза републ. друштва математичара, физичара и астронома са задатком, да са чешким друштвом 'Једнота математику и физику' потпишемо уговор о сарадњи наших и чешких математичара.

Том приликом водио сам исцрпне разговоре са чешким астрономима обсерваторије у Ондрејеву код Прага о питању оснивања заједничке астрономске станице на Јадрану. Разговарао сам о томе са Др. Бохумилом Штернберком, директором обсерваторије у Ондрејеву и чланом чехословачке академије наука, са Др. Борисом Валничеком, научним сарадником и Др. Лубош Переком, шефом одељења за звездану фотометрију и првим помоћником генералног секретара Међународне астрономске уније. Најмеродавнија су наравно становишта, која су се изобликовала у разговору са директором обсерваторије Др. Б. Штернберком. Најважније мисли и начелна становишта, у којима смо се сложили, су:

1. Чешки астрономи желели би да установе астрономску станицу на Јадрану из два главна разлога:

а/ астроклиматски услови у Чешкој не дозвољавају потпуно искоришћавање ванредне квалитете и осетљивости њихових инструмената и апаратуре, стога су већ дуже времена у потрази за другим решењима. Мислили су на могућност установљења астрономске филијале у Грчкој или у Египту, али се то показало неостварљивим због девизних тешкоћа. Већ површна анализа метеоролошких услова на нашем Јадрану показала је, да ће се вероватно на нашој обали или на острвима наћи место са оптималним условима за астрономска мерења и посматрања. У очекивању, да би нашли код нас разумевање за савладавање евентуалних девизних препрека, они су спремни, да ставе југословенским астрономима на употребу и сву астрономску апаратуру.

О користи, коју би имала наша астрономија од те заједничке станице већ сам говорио у свом ранијем допису, па стога није потребно то овде понављати.

Утврдили смо, да смо на заједничкој станици подједнако заинтересовани и југословенски и чешки астрономи, те да се наше жеље срећно допуњују.

2. Утврдили смо да је тешко конкретно разговарати о реализацији те замисли, док не утврдимо локацију те станице. Глобални је програм додуше фиксиран (проучавање микроструктура сунчаних појава) али детаљнији програм, тип инструмената који ће бити постављен, као и трошкови инвестиција и одржавања, моћи ће се оценити тек пошто буде изабрана локација те станице и када буду тачно познате квалитете астроклиме. Стога треба најпре почети са истраживањем астроклиме на одређеним местима по стручним критеријумима. Пожељно би било, да изаберемо локацију, која има оптималне услове, тако за дневна (Сунце) као и за ноћна посматрања

(звезде), како би се станица у дужем року развила у астрофизикалну опсерваторију.

У ту сврху је опсерваторија у Ондрејеву спремна да постави у најкраћем року по два комплета апаратуре за ту врсту истраживања у два изабрана места истовремено. Радове би водила два чешка стручњака, којима би се придружили наши астрономи. Посматрања би се обавила отприлике у четири фазе по један месец.

3. По утврђивању локације приступили би коначној формулацији уговора са детаљираним обавезама, ако је то потребно. Опсерваторију у Ондрејеву заступала би Чехословачка академија наука. Како ми немамо одговарајуће установе, а (како?) су на астрономској станици на Јадрану заинтересоване све астрономске институције у држави, било би пожељно да погодбена страна за Југославију буде Савезни савет за координацију научних делатности.

Општи принципи, које смо у разговору прихватили су: астрономска станица на Јадрану била би југославенска установа са нашим водством. Чешки астрономи имали би право рада у њој и били би заступани у научном савету станице, који би утврђивао план научног рада.

Опсерваториј у Ондрејеву обавезао би се, да опреми станицу инструментима за проучавање Сунца и да (по)крије трошкове за функционални материјал, уколико се тај може набавити у Чехословачкој.

Наше астрономске установе (по)криле би трошкове за подизање или уређење станице са минималним бројем радних просторија и заштитним павиљонима за инструменте, као и за режијске трошкове.

Да не би било награђивања лица - стручњака везано за девизне трансакције, било би можда најпрактичније следеће решење: наше установе (по)криле би издатке за смештај и исхрану по једног чешког астронома годишње, а опсерваториј у Ондрејеву прихватио би на рад по једног југославенског астронома. Напомињем, да има та опсерваторија више одељења и много инструмената, тако да би се на њој могли усавршавати стручњаци разних астрономских грана за дужи број година.

4. Директор опсерваторије у Ондрејеву Др. В. Штернберк заступаће предлог сарадње по тим начелима пред Чехословачком академијом наука. Академија ће након тога послати свој званични предлог Савету за координацију научних делатности Београд. У предлогу изнеће се и глобални програм научних истраживања на планираној астрономској станици. Када буде Савет приступио проучавању тога дописа, молим да се саветује са одбором Савеза друштава математичара, физичара и астронома, односно са потписаним као претседником Националне комисије за астрономију при том савезу.

5. Ако Савет прихвати општа начела сарадње, треба у што краћем року приступити истраживањима за утврђивање локације станице, јер ће тај поступак трајати бар годину дана. Изражена је била обостранска жеља, да би

те радове почели што пре. С тога је потребно, да наше астрономске институције наступају заједнички, и да свака нешто жртвује заједничком циљу. На састанку националне комисије и на састанку претстојника наших институција биће утврђен начин вођења акције, задаци појединачних лица, обавезе институција као и рокови појединачних фаза. О свему ће ова комисија обавештавати тај Савет.

Др. Л. Перек, шеф одељења за звездану фотометрију на опсерваторији у Ондрејеву, мишљења је, да треба на проблем локације станице гледати са ширег видика; ако би астроклиматски услови на тој станици били оптимални и за ноћна фотометријска мерења високе тачности, касније би се на њој поставио и већи рефлектор са премером од бар 100 цм.

Изградња заједничке астрономске станице на Јадрану је од ванредно великог значаја за развој наше астрономије. У првој фази би се на њој усавршавали млади астрономи у раду на специјалним инструментима и са савременим методама. У каснијој фази би се станица са заједничким напорима постепено развијала у потпуну астрофизичку опсерваторију и не би требало жртвовати девизна средства за набавку скупочених инструмената. Сарадња са опсерваторијом у Ондрејеву која има у свом саставу и велику радионицу за прецизну механику као и одсек за пројектирање нових инструмената, омогућиће стално обнављање инструментарија са новим конструкцијама.

За успешно вођење акције, било би по нашем мишљену потребно, да се Комисији за астрономију при Савезу, признаје карактер Националног комитета за астрономију.

Молим Савет за координацију научних делатности да изјави, да ли у начелу одобрава ту акцију, као и да изјави под каквим условима би пристао на предлог да води по овом питању преговоре са заступником Чехословачке академије наука."

Као што смо то већ напред рекли, кад Ђурковић за неко разумно време, није добио први примерак Извештаја који му је Доминко послао 18. јануара, о чему су информације вероватно размењивали телефоном, он му је 26. јануара поново упутио цитирани извештај са попутним писмом. У том писму Доминко каже:

"Врло сам се зачудио био твојој изјави да ниси примио мог извештаја. Секретар га је послао препорученом поштом у уторак 18. јануара. Дао сам да се прекуца и сада ти га поново шаљем. Проучи га и предебатирај са друговима из комисије. Не треба да с тим у вези предузмеш неке кораке из следећег разлога: послао сам извештај Савету за координацију преко одбора савеза наших друштава. Међутим до данас ме нису известили да ли га је одбор примио и потврдио. Желим да би те акције предузимали у сагласности са одбором који треба да нас у томе подупре. Немам никаквих вести ни од Дајовића ни од Рандића. И њима сам послао копије извештаја заједно са личним писмом и тражио одговор на нека питања. Тражио сам их и преко телефона. Нико се на јавља: значи да су негде на одмору ван града.



Вероватно ће се они вратити по плату, па се надам да ћу долазити око првог фебруара. Разговарао сам и са Пољаншеком, али није ми рекао како гледа Савет на ову ствар.

Како ћеш разабрати из извештаја, треба што пре да се одлучимо за акцију. То би била главна тема нашег будућег састанка.

Реци, молим те, Ђуровићу, да је записник у реду и да ћу га донети кад будем дошао у Београд. И писмо којим тражимо признавање комисије као национални комитет, чини ми се да је у реду; али ту ствар ћу лично уредити са Дајовићем. Ђуровић би морао још да извести писмено Рандића да је изабран за председника комисије за астроклиму; и Иву (вероватно је у питању Атанасијевић - прим. М. Р.) би требало писмено запитати, да ли прихвата избор за члана комисије за астрономију".

Међутим, како се у архиви Опсерваторије налазе три по садржају идентична Доминкова извештаја о разговорима са чешким астрономима, два насловљена на Савезни савет а један на Савезни фонд, а уз њих и Доминково писмо Ђурковићу, датирано са 15. јануаром 1966. године, лако је закључити да је оно писмо које је Доминко Ђурковићу упутио 18. јануара, са неким већим закашњењем ипак стигло на упућену адресу. Како смо се са садржајем извештаја већ упознали, ред је да се упознамо и са његовим попутним писмом:

"Немам никаквих вести од секретара комисије за астрономију, друга Ђуровића. За мене његово ћутање значи, да можда није правилно схватио своју дужност, а свакако и да није за њу способан. Према томе треба да изаберемо другог секретара.

Зато теби шаљем препис извештаја о својим разговорима у Прагу. Оригинал сам преко Савеза друштава мат. физ. и аст. послао и Савету званично и другу Пољаншеку лично. Простудирај и посаветуј се на пример са Шеварлићем, али немој да предузимаш какве кораке код званичних лица. Разлог је прост: одбор нашег савеза ме није још обавестио да ли је прихватио мој реферат. У нашој акцији се морамо наслањати на Савез друштава а не бих желео да нас од самог почетка дезавуишу, на пример из неке сујете.

Чеси би хтели да почну са истраживањима већ кроз три месеца. Треба да нађемо средства.

Чекам да прође то невреме и да нађем покриће за пут колеге Рандића. Намеравам да дођем у Београд најкасније до понедеоника. Важно је да буде присутан на седници комисије и Рандић. Јавићу датум доласка. Припремио сам и детаљирани предлог о организацији посла. Али боље је да о томе дискутујемо на седници".

Преговори, заправо састанак заинтересованих субјеката са југословенске стране, одржо се ускоро, у првој половини фебруара, у Загребу, јер је по повратку са овог састанка директор Опсерваторије Перо Ђурковић, 16. фебруара 1966, Франу Доминку у Љубљану упутио следеће писмо (без броја):

"Враћајући се из Загреба, Шеварлић и ја смо дискутовали о донетим одлукама на нашем заједничком састанку. Мислимо да би записник састанка требао да садржи и следеће заједничке одлуке:

1. Иницијатива из Чехословачке академије наука, која је преко Словеначке академије наука дошла пред руководиоце астрономских установа, чији је заједнички састанак одржан у Загребу, наишла је на пуну подршку. Да би се она административно реализовала, одлучено је да проф. Доминко упути писмо Чехословачкој академији наука у коме ће их известити о овој подршци и скренути јој пажњу да је сада момент да се Чехословачка академија наука обрати Савезном савету за координацију научних делатности са истим предлогом како би се ствар могла и формално спровести и реализовати.

2. Жеља је руководилаца установа, заступљених на састанку, да поменута станица буде заједничка филијала њихових установа, те да њоме управљају по систему ротације, шефови ове четири установе. Први одговорни директор станице био би директор Љубљанске астрономске опсерваторије, затим директор Опсерваторије у Загребу и Београду и најзад шеф Катедре за астрономију на Природно - математичком факултету у Београду (како се овде у ротацији директора не спомиње представник Скопља, може се претпоставити да они, по првобитној замисли, нису били заинтересовани за овај пројекат, или му стручно нису били дорасли - прим. М. Р.).

Руководиоци су сагласни да управљање научним већем дотичне станице и њеним научним радовима за првих пет година буде поверено представнику Чехословачке.

3. Састанак је одлучио да се Шеварлић и Ђурковић обавесте на надлежном месту у Београду о законским могућностима овакве једне станице, с обзиром на учешће у њеном оснивању иностраних установа и на њен карактер заједничке филијале институција из различитих република СФРЈ.

Ово су мишљења у погледу организације станице а остале закључке по питањима која су третирана на састанку остављамо теби да их формулишеш.

Мислимо да ћеш из горњег текста усвојити већину закључака за записник који очекујемо од тебе по доласку у Београд."

Немамо података да ли је Доминко Опсерваторији доставио овај записник, ни да ли је поводом тога долазио у Београд.

Следећи документ који се односи на станицу је писмо Пере Ђурковића, које је 7. априла упутио Леу Рандићу у Загреб:

"1. молио бих те да нам јавиш да ли можеш доћи на састанак астронома и метеоролога у вези проблема избора најпогоднијег места за астрофизичку опсерваторију код нас.

Састанак би смо одржали крајем априла, зависно од твог слободног времена: између 24. и 29. априла. На састанку је предвиђен твој реферат. Молим те пошаљи наслов реферата. Као што смо се договорили у Загребу,

трошкове твог боравка сносио би твој факултет. Очекујем одговор са датумом кад можеш доћи и насловом реферата.

2. За Међуунијски колоквијум о физичким појавама Сунце - Земља, од 28. VIII до 2. IX, ствар стоји овако:

У одбору су, др Бајић, Мирјана Вукићевић и Ива Атанасијевић. Кооптирали су мене и једног из Геомагнетског института.

Предложио сам тебе и Доминка у почасни одбор. Обавеза члана почасног одбора је присуствовање свечаном отварању 28. VIII 1966. године. Нажалост, опет би трошак боравка морао сносити твој Факултет. Они (Бајић) ће ти званично писати, а ти им одговори што хоћеш".

До септембра 1966. године немамо података о активностима на реализацији овог пројекта. О пројекту као и о Доминку било је речи на 10. седници Научног већа Опсерваторије, 3. септембра, из чијег записника сазнајемо да је Доминко 11. септембра, несумњиво, морао бити у Београду, јер се следећег дана у Букурешту одржавао састанак Међубалканских математичара, физичара и астронома, па како је Савезни одбор за тај састанак као представника из Југославије изабрао Доминка, он је тамо по сагласности Научног већа Опсерваторије, по питању сарадње астронома две земље, заступео и њене интересе.

На истој седници, по питању станице за Сунце на Јадрану, чланови Већа су обавештени "да је у току симпозијума (не каже се којег и када, али је, то сигурно знамо из других докумената, то било 1. септембра у Београду, на Међународном симпозијуму "Земља - Сунце") одржан састанак коме су присуствовали: проф. Мергенталер (Вроцлав, Пољска), др Валничек (Праг), проф. Доминко, проф. Рандић и П. Ђурковић". У записнику даље стоји: "Утврђено је да Рандић и Доминко доставе до краја године податке о ведринама за Хвар и Лошињ (Мали), да Чеси пошаљу два хелиографа за бележење осунчавања у току 1967. године, и да Валничек о овом проблему одржава контакт са Доминком који ће нас обавештавати о стању ствари".

Веће је тада обавештено и да ће се ове године у Гдањску одржати Саветовање о посматрању Сунца, уз учешће СССР, Пољске, Чехословачке, Мађарске и Румуније, те да ће тамо бити речи и о станици на Јадрану. Одлучено је да на то саветовање нико не иде, а да ће Валничек о разговорима обавестити Доминка (АО, бр. 1060/66).

По повратку из Румуније, Доминко, пошто је био "толико уморан и мало назебао" није навратио до Ђурковића, али му је зато 28. септембра упутио дуже писмо о свему ономе шта се дешавало на Конгресу у Букурешту, о разговорима које је тамо водио и о донетим одлукама. Ово писмо је, сазнајемо на основу Записника са 13. седнице Научног већа Опсерваторије, одржане 5. октобра, прочитано на Већу (АО, бр. 1063/66) и из њега издвајамо само завршни део, интересантан за нашу тему:

"Приликом сахране проф. Бранка Максића у Загребу, разговарао сам са Рандићем. Он није још био у Геофизичком заводу да би утврдио да ли имају

солариграфске траке. Потстакао сам га нека то одмах учини и нека јави резултат другу Валничеку".

Следећи документ који се односи на астрофизичку станицу, је писмо, са прилогом, које је 24. октобра 1966. године, директор Астрономског института из Вроцлава, проф. др Јан Мергенталер, упутио Пери Ђурковићу, у којем пише:

"Као последица наше кратке конференције у Београду од 1. септембра 1966. год., учесници IV Саветовања о физици Сунца и магнетодинамици 21. септембра 1966. у Сопоту, донели су резолуцију о неопходности оснивања мале посматрачке станице за физику Сунца на једном од острва југословенске Јадранске Обале. Ову резолуцију су потписали представници четири земље који су узели учешћа на Саветовању. У прилогу овог писма прилажем текст резолуције.

Овом приликом ја још једном изражавам моју срдачну захвалност за гостопримство које сте нам приредили у Београду за време Симпозијума Земља - Сунце".

Као директна последица овог писма, било је оно (АО, бр. 1244/66), које је директор Опсерваторије Перо Ђурковић, 25. новембра, упутио Савезном заводу за техничку помоћ, у којем каже следеће:

"У вези пројекта 'Испитивање квалитета слике звезда у разним местима СФРЈ ради избора места погодног за подизање астрофизичке опсерваторије' са којим је Астрономска опсерваторија у Београду конкурисала код вашег завода, достављамо вам у препису оригинале и превод са енглеског језика писма проф. Јана Мергенталера, директора Астрономског института у Вроцлаву - Пољска, упућено директору Астрономске опсерваторије у Београду, као и оригинал одлуке IV саветовања о физици Сунца и хидродинамици, одржаном у Пољској, септембра 1966. године. Мислимо да ће ова документација послужити као прилог значају пројекта за који конкуришемо, те вас молимо да га прикључите уз материјал пројекта и доставите надлежној комисији ради обавештења о заинтересованости четири опсерваторије из разних земаља за реализацију поменутог пројекта".

У прилогу Ђурковићевог дописа Савезном заводу, поред Мергенталеровог писма, налазила се и Резолуције са саветовања у Сопоту - у оригиналу на енглеском језику и у преводу на српски - или како је насловљена, Пројекат јужне станице за Сунце (скраћено ПЈСС, или у оригиналу SSSP), која носи датум 23. септембар 1966. године, а потписали су је проф. др Л. Деже (Dezse), у име Мађарске академије наука, проф. др Ј. Мергенталер у име Астрономског института у Вроцлаву у Пољској, проф. др Ф. В. Јегер (F. W. Jager) у име Астрофизичке опсерваторије у Потсдаму, ДДР, и др Л. Кривски (Krivsky), за Астрономску опсерваторију Ондржејов, Чехословачка. У преводу ова Резолуција гласи:

"IV Саветовање о физици Сунца и хидродинамици, узимајући у обзир - да променљиви климатски услови у Централној Европи ограничавају детаљна посматрања Сунца у току дужих периода,

- да мале висине Сунца и облачно време у току зиме чине посматрања практично немогућим,

дошло је до закључка, да би подизање мале посматрачке станице у Јужној Европи било изванредно корисно и скоро неопходно.

С обзиром на резултате новијих истраживања у погледу временских услова, ову би станицу вероватно требало подићи на једном од острва Јадранског мора у Југославији.

За почетак би била опремљена малим инструментима, којим данас практично располажу опсерваторије учеснице.

ПЈСС би могао бити део вишестране сарадње земаља источног региона, сагласно одлукама Регионалног састанка у Лајпцигу, из маја 1966. године.

Поред тога све опсерваторије учеснице покушаће да сарађују у научним организацијама за подупирање пројекта ПЈСС.

Координатор за све припреме акције ПЈСС је др. Б. Валничек из Ондрејев опсерваторије, Чехословачка".

Поред наведеног, у прилогу дописа Опсерваторије Заводу, налази се и допуна извештаја, који је Заводу претходно достављен, а после ова два наведена симпозијума, на којима је било речи и о станици за Сунце, у којем Ђурковић поред осталог каже:

"Поред тога у току трајања Симпозијума (мисли на онај одржан у Београду - прим. М. Р.) одржан је састанак између чланова нашег Националног комитета за астрономију и представника опсерваторије Ондрејев (Чехословачка) и Вроцлав (Пољска) по питању пројекта станице за Сунце на обали нашег Јадрана. Ово је био повод да се по истом проблему донесу и конкретне одлуке на међународном симпозијуму о Сунцу у Сопоту (Пољска) где су се овом пројекту придружиле опсерваторије и научне установе: Чехословачке, Пољске, ДР Немачке, Мађарске и Југославије" (овде уочавамо да се уместо раније спомињане Аустрије, као заинтересоване за подизање станице за Сунце на Јадрану, сад као заинтересована страна јавља ДР Немачка - примедба М. Р.).

Напред наведено писмо Јана Мергенталера, Перо Ђурковић је прочитао на 17. седници Научног већа, 8. децембра, и дао кратко обавештење у вези са овим писмом. Потом је у дискусији предложено да неко од сарадника оде у Љубљану код Франа Доминка, по питању Националног комитета за астрономију, и у вези са Конгресом Међународне астрономске уније и станицом за Сунце на Јадрану. Научно Веће је на крају одлучило да у Љубљану оде Перо Ђурковић, са заједнички написаним актом од стране Астрономске опсерваторије и Катедре за астрономију, и ургира за доношење коначне одлуке - шта по изложеном питању предузети (АО, бр. 1444/66).

Пет-шест дана после ове седнице, 13. децембра, Астрономска опсерваторија је Републичком Савету за координацију научних делатности, Комисији за астрономију, упутила петогодишњи план рада Астрономске

опсерваторије од 1966 - 1970. године, претходно усвојен, три дана раније, на 18. седници Већа (АО, бр. 1299/66).

По питању станице за Сунце на Јадрану у овом плану је предвиђено:

"Заједно са опсерваторијама у Љубљани, Загребу и Скопљу радити на реализацији пројекта: 'Одређивање квалитета слике у разним местима СФРЈ у циљу избора места за астрофизичку опсерваторију', као и пројекта за подизање мале астрофизичке станице за физику Сунца на Јадрану.

У вези са овим радовима предузети чишћење и провизорно монтирање Асканиа рефрактора 35/600 цм. Израдити и монтирати у Београду преносну куполу за овај екваторијал.

Астрономска опсерваторија конкурисала је код Завода за техничку помоћ са пројектом 'Одређивање квалитета слике у разним местима СФРЈ у циљу избора места за подизање астрофизичке опсерваторије'. Одлука о питању финансирања овог пројекта још није донета, али уколико пројекат буде прихваћен, Астрономска опсерваторија би ступила у низ обавеза до краја 1970. године. Међу овим обавезама је и проблем испитивања астро - климе Опсерваторије у Београду, са чим је повезано и монтирање Асканиа рефрактора 35/600 цм, који би се затим пренео на изабрану тачку за коју се истраживањем квалитета слике покаже да најбоље задовољава услове од свих изабраних места.

Паралелно са овом акцијом води се и акција подизања мале станице за физику Сунца на Јадрану у заједници са Опсерваторијом у Љубљани, која испред Југославије води преговоре о сарадњи са Чехословачком академијом наука по том питању. Према одлуци септембарског саветовања о физици Сунца у Пољској, за овај пројекат заинтересоване су и опсерваторије: Потсдам (ДДР), Вроцлав (Пољска), Ондрејев Чехословачка) и Дебрецин (Мађарска академија наука)".

Са наступом 1967. године, бар према документима Опсерваторије, поготово записника њених органа управљања, станица за физику Сунца на Јадрану, (и астрофизичка станица) као да је престала да буде предмет размишљања и разматрања. Било је доста разговора и конкретне сарадње у размени стручњака, поготову између Пољске и Мађарске, али се у тој сарадњи станица за физику Сунца на Јадрану нигде не спомиње. И у Чехословачкој је на Конгресу МАУ боравило више представника Астрономске опсерваторије, али приликом подношења извештаја о суделовању на Конгресу, станица се нигде не спомиње, иако је тешко и претпоставити да се са заинтересованим странама за њу, и о томе није разговарало.

Током ове године о станици је ипак, према пронађеним подацима у документима, било речи у три наврата.

Први пут је већ почетком године, 27. јануара, а поводом одржавања састанка Националног комитета, спомиње Перо Ђурковић у писму Франу Доминку, у којем каже:

"Приближава се 15. фебруар а ти ништа не јављаш о тренутку одржавања састанка Националног комитета. Ја се бојим да ћете после 15. фебруара и Ти и Рандић бити у горој ситуацији у погледу доласка у Београд.

Предлажем зато да се договориш са Леом да се састанак свакако одржи до 15. фебруара, без обзира да ли у Београду или у Загребу или Љубљани. Јасно да би ти морао да о томе известиш и Божу Поповића.

Мислим да има много тога о чему би требало да се договоримо. Тачно је да се касни у погледу извештаја али сматрам да ћемо закаснити у погледу обезбеђења средстава из помоћи Уније која располаже средствима владе Чехословачке републике. Они који се пре јаве сигурно је да ће више и добити. Поред тога Брана јако инсистира и због договора с Тобом о питању наставе астрофизике у Београду. Најпосле требало би свакако узети у обзир у програм и станицу на Јадрану.

Одлучи се кад желите да се састанемо па ми што хитније јави".

Други пут на Годишњем скупу Астрономске опсерваторије, одржаном 22. априла, са којег је у записнику записано следеће: "П. Ђурковић (...) обавештава Скуп да је покренута иницијатива са наше стране и са стране појединих иностраних сличних институција о оснивању једне мале станице на Јадрану за испитивање Сунца која би била финансирана од стране УН.

А. Кубичела је констатовао да администрација није предузела довољно енергичне мере за сарадњу са сличним установама и институтима како би се на тај начин утицало на одговарајуће органе у републици за санирање финансијске ситуације на бази равноправног учешћа".

По овом питању формулисана је и одлука која је упућена Савету опсерваторије: "Скуп подржава акцију за финансирање међународне станице за посматрање Сунца на Јадранској обали, да је треба наставити и довести до краја" (АО), бр. 636 и 637/67).

И трећи пут, иако кратко и штуро, али са коначно опипљивим резултатима у овој сарадњи, у Записнику са 28. седнице Научног већа, одржаног 10. јула, у којем по овом питању стоји:

"Научно веће је прихватило извештај о сарадњи са Чехословачком, Мађарском и Пољском (занимљиво је да се овде ДР Немачка не спомиње - прим М. Р.), по међународном споразуму, потписаном од стране Савезног савета за координацију научних делатности" (АО, бр. 1196/67).

По истеку ове године станица за Сунце на Јадрану биће разлог да Перо Ђурковић, Божи Поповићу, 12. фебруара 1968, упуту следеће писамце са обавести о састанку на Астрономској опсерваторији:

"Савезни Савет за координацију научних делатности /друг Реуф Браво/ организује на Астрономској опсерваторији састанак заинтересованих институција по питању вештачких сателита и Станице за Сунце на Јадрану, у петак, 1. III 1968. године у 9 h.

До суботе, 17. II 1968. године, потребно је да Опсерваторија достави реферате по овим питањима. Молим Те дођи до четвртка 15. II 1968, на Опсерваторију да се договоримо".

Станица за Сунце на Јадрану, споменута је и у извештају о раду за ову годину, поднетом на Годишњем скупу Опсерваторије, одржаном 19. априла 1968, где је констатовано: "Сарадња са Националним комитетом за астрономију остварена је планирањем делегата за конгрес МАУ у Прагу и заједничким деловањем код Савезног фонда за научни рад око подизања станице за посматрање Сунца на Јадрану. На жалост, и ове године ово питање остало је нерешено, иако су за њега заинтересоване опсерваторије у Љубљани и Загребу".

На 35. седници Научног већа, одржаној 9. фебруара 1968. године (АО, бр. 370/68) под тачком "Разно", био је и "Извештај директора о састанку у вези са вештачким сателитима и станици за Сунце на Јадрану". Кад, где и с ким је све директор Ђурковић имао састанак, немамо информација. Углавном, у закључку по овој тачки у записнику стоји: "Научно веће је одлучило да се овласти директор да ради на реализацији посматрања вештачких сателита и подизању станице за Сунце на Јадрану. Поред проф. Шеварлића, Ђ. Телекија, М. Протића, Г. Поповића и П. Ђурковића, за реализацију ових проблема позвати и Д. Ђуровића".

Седмицу дана после ове одлуке, на основу дописа који је стигао на Астрономску опсерваторију, рекло би се, активније се у разматрање проблема станице за Сунце укључује и Савезни савет за координацију научних делатности. Наиме, у допису Савета Опсерваторији бр. 05-599/1, од 16. фебруара (или АО, бр. 201/68) којег је у име руководиоца Стручне службе за међународну научну сарадњу, потписао Реуф Браво, каже се:

"У току активности Савезног савета на плану помагања организације и финансирања у области астрономских и космичких истраживања, јавила су се многа питања која представљају општи југословенски интерес, како са научног тако и са привредног, политичког и одбрамбеног аспекта.

Као пример таквих проблема може се навести иницијатива за формирање једне станице за осматрање Сунца која би била постављена негде на Јадрану, или проблем укључивања наше земље у светске системе телекомуникација.

Да би се ова питања што више расветлила и да би се нашли предлози за што адекватнија решења разних питања из ове области, Савезни савет предлаже да се одржи један шири састанак на коме би заинтересовани изложили своја становишта о следећим питањима:

1/ Потреба посматрања вештачких сателита (што подразумева одређени став, да ли треба да се наша земља укључи у ову активност, и ако се цени да треба, онда начин одвијања ове активности, односно, избор партнера).

2/ Разматрање потребе оснивања и рада станице за посматрање Сунца (по предлогу и на иницијативу Чехословачке, ова акција би имала међународни карактер, међутим, до коначне одлуке се још није дошло, иако је предлог дат још пре неколико година).



3/ Наша активност на истраживању космоса (аспект нашег деловања, начин сарадње са иностранством на овом плану, итд.).

Предлажемо да се састанак одржи 1. марта 1968. г. у Опсерваторији у Београду, са почетком у 9 часова и молимо да узмете учешћа на њему.

Исто тако молимо да нам што пре (до 23. II о. г.) доставите материјале који би послужили као прилог дискусији о предложеним темама, како би смо их на време уручили свим учесницима састанка.

Трошкове састанка сноси Савезни савет".

На крају овог дописа следи попис свих институција и појединаца којима је, као и Опсерваторији, овај допис достављен. Како и тај попис за ову тему сматрамо релевантним, пренећемо га у целости. Дакле, допис су добили: "ДСНО, друг Кокотовић; Војногеографски институт; Савезна геодетска управа, Александар Марић; ДСИП - Управа за међународне организације, М. Пелеш; Југословенско ракетно друштво; Републички савет за научни рад СР БИХ; Секретаријат за образовање и културу, Скопје; Републички савет за научни рад, Титоград; Универзитет Ниш, Божидар Поповић; Грађевински факултет, Александар Живковић; Геодетски факултет, Загреб, Лео Рандић; Астрогеофизикални обсерваториј, Љубљана, Фран Доминко; и Владета Миловановић".

Опсерваторија је 20. фебруара (под истим бројем) одговорила на овај допис, Савету доставила два примерка материјала за састанак, обавестила га да ће са њене стране састанку присуствовати петорица представника, и скренула му пажњу да је у попису установа за састанак изостављена Катедра за астрономију ПМФ (Бранислав Шеварлић).

Уследио је опет један дужи период, за који немамо података о активностима по питању станице на Јадрану, све до 8. октобра и дописа Опсерваторије (АО, бр. 1167/68) Савезном савету за координацију научних делатности, из којег сазнајемо да је горе спомињани састанак одржан на Опсерваторији 1. марта, али без података о разговорима и евентуално неким постигнутим договорима и закључцима. Опсерваторија у прилогу дописа доставља Савету средњорочни план усвојен 1966. године и "моли Савезни савет да Астр. опсерваторију помогне у финансирању њених истраживачких радова, као установе која је по своме истраживачком раду савезног карактера иако је административно у оквиру СР Србије".

По питању станице у допису се истиче: "Циљ наше Опсерваторије је да обједини што је могуће више рад свих астрономских установа у Југославији. Познато вам је да заједно са Љубљанском и Загребачком опсерваторијом радимо на подизању Станице за изучавање физике Сунца на Јадрану, као и на изучавању астро климе у Југославији у циљу подизања веће Астрофизичке опсерваторије која би била заједничка за све републике".

Овде истичемо објашњење Опсерваторије Савезном савету, да би Астрофизичка опсерваторија коју је она настојала да подигне, по њеном

плану "била заједничка за све републике", што у раније презентованим документима то није било овако недвосмислено и експлицитно истакнуто.

Крајем истог месеца, 25. октобра, Реуф Браво, сад већ као руководилац Стручне службе за међународну научну сарадњу, Савезног савета за координацију научних делатности, упутио је нови допис Опсерваторији бр. 05-4494/1 (или АО, бр. 1232/68), у којем се каже:

"Чехословачка академија наука, замолила је данас да примимо 30. октобра о. г. њене представнике ради оцене сарадње југословенских научних институција и њених института у 1967. и 1968. години и могућности за сарадњу у 1969. години.

У вези с тим молимо вас да покушате да нам већ до среде (30. октобра) доставите најкраћу информацију о контактима са чехословачким институтима у 1967. и 1968. години, као и евентуалне предлоге за сарадњу у 1969.

У информацији о оствареној сарадњи могли би сте да дате следеће податке:

1. назив чехословачког института,
2. облик сарадње,
  - размена публикација
  - размена научних радника
  - евентуални заједнички рад
3. Кратка оцена.

Предлоге за 1969. годину можете дати по истој шеми, разуме се, ако имате потребна средства за реализацију тих предлога.

Напомињемо да би се сарадња између института и даље одвијала директно, без мешања администрације, што и вама несумњиво највише одговара. Ваш одговор на анкету неопходан нам је пре свега са становишта праћења ове сарадње.

Свесни смо чињенице да је рок (30. октобар) сувише кратак, али се надамо да ће те ипак успети да нам пошаљете најосновније податке.

Истовремено користимо прилику да вас замолимо да нам доставите информације исте садржине и о сарадњи са пољским институтима, по могућности до 10. новембра о. г."

У овом допису подвлачимо део текста где се каже "да би се сарадња између института и даље одвијала директно, без мешања администрације, што и вама несумњиво највише одговара". Не знамо да ли је указивање на слободу сарадње "без мешања администрације, ...", последица опште либерализације у научној сарадњи у то време, или је то, у овом случају, последица добро нам знаног "Прашког пролећа", за шта је Чехословачка имала нашу велику подршку и неподељене симпатије?!

Но, било како било, Астрономска опсерваторија је Савезном савету на њихов допис одговорила већ 29. октобра (АО, бр. 1232/2/68). Из њеног одговора истичемо само онај део који се односи на станицу за Сунце на Јадрану:

"Размена научних радника у току 1967. и 1968. године није постојала. У 1966. години Астрономска опсерваторија је примила као госта др Б. Валничека са Ондрејев опсерваторије, у време одржавања астронаутичког конгреса у Београду. Том приликом конкретно је разговарано о сарадњи у погледу станице за посматрање Сунца на Јадрану. У вези са овом станицом Опсерваторија има и документ од 23. IX 1966. године (овај документ је напред већ цитиран - прим. М. Р.), на коме је испред Астрономске опсерваторије Ондрејев потписник др Л. Кривску.

Евентуални заједнички рад односио би се на поменути станицу за Сунце на Јадрану. Као што је познато Савезном савету, за ову станицу је у току израда елабората за који су задужени: проф. Л. Рандић, Загреб, проф. Ф. Доминко, Љубљана и директор Опсерваторије П. М. Ђурковић.

(...) рад на проблему станице за Сунце продужиће се и у 1969. години.

(...) Уколико добијемо вашу сагласност, могло би се у међувремену ступити и у директан контакт са Опсерваторијом Ондрејев, која је највећа астрономска установа у Чехословачкој".

Перо Ђурковић је истог дана и под истим бројем, по питању Станице за Сунце, упутио писмо и проф. др Леу Рандићу у Загреб, из којег ћемо, за ову тему, издвојити само битне делове:

"Ти си свакако добио од Савезног савета акт о5-3587/1 од 23.VII 1968. године, којим смо, ти, Фран (Доминко - прим. М. Р.) и ја одређени за израду елабората о Станици за Сунце на Јадрану. (...) Мени су ургирали из Савезног савета да елаборат израдимо што пре. Уколико пре, утолико боље. Као и Доминко тако и ја сматрам да је по овој ствари иницијатива у твојим рукама. Немам ништа против да организујеш састанак у Загребу или на Хвару. Сматрам само да би смо били дужни нешто учинити.

Чекам твој одговор".

У извештају Астрономске опсерваторије о раду за 1968. годину, директор Перо Ђурковић и председник Савета Милорад Протић су, у осврту на сарадњу Опсерваторије, Станицу на Јадрану споменули само у склопу сарадње са Националним комитетом, где су истакли:

"Сарадња са Националним комитетом одвијала се преко сарадње представника Опсерваторије у проблему станице за посматрање Сунца на Јадрану. Поводом овог проблема као и проблема посматрања вештачких сателита, Савезни савет за координацију научних делатности (начелник Реуф Браво) организовао је 1. III 1968. године заједнички састанак свих заинтересованих стручњака разних организација из Београда, Загреба, Љубљане и свих других основних републичких центара и представника ЈНА.

Одлуке овог састанка још нису реализоване".

Дакле, могли би закључити да се ни после четири године од покретања идеје о Станици, састанака, разолуција, договора, писама, ... осим добрих намера и жеља, у њеној практичној реализацији, није много одмакло!

Активности су ипак настављене.

Лео Рандић је прихватио сугестију Пере Ђурковића, и састанак домаћих представника, на којем је и он узео учешћа, са Чехословачким представницима, организовао од 3. до 6. марта, на Хвару и у Загребу. О времену састанка Рандић је у форми кратког писма (писао га руком), Перу Ђурковића обавестио 26. фебруара:

"Јавили су ми из Прага, да ће Валничек, Бумба и Крајски доћи 3. 3. 1969. на Хвар, да погледају мјесто за опсервирање Сунца. Замолили су ме да Ти то јавим, па ако си у могућности да се и ти нађеш тамо. Обавијестио сам и Фрању, па бисмо се могли сви тамо договорити о програму рада и сурадњи".

На крају писма га обавештава да му је промењен број телефона и саопштава му нови број!

Међутим, Ђурковић је писмо добио тек 2. марта, што је он ручно евидентирао на писму и додао: "Послао телеграм у Хвар и писмо у Загреб, 3. 3. '69".

У наведеном писму упућеном Леу Рандићу у Загреб, 3. марта (АО, бр. 225/69), Ђурковић му пише:

"Јуче, 2. III 1969. год., око 16 h добио сам твоје писмо од 26. II 1969. године. Сигурно би дошао у Хвар о трошку наше Опсерваторије, да сам писмо добио бар у петак. Било је могуће телефонирати у петак на ... [па наводи бројеве телефона, и лични телефон у директоровој канцеларији]. Обично сам ту од 8 до 15 сати. Јасно, ови подаци служе за убудуће. У погледу станице на Јадрану, они више не могу помоћи.

У вези са Станицом ја сам ти писао писмо од 29. X 1968. год. Одговор нисам добио. Извештавам те да ме приликом подписивања уговора за научну размену са СССР-ом питала другарица Милена Трајчев, шта је било са нашим елаборатом о Станици. Рекао сам историјат. Неколико пута сам телефонирао на стари телефон, а затим Доминку, и молио га да те он извести. Како ни тада нисам добио одговор, писао сам ти писмо на које нисам добио одговор. Јасно, да би се то строго могло другчије тумачити. Ја тумачим твојом заузетошћу.

Ипак мислим да је крајње време да елаборат израдимо и предамо у Савезни савет, где су, изгледа, сасвим спремни да нам изиђу у сусрет. Молим те зато да ме писмом обавестиш какви су разлози овога одуговлачења".

Само на основу овог Ђурковићевог писма могло би се закључити да он уопште није судјеловао у овим разговорима са Чехословацима, међутим, нисмо сигурни да је тако и било? Није искључено да је Ђурковић, ако је већ пропустио први део разговора на Хвару, ипак успео стићи на њихов финале у Загребу и потписивање елабората, дочим је о закључцима разговора, упознао Научно веће Опсерваторије на 19. седници, 21. марта 1969. године (његово присуство у Загребу 6. марта 1969, потврђује и Вељко Петковић). У записнику са ове седнице је записано:

"Он је реферисао о састанку у Загребу поводом изградње станице за Сунце. Локација је Хвар - Наполеонова тврђава (локални назив "Напољун" -

прим. М. Р.). Адаптацију Тврђаве врши Југославија. Биће изграђена два павиљона и три монтажне кућице за становање. Поред тога ми обезбеђујемо поменути објекат снабдевањем водом, доводимо електричну струју и телефон и обезбеђујемо једног чувара. Обавезни смо да изградимо пут у дужини од 2 км. Уз то још подносимо трошкове тројице конструктора за 7 дана. Исто тако подносимо трошкове за троје људи за монтирање ових инструмената у трајању од месец и по дана. Исто тако ми дајемо и грубу радну снагу.

Чехословачка је задужена у овом послу са 3.000.000 круна - по рачуну чехословачких стручњака - а ми са 240.000 круна.

Документа и елаборат се налазе код Ф. Доминка у Љубљани на потпису, а ми ће мо иста добити за неки дан.

Савезни савет је наредио да Л. Рандић, Ф. Доминко и П. Ђурковић сачине елаборат о изградњи ове станице. На поменутој станици радило би се активно Сунце и променљиве звезде.

Научно веће је прихватило овај извештај П. Ђурковића.

Опсерваторија нема тренутно никаквих материјалних обавеза према изградњи станице за Сунце" (АО, бр. 510/69).

Чак и да није био у Загребу, Ђурковићев потпис на тамо донетим документима могао се наћи тако, што су му она накнадно послата на потпис!

Четири дана после подношења овог извештаја, на седници Научног већа Опсерваторије, 25. марта, Перо Ђурковић је Републичком савету за координацију научних делатности, упутио допис (АО, бр. 323/69) у прилогу којег је био и извештај о изградњи станице, како би "знали шта смо све предузели" у вези тога, и успут их информисао (то је информација и за нас) да је копије истог извештаја претходно доставио и Савезном савету за координацију научних делатности (на њихово тражење) и Савезном фонду, који треба да финансирају изградњу станице.

Како овај извештај сматрамо веома битним за ову тему, иако подужи, пренећемо га у целости:

"На темељу захтјева Савезног савјета за координацију научне дјелатности да му се поднесе извјештај о могућности истраживања појава на Сунцу путем изградње мотриљачке станице на Јадрану у оквиру међународне сурадње, подносимо овај

## И з в ј е ш т а ј

У оквиру припрема, на састанку астронома Југославије, Чехословачке и Пољске у Београду, 1966. пригодом Симпозија Земља - Сунце, као и на састанку представника Чехословачке, Пољске, Мађарске и Источне Њемачке у Сопоту исте године, пригодом Конференције за истраживање Сунца, договорено је да се приступи испитивању могућности за подизање једне

станице за опажања Сунца на Јадрану, због велике вјеројатности, да тамо постоје врло повољни увјети за изучавање појава на Сунцу.

У вези с тим дошло је до састанка на Астрономској опсерваторији у Београду, 1. III 1968, представника Савезног савјета за координацију научне дјелатности, Астрономске опсерваторије Београд, Астрономског завода Загреб и Астрономско - геофизичке опсерваторије Љубљана, као и астрономско - геодетских установа осталих република, на коме је закључено, да би била корисна оваква акција и препоручено је да се изради елаборат у том смислу. Савезни савјет за координацију научне дјелатности прихватио је ову препоруку и одредио потписане за израду елабората.

Желећи да се тај елаборат изради на темељу искуства у истраживањима те врсти и знајући да се је Чехословачка академија наука обрађала институцијама у Југославији нудећи сурадњу на том подручју, обратили смо се учењацима у Чехословачкој да посјете нека мјеста на Јадрану, и да с њима продискутирамо реалност оваквог потхвата. С обзиром на познате догађаје у Чехословачкој, овај се састанак остварио тек од 3. до 6. ожујка у Хвару и Загребу. У вези с овим састанком израђен је извјештај који се прилаже.

Осим тога, референти су у току 1968. године у сурадњи с Геофизичким институтом Природно - математичког факултета, Свеучилишта у Загребу, и Управе хидрометеоролошке службе СРХ у Загребу, извршили процјењивање климатских увјета за разна мјеста на Јадрану, и на темељу тога одабрана је тврђава Наполеон у Хвару (претходно је ЈР морнарица користила као извидну станицу), као најпогодније мјесто за смјештај станице. Због тога су стручњацима из Чехословачке изнесени климатски подаци и послије заједничког прегледа мјеста на Хвару, дефинитивно је закључено да се на тврђави у Хвару отпочне са стварним истраживачким радовима.

У приложеном извјештају назначени су неопходни радови, да се тврђава у Хвару оспособи за истраживање Сунца. Користећи грађевинског стручњака Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу, можемо овдје предочити апроксимативно трошкове за неопходне радове на адаптацији објеката на станици, као и за монтажу инструмената и уређаја.

У вези с обавезом при изградњи станице чехословачка страна учествовала би у трошковима с износом од око 2.000.000 ЧКр, док би југославенско учешће било шест пута мање.

Према нашем мишљењу идејни план и програм изградње станице на Хвару изгледао би овако:

(Следи набрајање свих послова и набавки које би се требале извршити да би станица била у функцији и за сваку ставку, од 25 наведених, цена коштања у новим динарима. Презентовање ових података би захтевало доста простора, а за ову прилику нису много ни битни, па ћемо да набројимо само неке: разна бетонирања темеља и стубова, пут, цистерна, санитарни чвор, електричне инсталације, телефон, разни намештај, елаборат, превоз инструмената, монтирање, радна снага, итд., све у вредности од 577.000 нових динара).

Планирана Станица за Сунце на Јадрану, обављала би ове задатке:

а/ опажање Сунца и обавјештавање одговарајућих југославенских и чехословачких установа о изванредним појавама и активностима на Сунцу;

б/ анализа и проучавање опажаних појава на Сунцу у вези с физиком Сунца.

У случају повољних резултата у перспективи је постављање других инструмената, као коронографа и специјалних спектографа за проучавање далеке атмосфере и магнетских појава на Сунцу.

Истраживачке би радове у прво вријеме водили чехословачки специјалисти, с тиме да се у што краћем року југославенски стручњаци оспособе и специјализирају у истраживању Сунца. У раду станице учествовали би и стручњаци Астрономског завода, Астрономске опсерваторије и Астрономско - геофизикалног обсерваторија, а омогућено би било учешће и стручњака из других установа наше земље, уз одговарајућу партиципацију у трошковима под једнаким увјетима.

Управа станице повјерила би се Астрономском заводу Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу, уз адекватну сурадњу Астрономске опсерваторије у Београду и Астрономско - геофизикалног обсерваторија у Љубљани".

Овај, како је насловљен, Извештај - а пре би се рекло да је то заправо нека врста елабората, можда онај већ напред спомињани за који су били задужени Рандић, Доминко и Ђурковић - носи датум који се поклапа са задњим даном састанка са Чесима (после Хвара) у Загребу, 6. март, а потписала су га сва тројица, што потврђује наше уверење да је Ђурковић ипак стигао у Загреб на задњи дан састанка.

Исти датум, дакле 6. март 1969, носи још један, за ову тему такође значајан документ, као претходни и овај насловљен као Извештај, а односи се на разговоре између чехословачке и југословенске стране, вођене на Хвару а потом финализиране у Загребу. Извештај је написан на енглеском језику, а примерак који се налази у архиви Астрономске опсерваторије није оригинал већ негов препис. У име чехословачке стране, заправо Астрономског института Чехословачке академије наука (краће ЧАН) на Извештају су, као судионици разговора и његови потписници, уписана следећа имена: др В. Бумба, заменик директора за науку, инг. В. Рајски, заменик директора за економију и технику, др Б. Валничек, одговорни експерт одсека за Сунце и мр. К. Хавличек, главни дизајнер, а са југословенске стране, др Лео Рандић, професор Свеучилишта у Загребу, др Фран Доминко, професор Универзитета у Љубљани, Перо Ђурковић, директор Астрономске опсерваторије у Београду и инг. Предраг Терзић, предавач Геодетског факултета у Загребу.

Како овај Извештај представља круцијални документ за ову тему, иако подужи, заслужује да буде пренет у целости:

## ИЗВЕШТАЈ

са дискусија одржаних између делегације Астрономског института Чехословачке академије наука, Праг, на једној страни, и југословенске астрономске делегације Савезног савета за координацију научног рада, на другој страни.

(Овде су у Извештају наведени учесници разговора, али како смо их напред већ представили, нећемо их поново наводити - прим. М. Р.)

На позив декана Геодетског факултета Универзитета у Загребу, делегација Астрономског института из Прага, у пратњи проф. др Рандића и проф. др Доминка, посетила је острво Хвар, место предвиђено за локалну опсерваторију да би потом разматрање проблема који настају у вези са овим пројектом, наставила у Загребу. Подужа и детаљна дискусија довела је до следећих закључака:

1. Прелиминарно проучавање климатских и посматрачких услова показало је да је острво Хвар једно од најпогоднијих места за астрономска посматрања дуж читаве Јадранске обале.

2. Започеће се заједнички астрономски програм:

а) редовним посматрањима Сунчеве атмосфере фотосферско-хромосферским телескопом,

б) систематским посматрањима звезда фотоелектричним телескопом средње величине по потврди од стране Астрономског института Карловог Универзитета у Прагу.

3. Чехословачка страна преузима да допринесе пројекту на следећи начин:

а) да опреми Хварску опсерваторију једним фотосферско-хромосферским патролним инструментом, укључујући електронску помоћну опрему и монтажу, и фотоелектричним рефлектором пречника 65 цм, такође укључујући електронску помоћну опрему и монтажу;

б) да пројектује и доведе на Хвар два дрвена посматрачка павиљона за инструменте под а);

в) да доведе на Хвар 3-4 монтажна стамбена објекта, укључујући инсталацију и намештај, за смештај астронома обеју страна;

г) да доведе на Хвар опрему за фотографску лабораторију и малу радионицу, обе да се поставе у тврђави;

д) чехословачка страна ће испоручити све инструменте, опрему, итд., у складу са одговарајућим правилима важећим у Чехословачкој и према својим могућностима транспорта франко Сплит или бесплатно на хварско пристаниште;

ђ) чехословачка страна узима на себе да среди и монтира астрономске инструменте, павиљоне и стамбене објекте, као што је назначено доле;

е) чехословачка страна узима на себе израду свих пројеката и цртежа за структуре неопходне за астрономска посматрања;



ж) инструменти, опрема, павиљони, стамбени објекти, итд., послати из Чехословачке на Хвар под условима овог споразума, остају својина Астрономског института Чехословачке академије наука или, евентуално, Астрономског института Карловог универзитета;

з) одржавање инструмената, опреме, павиљона, стамбених објеката, итд., као под ж) ићи ће на одговорност особља југословенске стране под надзором стручњака било кога од два чехословачка астрономска института. Ма какве промене на тим инструментима, опреми, павиљонима, стамбеним објектима, итд., могу само да се догоде уз експресни пристанак неког од два чехословачка астрономска института и под њиховим надзором.

4. Југословемска страна преузима да допринесе пројекту на следећи начин:

а) да обезбеди неопходан приступ (пут) до Хварске опсерваторије, воду за пиће и остало, хигијенске инсталације, снабдевање електричном енергијом и телефонски прикључак за цео пројект;

б) да постави према скицама које јој да чехословачка страна, темеље за павиљоне, инструменте и стамбене јединице;

в) да обезбеди снабдевање електричном енергијом павиљоне, фотографску лабораторију, радионицу и стамбене јединице (даља конкретизација биће детаљно дата у грађевинском плану) довод и одвод воде за стамбене објекте и фотографску лабораторију. План за довод електричне енергије и воде и одвод воде, припремиће југословенска страна, а он ће бити одобрен од стране надлежних југословенских власти.

5. Одговорност за постављање и/или извођење градње и инсталација на датој локацији делиће се на следећи начин:

а) чехословачка страна узима на себе да постави павиљоне и стамбене јединице, да инструменте монтирају стручњаци из Чехословачке уз помоћ локалне радне снаге. Процењени радни обим чехословачких стручњака у вези са овим износи око 200 дана по човеку. Радни обим локалне радне снаге процењује се на око 120 дана по човеку;

б) југословенска страна узима на себе да плати трошкове боравка стручњака из Чехословачке, као под а), у складу са југословенским условима, за трајања њиховог боравка на територији Југославије;

в) југословенска страна узима на себе да превезе предмете достављене франко Сплит или бесплатно у хварско пристаниште на место опсерваторије и да их одржава у добром стању;

г) југословенска страна узима на себе да обезбеди специјално возило и помоћни материјал неопходан за постављање и монтирање инструмената. Процењује се да ће ово возило бити активно око 30 дана;

д) за случај да нема међународног споразума за покривање здравственог осигурања за стручњаке из Чехословачке додељене за рад на опсерваторији, југословенска страна узима на себе да обезбеди такво осигурање, или плати трошкове лечења ових стручњака на Хвару.

6. Термини (приближни)

а) Пројектовање астрономских зграда и инсталација - јул-септембар 1969 (послаће се што пре позив Астрономском институту ЧАН, Будечска 6, Прага 2, Чехословачка, дипл. инг. арх. Павелу Прохаски, др Борису Валничеку и дипл. инг. Владимиру Рајском да дођу на Хвар, да бораве седам дана у јулу 1969.);

б) план изградње који припрема чехословачка страна доспеће у Југославију не касније од 31. октобра 1969;

в) павиљони, стамбене јединице и инструменти биће спремни у Чехословачкој довољно рано да се омогући да изградња и инсталирање на Хвару почну у пролеће 1970;

г) пут, снабдевање електричном енергијом, водоснабдевање, канализација и хигијенске инсталације биће завршене пре почетка рада, као што је речено под в.

7. Разно

а) Програм, као што је назначено у овом документу, је прва фаза пројекта који се спроводи у сарадњи две поменуте стране. Обе стране су веома заинтересоване за проширење и даљи развој ове сарадње на начин који ће се уредити на основу искуства сакупљеног у првој фази;

б) Опсерваторија ће да служи у научне сврхе обеју уговорних страна у једнакој сразмери;

в) чехословачка страна предлаже да, чим Опсерваторија почне са радом, чехословачким научницима буде допуштено да раде на Хвару под истим условима као што је назначено за грађевинске стручњаке у обиму од 15 месеци по човеку, од чега су 2 месеца по човеку резервисана за научнике из Астрономског института Карловог универзитета;

г) Астрономски институт ЧАН ће радо позвати југословенске научнике на Опсерваторију Ондрејев да тамо раде у областима укљученим у научни програм те опсерваторије. Временски обим на располагању југословенским научницима биће највише 15 месеци по човеку годишње, почевши са 1970. годином. Плату таквим научницима ће да исплаћује Астрономски институт ЧАН према чехословачким регулативима, при чему је медицинска заштита укључена;

д) обе стране су изразиле жељу да организују у будућности на острву Хвар научне скупове. Међутим, за такве скупове потребан је пристанак надлежних међународних организација, па ће они бити припремани под њиховим спонзорством;

ђ) програм усаглашен од стране уговорних страна је отворен за научне организације из других земаља. Међутим, приступ поменутом програму за неку научну организацију из неке треће земље, захтева пристанак представника страна које су сарадњу започеле;

е) особе задужене за остварење горе поменутог програма су инг. Предраг Терзић, предавач (доцент) на Геодетском факултету Универзитета у Загребу, са југословенске стране, и један научник кога ће заједнички одредити

директор Астрономског института ЧАН и декан Факултета за математику и физику Карловог универзитета, са чехословачке стране.

#### 8. Завршне одредбе

Оно што је договорено овим документом ступиће на снагу када га потврде надлежни органи Југославије и Чехословачке. Пожељно је да се ове потврде добију најдаље до 31. маја 1969. године".

(За превод овог извештаја као и следећег писма В. Бумбе, захвалност дугујемо Слободану Нинковићу)!

Да је овај примерак Извештаја, препис оригинала а не копија, сведочи примедба испод имена учесника, односно потписника, која гласи: "Ова преписана верзија идентична је по смислу и духу првобитном Извештају потписаном у Загребу 6. марта 1969. године".

Иако је овај Извештај потписан од стране представника и једне и друге стране, њега су, како је то и предвиђено у самом Извештају, требали одобрити и осигурати потребна средства за његову реализацију надлежни органи и чехословачке и југословенске стране. Први корак у том правцу учинила је чехословачка страна, заправо Чехословачка академија наука, Астрономски институт из Прага, у име којег је заменик директора, др. В. Бумба, дописом (АО, бр. 344/69) од 20. марта, обавестио Леа Рандића (копије овог писма са прекуцаним верзијама Извештаја, упутио је и Пери Ђурковићу, Фран Доминку и Предрагу Терзићу) да они прихватају потписани споразум, уз његове одређене модификације. Бумбино писмо, такође на енглеском језику, у преводу има овај садржај:

"Дозволите ми да Вам у своје име и име својих колега пренесем најсрдачнију захвалност за ваше љубазно гостопримство током мог боравка у Југославији. Сигурни смо да ће резултати наших прелиминарних преговора довести до плодне и узајамно корисне сарадње за обе стране. Што је још важније, гледамо знатно унапред ка сарадњи са нашим стварним пријатељима.

Љубазно је размотрена следећа информација у својству обавезујућих модификација са наше стране, што је прошло консултације и што су одобрили, како Л. Перек, дописни члан ЧАН и директор Астрономског института ЧАН, тако и одговарајуће личности са Астрономског института Карловог универзитета. Модификације су следеће:

1. Једина уговорна страна што се тиче астрономије биће Астрономски институт Чехословачке академије наука.

2. Овај институт ће легално да представљају:

а) Др В. Бумба, заменик директора за науку.

б) Инг. В. Рајски заменик директора за технику и економију.

Др Б. Валничек ће деловати у својству стручног саветника за област астрономије Сунца а др П. Мајер у истом својству за астрономију звезда (Мајер ће јануара 1973. године написати и детаљно Упутство за руковање 65 цм телескопом и фотометром Опсерваторије Хвар, све са могућим кваровима

и поступању у тим случајевима, које смо пронашли у архиви АО - прим. М. Р.).

3. Телескоп од 65 цм, укључена Цајсова монтажа бр. 7, допремиће Астрономски институт ЧАН, а не Астрономски институт Карловог универзитета. Овај телескоп је сада у функцији у западном крилу Опсерваторије Астрономског института ЧАН у Ондрејову.

Наћи ћете приложене четири копије прекуцане верзије извештаја који покрива наше дискусије. Ова прекуцана верзија се у потпуности слаже са записником написаним и потписаним у Загребу. Моја сугестија је да се ова верзија користи у разговорима са Вашим и нашим властима.

С обзиром на друга ангажовања и узимајући такође у обзир предстојећи распуст много нам је стало када би инг. арх. П. Прохаска, др Б. Валничек и инг. В. Рајски, могли да дођу Вама у посету на Хвар, последњих дана јуна или првих дана јула (тачка 7 извештаја). Дакле, били би смо Вам врло захвални када би неопходни позив могао да стигне до нас за неколико наредних дана.

У начелу, ја само желим да додам да је директор Астрономског института ЧАН, дописни члан ЧАН Л. Перек, тренутно у Јужној Америци због послова у вези са МАУ, изразио своју пуну сагласност са закључцима до којих смо дошли током наших разговора и да, стога, можемо да рачунамо на његову подршку у сваком погледу.

Учинили бисте ми велику услугу када бисте информисали о садржају овог писма Ваше надлежне власти. Копија овог писма, заједно са прекуцаном верзијом извештаја, шаље се и осталим учесницима у нашим разговорима, тј. проф. Доминку, проф. Ђурковићу и доценту Терзићу.

Гледам у будућност са великим интересом за Ваше даље новости о разговорима са Вашим властима".

Десетак дана касније, 1. априла, Перо Ђурковић је, уз кратак допис (АО, бр. 344/2/69), Споразум о оснивању станице, ради информације, доставио Републичком савету за координацију научних делатности, уз обавештење да је Споразум, "ради добијања средстава за извршење овога плана", достављен и Савезном савету за координацију научних делатности и Савезном фонду за финансирање научне делатности.

Истог дана и под истим бројем, дописом је обавестио и две напред наведене савезне институције о прихватању споразума од стране Чехословачке академије наука, као и да им је достављен елаборат о потребним средствима за извршење југословенских обавеза по овом споразуму, и истакао своја очекивања: "С обзиром на то да се ради скоро о шест пута мањем уделу југословенских обавеза, надамо се да ће се у Савезном савету и Фонду, добити одобрење за потребна средства у реализацији изградње ове станице".

Исказане наде Пере Ђурковића, су биле једно, а реалност нешто друго. Ствар са сагласностима и средствима је негде "запела".

Настали проблем ћемо најбоље и најверодостојније објаснити ако представимо писмо, које је 30. априла, доцент Геодетског факултета у Загребу, и потписник Споразума, Предраг Терзић, управо по овом проблему, упутио Пери Ђурковићу:

"Обраћам се на Вас да бих Вас са неколико ријечи обавијестио о нашим разговорима у вези са градњом Опсерваторије Хвар и са једном молбом у вези са тим.

На сједници нашег Вијећа наставника, која је одржана 19. о. мј., било је говора о градњи Опсерваторије Хвар. Ја сам обавијестио Вијеће о извјештају који је достављен Савезном савјету за координацију научних дјелатности и о писму Астрономског института Чехословачке академије наука, писму које је и Вама послано. По томе писму и договору у Загребу, ми смо требали већ послати позив за њихова три стручњака на седам дана у Хвар, ради припремних радова за пројекте. Међутим, ми немамо још никаква финансијска средства одобрена за ту сврху, па је закључак Вијећа био да се Астрономском институту пише да позиве за долазак ових стручњака не можемо још послати, јер немамо још сагласност и одобрена средства.

Проф. Н. Чубранић (он је био декан Геодетског факултета - прим. М. Р.) обавијестио нас је о разговорима са Вама и у Савезном савјету. Не знамо колико ће требати времена да Савезни савјет добије сагласност војске и Министарства вањских послова и шта ће све од стране нашег Факултета требати направити да се финансијска средства за градњу добију. Не би било добро да све рокове из договора са Чесима морамо због тога одлагати.

Вјерујем да нам Ви можете помоћи, обзиром на Ваша познанства у Савјету, па Вас молим да питате како сада стоји са овим, шта ће бити потребно још да се направи, па да ми то јавите, како би могао обавјестити нашег декана и Одбор за градњу Опсерваторије.

П. С. У прилогу шаљем Вам један примјерак дописа Астрономског института и један примјерак извјештаја о разговорима у Загребу и молим Вас лијепо да их предате Савезном савјету, јер се у тачки 9. говори да одредбе овог договора ступају на снагу када их потврде одговарајуће установе Југославије и Чехословачке".

Овде се може уочити да се Пери Ђурковић, у име Астрономске опсерваторије из Београда, у кореспонденцији са загребачком страном, уместо Леа Рандића, преусмерио на Предрага Терзића. Разлог је тај што је Лео Рандић 1. априла 1969. године напустио Југославију (отишао у САД) на две године, па је његову улогу у име Геодетског факултета у овом пројекту преузео Терзић.

Пери Ђурковић му је одговорио 13. маја (АО, бр. 567/69). У краћем писму га обавештава:

"Примо сам Ваше писмо од краја априла. Прво сам говорио телефоном, а затим, 12. V 1969. и усмено са другом Реуфом Бравом. Материјал сам им дао.

Све сам рекао: користи које би смо имали, обавезе у извршењу постигнутих уговора, заинтересованост Вашег Свеучилишта, итд. Ништа није помогло. Браво се слаже са мном, али мора чекати одлуку три министарства (секретаријата). Док ове одлуке не буду познате, Савезни савет не може донети потврду склопљеног уговора.

Дакле, најпростије је писати у Праг да потврда споразума још није донета. Кад буде донета, позитивна или негативна, друг Браво ће обавестити и мене и Вас, па ћемо послати извештај у Праг. Засад морамо чекати".

У међувремену, Перо Ђурковић је још једном ишао у Загреб на разговоре по питању - шта да се даље чини?

Чекало се још месец дана, кад је, 16. јуна, од Савезног савета, Реуфа Брава, на Опсерваторију, за директора Перу Ђурковића, стигао допис бр. 05-2361/1, са кратком информацијом:

"У прилогу Вам враћамо материјал који се односи на формирање станице за Сунце на Хвару. Напомињемо да још немамо став Државног секретаријата за иностране послове по овом питању" (АО, бр. 827/69).

Ову обавест Перо Ђурковић је добио недуго после повратка из Загреба, о чему је, као и о другим акцијама које је предузимао по питању станице, 12. јула писмом (б. б.) у Загреб, обавестио Предрага Терзића:

"По повратку из Загреба, требало је да нађем генерала Кукоч Ивицу. У почетку сам то покушао преко неких познаника, али све до данас нисам успео.

Потом сам добио од саветника Реуфа Брава, око 20. јуна, писмо у коме враћа цео предмет станице за Сунце на Хвару, са напоменом да по овом питању још немају став Државног секретаријата за иностране послове. Исто тако пре две недеље добио сам писмо од проф. Доминка (нема га у архиви - прим. М. Р.) у коме ми тражи да говорим са директором Фонда за научни рад у Србији, да пристане на помоћ за станицу на Јадрану. Они у Словенији дали су пристанак на око 110.000 нових динара учешћа.

Зато сам говорио са директором Ерчићем. Он се у начелу слаже, и тражи ми да обезбедим пристанак и председника Српске академије наука. Нажалост, Глигорић (Велибор, председник САН - прим. М. Р.) је већ отишао на одмор. Враћа се у септембру. Тако изгледа да морамо сачекати септембар".

Септембар се ипак није морао чекати, јер је, коначно, 10. јула, из Савезног савета за координацију научних делатности, Реуф Браво на Астрономску опсерваторију у Београду, упутио дуго чекани допис (иако је упућен 10. јула, овај допис је на Опсерваторију стигао 14. јула, тако да Ђурковић приликом упућивања претходног писма, 12. јула, Терзићу у Загреб, није знао за његово постојање и донете одлуке):

"Државни секретаријат за народну одбрану, обавестио је овај Савет дописом бр. 1481, од 30. 6. 1969. године, да је сагласан са оснивањем станице за осматрање Сунца на хварској тврђави, под условом да станицу одржавају југословенски стручњаци уз сарадњу чехословачких" (АО, бр. 836/69).

Како је одмах после писма Терзићу и Перо Ђурковић отишао на одмор у Игало, не дочекавши очекивану обавест од Реуфа Брава, односно Савезног савета, о овој важној одлуци Државног секретаријата обавестио је Доминка, Чубранића и Терзића, тек 21. августа (АО, бр. 836/69), по повратку са одмора, идентичним дописом:

"Шаљем вам препис писма из Савезног савета о станици на Јадрану. Сматрам да би се могло приступити позиву Чеха на рачун Свеучилишта у Загребу. Било би свакако потребно да се поново састанемо у Загребу и донесемо практичне одлуке:

1. Статус станице, вођење, чување, начин сарадње итд.
2. Рокови извршења послова.
3. Поновно ургирање Савезном фонду за партиципацију подизања Станице.
4. Израда писма Свеучилишта у Загребу Чешкој академији наука са молбом да почну званични преговори о сарадњи (ово све преко нашег Савезног савета).
5. Предлог о позиву тројице Чешких стручњака за почетне радове.
6. Разно. (Могли би смо на састанку прво усвојити дневни ред и онда почети рад).

Шаљем вама тројици, ове предлоге и молим вас за што хитнији одговор. Моје закашњење потиче због годишњег одмора. Кад сам се вратио, затекао сам ово писмо".

Ово су били нови веома важни моменти за изградњу станице за Сунце на Хвару, али према 6. тачки записника, са 25. седнице Научног већа Опсерваторије, одржане 17. септембра, рекло би се да нису били и једини: "П. Ђурковић је известио Веће о новонасталим моментима у вези са изградњом станице за Сунце на Хвару. Обзиром да загребачко Свеучилиште није известило до сада Опсерваторију у Београду, о тим новим моментима, већ само проф. Доминка из Љубљане, то је директор П. Ђурковић прочитао писмо упућено професорима Доминку, Чубриновићу и инг. Терзићу, са молбом за нови састанак по истом питању, у Загребу".

Претпостављамо да се од стране Ђурковића неименовани "новонастали моменти" односе на предлог Комисије за припрему изградње станице, да Комисија престане са радом, а да се руковођење изградњом и организацијом опсерваторије повери једној особи, која би одговарала Већу и Савету Геодетског факултета у Загребу. Предложен 20. јуна, овај предлог је Веће усвојило 22. септембра и за руководиоца изградње именовало проф. Вељка Петковића, а 17. новембра га именовало за прочелника Хварске опсерваторије, те истовремено одлучило да оснује и Координациони одбор за чијег ће председника бити изабран Фран Доминко.

Како се у архиви Опсерваторије налази и једно писмо које је Перо Ђурковић упутио Предрагу Терзићу у Загреб, а које је без датума (и броја), с обзиром на садржај, верујемо да је то оно напред споменуто, које је он

прочитао на Већу. У писму Ђурковић, поред осталог, за ову тему значајно, каже:

"Данас сам се видео са Доминком. Он је долазио у Савезни савет у вези са радом на геомагнетизму.

Са проф. Вогелником Доминко је разговарао о станици на Јадрану. Њему су из Прага телефонирали о могућем доласку Рајског у Љубљану. Потребан је хитан састанак заступника наших заинтересованих установа. Проф. Доминко предлаже да то буде у Загребу у току идуће недеље".

Тај састанак у Загребу вероватно је био онај који је одржан 26. новембра 1969, јер управо под тим датумом располажемо са дописом којег су опуномоћени заступници Александар Кубичела Астрономске опсерваторије из Београда, Мирјана Вукићевић - Карабин Катедре за астрономију ПМФ-а из Београда, Предраг Терзић и Вељко Петковић Астрономског завода и Завода за вишу геодезију Геодетског факултета из Загреба и Фран Доминко Отсека за астрономију Астрономско - геофизикалне опсерваторије ФНТ из Љубљане, упутили Савјету за координацију научних истраживања, Комисији за природне науке, у којем су предложили теме заједничког програма истраживања астрономије и козмичке геодезије, са следећим образложењем и садржајем:

"Астрономија као фундаментална наука је била код нас, уопште узето, прилично занемарена и могла се развијати само на одређеним областима, нпр. у астрометрији. Међутим у том времену физика залази све више у физичке проблеме козмоса и метода употребе вештачких сателита у астрономији захтева све већи број паралелних континуираних посматрања са саме земље да би се ти резултати правилно тумачили. Осим тога су резултати астрономије од великог значаја за тумачење резултата читавог низа геофизичких појава које се комплексно изучавају у више постојећих институција као што су: Геомагнетски институт Гроцка, Институт "Михаило Пупин" Београд, Институт за физику Београд, Војно географски институт Београд и разне геодетске и геофизичке установе у земљи.

Исто тако није се посвећивала пажња стручном усавршавању потребних кадрова а ни на факултету нису те науке биле заступане како би то данас било потребно.

Нарочито смо заостали на подручју припреме кадрова и изучавању астрофизичких проблема. Комплекс тема који предлажемо, базира се на досадашњем искуству Београдске опсерваторије и на могућности тјешње стручне сурадње с опсерваторијом у Пулкову и с опсерваторијом у Ондржејову.

Предлажемо пет научно истраживачких тема које се могу сврстати у три дисциплине: астрофизика, астрометрија и козмичка геодезија с небеском механиком. Те теме су:

1. Физика сунца
2. Изучавање Земље као небеског тела
3. Физика промјенљивих и двојних звијезда



4. Посматрање вјештачких сателита

5. Трагање за мјестом с најбољом астро климом за ноћна и дневна посматрања.

Те теме представљају опће југославенски програм који укључује слиједеће институције: (како смо их напред већ навели овде их нећемо понављати - прим. М. Р.).

За све те пројекте постоји основни инструментариј и најнеопходнији стручни кадар. Потребна је додатна опрема у мањем обиму.

Да би се реализирао овај програм потребна су средства која премашују финансијске могућности појединачних институција предлагача и појединих република. Свака предложена тема је заједничка за наведене институције, јер обухваћа програм који се обавља на свакој од њих и укључује њихове стручне сараднике".

На овом документу са потписима присутних, из непознатих разлога нема само потписа Предрага Терзића.

Не знамо да ли због горе спомињаних "нових момената" или због оперативнијег учешћа Астрономске опсерваторије у хварском пројекту, тек, 15. децембра 1969. године, на 29. седници, Научно веће Опсерваторије је, према записнику (АО, бр. 1466/69), донело следећу одлуку:

"Обзиром да је наша Опсерваторија заинтересована за изградњу астрофизичке опсерваторије на Хвару, Научно веће је одредило Александра Кубичелу, вишег стручног сарадника Астрономске опсерваторије, за делегата у Координационом одбору за изградњу опсерваторије на Хвару".

Већ на 32. седници Научног већа Опсерваторије, одржаној 16. фебруара 1970. године (АО, бр. 1401/70), Кубичела је информисао Веће о обиму учешћа Астрономске опсерваторије у раду Хварске опсерваторије (очито, претходно усаглашеном), о чему у записнику стоји:

"Он је упознао Веће о обиму учешћа Астрономске опсерваторије у раду Хварске опсерваторије. Две су тачке битне у овом питању: обим учешћа наших сарадника у раду Хварске опсерваторије. Предлаже да у првој години ради 1/2 нашег човека и друго, тражи смештај за једног нашег човека на Опсерваторији на Хвару.

Што се тиче програма за сада не треба доносити никакву одлуку по том питању, јер ће он свакако да се мења.

Састанак у Загребу заказан је за 23. II 1970. године.

Моли Веће да по овом питањима донесе одлуку.

После дуже дискусије у којој је учествовала већина чланова, Научно веће је донело једногласну одлуку да се за састанак у Загребу А. Кубичели дају сугестије у следећем смислу, а које ће заступати на поменутом састанку:

1. Да се Опсерваторија у почетку сарадње са Хварском опсерваторијом ограничи на моментално 1/2 човека.

2. Да наша Опсерваторија не учествује у материјалним трошковима Хварске опсерваторије.

3. Да се за нашег сарадника тражи смештај док се тамо налази на раду.
4. Да наша Опсерваторија учествује у формулисању програма рада Хварске опсерваторије.
5. Да се нађу форме бездевишне размене са Чесима, кроз сарадњу са Хварском опсерваторијом".

О састанку у Загребу и одлукама које су на њему донете, немамо никаквих података (докумената) али је могуће да је сазван поводом одлуке Републичког фонда за научни рад СРХ, од 10. фебруара 1970, да за пројекат станице одобри прва средства од 15 милиона старих динара (према извештају В. Петковића о раду ОХ за период од 1972 - 1977, којег је он поднео на III националној конференцији југословенских астронома, одржаној 1977, у Београду), који је датум касније усвојен као дан оснивања Опсерваторије Хвар (ако не доводимо у питање тачност ове тврдње В. Петковића, намеће се питање шта је било са оних 110.000 нових динара (1,1 милион старих) на које је, према писму Франа Доминка, још почетком јуна 1969, пристанак дала словеначка страна?).

О даљим дешавањима по питању ове сарадње током већег дела ове 1970. године, извори ће нам бити писма, понајвише она која је састављао Перо Ђурковић, али и други.

Прво од њих је оно (б. б.), које је Ђурковић 10. априла упутио Предрагу Терзићу:

"У Службеном листу бр. 13. од 26. III 1970. год. изашао је конкурс Савезног фонда за финансирање научних делатности у вези са пројектом који је израђен у Загребу, заједно са Опсерваторијом из Љубљане, Загреба и Београда. У истом листу изашао је и конкурс истога Фонда за инвестиције, па Вас молим да предузмете све потребне мере како би Свеучилиште на време могло да конкурише за инвестиције у вези са изградњом Станице за посматрање Сунца на Јадрану.

Око 20. априла у Загреб треба да дође друг др Ђ. Телеки, у вези са неким питањима из проблема такмичења у оквиру 'Науку младима', те Вас молим да са њим начините споразум у погледу конкурса за програм заједничког рада и програм инвестиција. У вези састанка Вас и др Телекија, молим Вас да обавестите управника звездарнице Хрватског природословног друштва друга Бритвића, о месту где би Вас др Телеки могао најлакше да нађе. (...)

Пре неколико дана добио сам писмо од проф. Рандића у коме ме обавештава о његовом раду на Lunar and Planetary Laboratory. Нада се да ће се у Загреб вратити августа ове године. Како сам га молио да извиди ситуацију у погледу учешћа Опсерваторије из Загреба, Београда и Љубљане на одређивању најпогоднијег места за будућу астрофизичку опсерваторију, он ми јавља да ћемо у том погледу имати пуну подршку проф. Куипера и других са којим тамо ради. Поменуто је да би на овим заједничким радовима са Ваше стране могли учествовати Ви, инг. Соларић и Лео Рандић. С обзиром на то да је Савезни савет у последњем тренутку изгледа изоставио могућност рада на овом проблему, можда нећемо бити у стању да радове

покренемо у току ове године. Ја ћу предузети мере у Савезном савету, па ћу Вас преко Телекија о томе још обавестити.

То су битне новости о којима сам сматрао да је потребно да Вас обавестим. Молим Вас да ме и Ви обавестите о Вашем ставу у погледу на заједничке радове".

Терзић је убрзо, 18. априла, узвратио писмом у Београд (б. б.), али на име Александра Кубичеле, члана Координационог одбора за подизање Хварске опсерваторије (Пери Ђурковићу ће упутити копију овог писма) од којег је претходно добио писмо, па му одговара:

"Примио сам Ваше писмо, а од колеге Петковића попис тема и Упуства и објашњења, па Вам у вези с тим достављам слиједеће податке о нашим људима и инструментима.

За све ове податке затражит ћу сагласност нашега Вијећа наставника и Савјета на првим њиховим сједницама.

#### Физика Сунца

1/ Проф. др Лео Рандић, редовни професор Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу.

Временско учешће, теме на којима ће радити и досадашње искуство на радовима у физици Сунца, молим Вас да узмете из писма професора Леа Рандића, професору Пери Ђурковићу.

(Овде је први лист од три, Терзићевог писма, пресечен и очито је да му недостаје средишњи део који би требао да је под бројем 2. посвећен неком од професора, а преостали део стране почиње са бројем три - прим. М. Р.)

3/ Чехословачки научни радници, чланови Чехословачке академије знаности, Астрономског института.

Према уговору између делегација Астрономског института Чехословачке академије знаности и Југославенске астрономске делегације Савезног савјета за координацију научних дјелатности од 6. марта 1969. године, чехословачки научни радници радит ће на физици Сунца 13 мјесеци/1 човјек годишње према програму који је са њима саставио професор др Фран Доминко, а који ми на Факултету немамо.

4/ Вијећу наставника и Савјету нашег Факултета предложит ћу да се намјести један млади стручњак као стални службеник са пуним радним временом и са станом у Хвару, као опажач и калкулатор за радове на физици Сунца за 10 мјесеци (остала 2 мјесеца радио би на фотометрији звијезда) и са почетком рада на почетку 1971. године.

Радио би на темама а/ и б/ физике Сунца.

Према споменутом уговору Астрономски институт дат ће један фотосферски - кромосферски патролни телескоп 65 цм промјера објектива, укључиво електронске приборе.

Фотометрија звијезда

1/ Научни радници, чланови Чехословачке академије знаности и Астрономског института Карловог универзитета, према споменутом уговору од 6. марта 1969. године, у трајању 2 мјесеца/ 1 човјек годишње.

Прилажем њихов прелиминарни програм, који није потписан а који је примљен од др Мауера са Универзитета у Прагу, препис.

2/ Вијећу наставника и Савјету Факултета предложит ћу да се узме један млади стручњак са пуним радним временом за 2 мјесеца годишње за фотометрију звијезда.

Радио би на теми ц/ физике промјењивих и двојних звијезда.

Инструмент: 65 цм Cassegrain телескоп са фотоелектричним фотометром са филтерима и фотомултипликаторима за подручје 3000 до 8000 Å.

Колега Кубичела, у овим материјалима које је донио јучер колега Петковић, нема формулара број 1 (подаци о кадровима и опреми), па моји подаци неће бити потпуни. Зато, молим Вас, пишите ми или ми телефоном јавите које податке требате још за пријаву и програм за натјечај Савезног фонда.

Према изјави колеге Петковића, професор Лео Рандић је писао професору Ђурковићу да ћемо из Загреба на физици Сунца радити још инж. Никола Соларић, асистент овог Факултета и ја. Колега Соларић и ја смо геодетски инжењери, радимо већ годинама у настави и у Астрономском заводу Факултета али у подручју Геодетске астрономије, па ћемо обојица бити као сарадници укључени у научни програм сателитске геодезије на Хварском опсерваторију. Уз то, ако то буде могуће, колега Соларић би радо учествовао, као дипломирани инжењер експерименталне физике и геодезије, у изради фотоелектричног уређаја за регистрацију пролаза звијезда у теми 'Теоријска и експериментална изучавања утјецаја средине и мјерних инструмената на резултате мјерења' а ја у теми 'Израда мреже лонгитуда Југославије'.

Не знамо тко је носилац теме 'Изучавање Земље као небеског тијела', какве радове ће обухватити ове теме и тко ће све бити сарадници, али надам се да ћемо то ускоро сазнати и у случају могућности једним малим дијелом у овим радовима учествовати.

На првој сједници Савјета предложит ћу да се донесе и одлука о партиципацији.

Једну копију овог писма шаљем професору Пери Ђурковићу, јер ми је он писао о овим питањима и др Мирјани Вукићевић - Карабин".

Тек што је прошло неколико дана, Кубичела му је, 21. априла, одговорио на његово писмо (б. б.):

"Примио сам Ваше писмо и захваљујем на послатим подацима. Одмах Вам шаљем препис траженог обрасца бр 1.

Проф. Рандић својим писмом Ђурковићу нуди своју сарадњу, а и Вашу и колеге Соларића, само на проблему астроклиме, тј. тражења места за астрофизичку опсерваторију. Рандића Ђурковић и планира за руководиоца

астроклиматске теме, а у Вашем случају сматрамо да би активност требало да усмерите у област сателитске геодезије, или можда, изучавање Земље као небеског тела.

Надамо се да сте у међувремену примили писмо Опсерваторије са позивом на састанак (позив за Геодетски факултет) и подацима о лицима која су задужена за припрему материјала за састанак 28. IV 70".

Још једно писмо, поводом заказаног састанка за 28. април 1970, дан касније 22. априла, упућено је са Астрономске опсерваторије из Београда, на Геодетски факултет у Загреб, али су и пошилаоц и примаоц били други. Информација коју је Милорад Протић упутио Николи Чубранићу била је следећа:

"Сходно усменом договору са представницима Ваше катедре, проф. Борчићем и инг. Петковићем, који је уследио 16. т. м., обавештавам Вас да ће Астрономска опсерваторија у Београду узети активног учешћа у радовима на вештачким сателитима, и по свим проблемима /астрономско - геодетским и небескомеханичким/, уз помоћ једне камере коју нам је ставио на располагање проф. М. Kneissl из Munchena, посредством проф. Н. Moritza, из Берлина.

Засад је предвиђена екипа у саставу: др Б. Поповић /учешће 2 месеца у години/, М. Протић, научни саветник опсерваторије /6 месеци у години/, др инг В. Миловановић /4 месеца у години/ и др инг Љ. Николић /4 месеца у години/.

Детаљније о овом предлогу дискутоваће се свакако на састанку од 28. 4. 1970".

Следеће писмо (б. б.) 30. маја, Перо Ђурковић упутио је Леу Рандићу па - иако се углавном односи на заједнички научни пројекат "Астрофизичка и астрометријска изучавања неких небеских тела" у склопу којег је и Трагање за местом са најбољом астроклимом за ноћна и дневна посматрања, у циљу подизања нове астрофизичке станице, мимо оне у Хвару - будући је вема занимљиво, са нама добро познатим актерима, пренећемо га у целисти:

"Шаљем ти материјале у скраћеном облику за пројекат 'Астрофизичка и астрометријска изучавања неких небеских тела', у чијем раду учествују: Астрономска опсерваторија из Београда, Завод за вишу геодезију Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу и Институт за аутоматику и телекомуникације 'Михаило Пупин' из Београда. У вези са овим пројектима држан је 28. априла 1970. г. састанак у Београду са свим учесницима који ће на пројекту радити. Као што видиш, пројекат има пет тема: Физика, Сунце, Изучавање земље као небеског тела, Физика променљивих и двојних звезда, Посматрање умјетних сателита и трагање за местом са најбољом астроклимом за ноћна и дневна посматрања.

Из приложеног писма видиш ко су руководиоци појединих тема. Могу ти рећи да си био предвиђен за руководиоца последње теме, али су се загребачки представници, специјално проф. Чубранић (а био је присутан и

Терзић) одлучно успротивили да будеш носилац неке теме. Из Чубранићевог излагања ми се чини да ћеш имати тешкоћа да се поново вратиш на Факултет у Загреб. Главни разлог који ти замера је то што им се званично ниси уопште јављао у току целе године, а према његовим речима истекао је рок твога одсуства 1. априла (сматрамо да овде треба приметити да је Никола Чубранић у ово време био декан Геодетског факултета у Загребу, на којем је и Рандић био професор а Терзић доцент - прим. М. Р.).

С обзиром на све ово препоручујем ти да се званично јавиш Факултету и да се не враћаш пре Конгреса у Брајтону. У случају повратка, и Твог пријема на Свеучилиште, скоро сам сигуран да Ти не би дозволили да се поново вратиш на Конгрес у Брајтон.

Последња тема је само израда елабората по коме ће се радити испитивања места са најбољом астроклимом. Тебе и себе сам предвидео као сараднике од по месец дана. Молим Те прикупи сву литературу коју можеш прибавити у Америци и по свима питањима детаљно разговарај са Куипером. На овој теми поред нас двојице и Протића, радиће Кубичела, Арсенијевић и Чадеж.

Доминко, Божа Поповић и ја идемо као представници Југославије на Конгрес у Брајтон. Поред нас иду са Опсерваторије пет и са Природно - математичког факултета у Београду два. Пиши ми какво је твоје мишљење у погледу доласка у Брајтон и повратка у Југославију".

Незнамо да ли је Рандић Ђурковићу одговорио на ово писмо, односно да ли га је обавестио о могућности доласка у Брајтон и повратку у Југославију, али, како је Перо Ђурковић сматрао да је требало да Рандићу напише једно писмо "одмах по повратку из Брајтона", Рандић на Конгресу у Брајтону, могло би се закључити, вреоватно није ни био!

То закључујемо из писма (б. б.), написаног нешто касније али у вези са претходном темом, које је Перо Ђурковић двадесетак дана по повратку са Конгреса из Брајтона, 23. септембра 1970, упутио Леу Рандићу у Америку на Универзитет Аризона, у којем га обавештава о неким, за њих, значајнијим моментима са, у међувремену одржаног, Конгреса математичара, физичара и астронома у Охриду, али и о још неким новостима:

"Требало је да Ти ово писмо пошаљем још пре 20 дана, одмах по повратку из Брајтона. Међутим, био сам преко мере заузет усаглашавањем програма пројекта: Астрофизичка и астрометријска изучавања неких небеских тела, што сам завршио тек 12. септембра и одмах кренуо на Конгрес математичара, физичара и астронома у Охриду.

Сада по повратку са Конгреса, размишљао сам да ли има смисла фотографисати ово писмо. Можда би фотографија испала сувише слаба. Зато сам одлучио да Ти пошаљем оригинал. Кад извршиш употребу писма, мошеш ми оригинал вратити, али неће бити страшно ако га и стално задржиш (ова Ђурковићева дилема, мора се признати, није баш најјаснија - прим. М. Р.).

На Конгресу (у Охриду - прим. М. Р.) сам изабран место Доминка у Савезни одбор Друштва математичара, физичара и астронома. За

Национални комитет одлучили смо да буду изабрана 4 представника: Астрономске опсерваторије, Катедре астрономије у Београду, Хварске опсерваторије и Љубљанске опсерваторије. Као што знаш раније су бирани директори ових организација, сад је Конгрес одлучио да буду представници организација, што значи да не морају бити директори. Поред њих Конгрес је изабрао следећа три лица у будући Национални комитет: др Мирјана Вукићевић - Карабин, др Ђ. Телеки и Паула Ранзингер. Поред тога предложено је да се астрономија уведе у математичке гимназије са по 2 часа у IV разреду, а у остале гимназије и средње школе са по једним часом у истом разреду. На Конгресу је било 26 саопштења. Од странаца присуствовао је Бумба и професор Торо из Румуније.

Од новости из Београда: умро је проф. Билимовић 18. септембра 1970. године.

Не заборави на проблеме у вези са астроклимом.

Ја сутра путујем на једно место за које тврде да је изванредно повољно. Јасно је да ћемо предлог тачака на којима ће се обављати посматрања предходно пажљиво анализирати и тражити објективне услове које треба да задовољи".

По времену настанка, следеће од најављених писама је оно које је у име Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу, Хварске опсерваторије, 28. јуна 1970. године (бр.183/70, односно АО, бр. 1013/70) директору Астрономске опсерваторије у Београду, упутио инг. Вељко Петровић, доцент Геодетског факултета (који је, тада био задужен да руководи Хварском опсерваторијом у изградњи - прим. М. Р.). Он у писму Ђурковића обавештава о следећем:

"Сматрам својом обавезом да вас као потписника протокола од 6. III 1970. г. (Рандић, Доминко, Ђурковић, Терзић - Бумба, Рајски, Валничек, Хавличек) те извештаја уз који је приложен трошковник за изградњу опсерваторије Хвар, упућен Савезном савјету за координацију научне дјелатности и учесника неколико заједничких договора у оквиру заинтересованих установа о истом предмету, обавијестим о моменталној ситуацији ове наше заједничке акције.

1. Приступна цеста до тврђаве је завршена и преузета 6.VI 1970.

2. Ових дана Геодетски факултет са грађевинским подuzeћем Техноградња из Сплита склапа уговор за извођење адаптације и других радова на тврђави, а према пројекту којег су израдили сарадници ЧСА. Радови би били готови најкасније до септембра ове године.

3. Средства за те радове осигурао је наш Факултет.

4. Средства за исплату земље власницима, која је одузета изградњом цесте већ су осигурана. У аугусту мјесецу једна наша екипа извршити ће снимање и израдити експроприациони елаборат.

5. Средства за рад те екипе осигурао је Геодетски факултет.

6. Према исказима нашег рачуноводства, наш Факултет је до сада уложио у организацију опсерваторије цца 47.000 Н.Д.

Наш Факултет је у смислу преузетих обавеза направио максимум у оквиру својих могућности.

Жеља ми је да у смислу утврђених обавеза протокола којег сте супотписник, као и споменутог извештаја, те низа заједничких састанака (на) којима сте лично учествовали, узмете учешће (и) у даљој организацији опсерваторије Хвар.

Пошто се ради о међународној сарадњи, на једном врло озбиљном пројекту, а према томе и о одговарајућим обавезама које сте потписом преузели, вјерујем да ћете се одазвати позиву, па у овој, можемо казати, посљедњој фази изградње опсерваторије, узети активног учешћа.

Молим вас да би у смислу договора на сједницама координационог одбора израдили приједлог уговора којег би ваша установа склопила са нашим факултетом, у смислу даљег коришћења опсерваторије и њеног одржавања. Смисао уговора био би утврђивање обостраних обавеза и права на кориштење инструментарија и простора, те начин партиципације у трошковима које је до сада Геодетски факултет уложио у њену организацију. Приједлог је потекао од проф. Доминка предсједника координационог одбора.

Мислим да би требало предвидити могућност сарадње установе и појединца ван тема обухваћених научним програмом расписаним од Савезног фонда за унапређење научне дјелатности.

Било би потребно да ступите у везу са ЧСА у циљу прецизирања научног програма и даље сарадње за грану коју сте заступали потписујући споменуте протоколе".

Ово писмо је прочитано на 39. седници Научног већа Опсерваторије, 13. августа, после чега, како стоји у записнику са седнице (АО, бр. 1319/70), "Научно веће је донело одлуку да Астрофизичка група заједно са директором Пером Ђурковићем, проучи овај проблем и потом поднесе Већу предлоге како ово питање да се реши".

Следеће писмо (АО, бр. 956/70) које представљамо, упутио је Перо Ђурковић, 9. октобра 1970. године, проф. др Николи Чубранићу, декану Геодетског факултета у Загребу, у којем каже:

"Приликом израде докумената за Савезни савет за координацију научних делатности, у вези сарадње наше Опсерваторије и Чехословачке академије наука, за изучавање Сунца на Опсерваторији на Хвару, показала се потреба да имамо податак о одобреним месецима који сте Ви предвидели за учешће Чехословачке академије у раду Хварске опсерваторије, по астрономским проблемима. На Ваш захтев ми смо Вама овај материјал доставили, али би било нормално да Астрономска опсерваторија, као носилац пројекта, има један примерак планираних радова и по Вашој теми. Зато Вас молимо да нам пошаљете препис целокупног материјала за Вашу тему.



По споразуму са Вама ја сам предузео мере да са др Мирјаном Вукићевић ('М. Пупин') начиним предлог споразума између Чехословачке академије наука и Савезног савета за координацију научних делатности у Југославији. Том приликом је утврђено да постоје два споразума између одговарајућих Југословенских стручњака и представника Чехословачке академије наука: један од 6. марта 1969. год. на коме сам и ја био, и други, за који др М. Вукићевић сматра да је био у мају 1969. год. (изјава Петковића). Зато Вас молим да једновремено са материјалом пошаљете и препис овога документа како бисмо и ту ствар могли узети у обзир приликом потписивања уговора између нас и Чеха.

Наше мишљење (је) да би овај предлог Савезном савету требао да потекне од Координационог одбора. Припреме предлога који правимо биће Вам упућене за дефинитивно разматрање на Координационом одбору".

Перо Ђурковић је аутор и следећег, како га је назвао циркуларног писма (АО, бр. 1013/2/70) које је 27. октобра 1970, упутио инг. Вељку Петровићу, доценту Геодетског факултета у Загребу, успут га обавештавајући да је исто писмо упутио и проф. др Николи Чубранићу и проф. др Франу Доминку. Ово писмо има следећи садржај:

"I. Приликом потписивања уговора између Савезног фонда за научни рад и Астрономске опсерваторије у Београду, Института 'М. Пупин' и Завода за вишу геодезију Геодетског факултета у Загребу, проф. др Никола Чубранић и потписани, били су у Секретаријату народне одбране. У дискусији која је вођена у Секретаријату, одлучено је да проф. Чубранић предузме мере за добијање сагласности у раду на вештачким сателитима, а да се Ђурковић код Савезног савета обавести о уговору између Југославије и Чехословачке о заједничком раду на изучавању Сунца.

Члан Координационог одбора Опсерваторије Хвар, др Мирјана Вукићевић - Карабин, ишла је по том питању у Савезни савет и добила следеће обавештење:

1. Између Југославије и Чехословачке начињен је споразум. У оквиру тога споразума може се са Чехословацима сарађивати у широким границама. У Савезном савету не сматрају да је потребно правити нови међудржавни споразум. Међутим, што се тиче установа учесница у радовима на Опсерваторији на Хвару, могу се по мишљењу службеника, који је давао обавештења, начинити међуинститутски споразуми између наших заинтересованих установа, па том приликом обухватити, ако желимо, и установе у Чехословачкој.

2. На споразуму између Југославије и Чехословачке постоји забелешка, оловком, да је Загреб склопио некакав уговор са Чехословацима. Они не знају детаље.

II. У вези писма Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу, Опсерваторија Хвар, број 183/70. од 28. јуна 1970. године (које је напред

цитирано - прим. М. Р.), Астрономска опсерваторија одржала је састанак свога Научног већа, и одлучила:

1. Да је Астрономска опсерваторија заинтересована за сарадњу са Хварском опсерваторијом, где би слала своје сараднике на повремену рад.

2. Према споразуму од 28. IV 1970. године, који је усвојен на заједничком састанку у Астрономској опсерваторији, при дискусији о учешћу у радовима на пројекту 'Астрофизичка и астрометријска изучавања неких небеских тела', прдвиђено је да се за одржавање Хварске опсерваторије издвоји по 15% од износа који се добије за сваког истраживача у радовима на Опсерваторији Хвар. Ово усваја и Научно веће Астрономске опсерваторије.

Овде се подразумева плаћање истога износа и за Чехословачког сарадника, за кога трошкове сноси установа која ангажује чехословачког научника, као спољног сарадника према уговору који је потписан код Савезног фонда.

3. Што се тиче сарадње ван тема обухваћених споразумом код Савезног фонда, могли би се предузети конкретни кораци у току почетка рада на Опсерваторији на Хвару. Притом би сарадници Хварске опсерваторије, по одобрењу својих матичних установа, израдили предлог заједничког програма рада и после завршавања радова предвиђених савезним уговором.

4. Што се тиче захтева да у Координациони одбор уђе и П. М. Ђурковић, потписани прихвата ову могућност, са напоменом, да ће почетком 1971. године, тражити пензију, те би се појавило питање која би установа сносила трошкове његовог учешћа у раду Координационог одбора. Због тога потписани моли да се овај проблем поново размотри.

5. Чланови координационог одбора Хварске опсерваторије у Београду, сматрају да би било погодно одржати седницу Координационог одбора. Иницијативу за одржавање седнице требало би да да председник, проф. Доминко, у споразуму са доцентом Петковићем".

Доминко ће уважити овај предлог чланова Координационог одбора из Београда, али ће до одржавања седнице проћи пуна четири месеца. Допис Кубичели за седницу упутиће тек 24. фебруара 1971. године:

"Позивајући се на своје писмо од 10. II сазивам састанак Координационог одбора опсерваторије Хвар за суботу 27. II 71. у 10 h на Геодетском факултету у Загребу, у соби доцента Петковића, те вас молим, да томе састанку присуствујете. На дневном реду биће извештај о урађеним радовима и о садашњем стању у подизању станице на Хвару; финансијска питања и одговарајуће обавезе; формирање управног одбора; организација почетка посматрања и научног рада; разговор о питањима, која ће евентуално предложити чланови одбора".

Информишући председника Републичке заједнице за научни рад, А. Дедијера о активности Астрономске опсерваторије у Београду и њеној међународној сарадњи на плану астрономије, у једном подужем допису (АО, бр. 774/71), 9. јула 1971. године, Милорад Протић (у име директора) нашао је

за сходно да га обавести и о њеним активностима по питању станице на Хвару, за коју каже:

"Ускоро, додуше требало би да на Хвару, у заједници са Академијом наука ЧССР буде отворена астрономска станица, намењена искључиво посматрањима Сунца, која ће бити у ингеренцији СР Хрватске. Додајмо да је постигнут споразум да на тој станици раде како астрономи из Србије, још и астрономи из СР Словеније".

Очекивани скори почетак рада Хварске опсерваторије, био је разлог директору Астрономске опсерваторије Пери Ђурковићу, да у писму (б. б.) директору Пулковске опсерваторије, проф. др В. А. Крату, 23. марта 1971. године, поводом других, Опсерваторијиних потреба и разлога, а по сазнању да има намеру да дође у Југославију, напише и следеће (преведено са руског): "Ваше присуство биће веома важно и због скорога почетка рада астрофизичке опсерваторије на Хвару, на којој ће се првенствено посматрати Сунце".

Дакле, Ђурковић је у посети Крата Југославији видео и добру прилику да се његово знање и искуство искористи и за почетак рада Хварске опсерваторије, камо је несумњиво имао намеру да га води!

Крат је, видеће се из наредних докумената, ове године током посете Астрономској опсерваторији у Београду био и на Хвару. Да ли је од његове посете Хварска опсерваторија имала неке користи не знамо, али знамо да је он тада изнео и неке нове веома радикалне планове.

За 1971. годину, после ових документа о сарадњи опсерваторија немамо више никаквих података, али зато располажемо са једним, за изградњу станице за Сунце, значајним документом, очито у преводу, насловљен као - Прва препорука. Реч је о препоруци Шесте регионалне консултације из физике Сунца одржане у Тули, септембра 1971, организоване од стране Дебрецинске хелиофизичке опсерваторије Мађарске академије наука, коју је потписао председник њеног Организационог комитета, Л. Дезсо. У препоруци се каже:

"По препоруци Четврте консултације из физике Сунца (Сопот, 1966), размотрен је извештај чехословачке делегације о напретку пројекта изградње једне јужне Сунчане станице. Поново је наглашена потреба за једном оваквом јужном посматрачком станицом. После разматрања различитих услова (квалитет слике, снабдевање, итд.), као најбоља локација изабрано је острво Хвар у Југославији. Све делегације су за постављање погодних телескопа на Хвару у што краћем року. У овом циљу све делегације ће покушати да размотре код својих академија и других установа могућност укључивања у пројекат Хвар, надајући се да ће њихове академије, универзитети и научни савети подржати пројекат заједничке сунчане опсерваторије. Шеста регионална консултација из физике Сунца, очекује почетак научног рада на овој јужној станици и изражава наду да ће она

постати веома корисна база за међународну сарадњу заинтересованих земаља у физици Сунца".

Преглед докумената о сарадњи током 1972. године, започећемо информацијом Александра Кубичеле директору Опсерваторије, од 17. јануара (АО, бр. 28/72) да је, "За 22. I 1972, заказан у Загребу састанак Координационог одбора за опсерваторију Хвар. На састанку ће се уговорити сарадња наше Опсерваторије са Хварском и прецизирати услови бездезивне сарадње са Опсерваторијом Ондрејев".

Истог дана одржана је и 59. седница Научног већа Опсерваторије (АО, бр. 140/72), на којој су присутни упознати са Правилима Опсерваторије Хвар, по ком питању је донета следећа одлука:

"Научно веће је донело одлуку да се Правила Опсерваторије на Хвару доставе шефовима група да их размотре, а потом доставе писмене примедбе на иста, па би на основу тога Научно веће дало своје коначне примедбе на поменута правила.

Затим је Научно веће донело одлуку да се за рад на Опсерваторији на Хвару за 1972. годину одобри свота од 3.000 динара. То би уствари била за 500 динара повећана прошлогодишња сума од 2.500 динара, која по уговору за 1971. годину није искоришћена".

Из овог времена, располажемо са једним, како по питању струке тако и по положају, уважаваним мишљењем о пројекту Хварске опсерваторије, оним којег је виши научни сарадник Астрономске опсерваторије у Београду др Ђорђе Телеки, саопштио у писму које је 29. фебруара упутио колеги и пријатељу Богдану Килару у Љубљану, где поред осталог каже:

"Имам утисак да ће Хвар бити будућност астрономије у Југославији. Чеси су заинтересовани за ту станицу, снабдеће је инструментима и обезбедиће стручно вођство. Преко те кооперације ми имамо могућности да годишње пошаљемо људе на рад у Чехословачку у трајању од 30 недеља. Сад се интересују и Совјети. Прошле године био је овде Крат, директор Пулковске опсерваторије, и изјавио је да је СССР вољан поставити нове инструменте, јер је он нашао код Хвара једно острвце, које је веома погодно за посматрање Сунца. Дакле, има шансе да та Опсерваторија буде на светском нивоу - то је оно што ми не можемо обезбедити на другим југословенским опсерваторијама. Ако и постигнемо неки светски ниво, брзо га губимо, јер немамо ни пара ни кадрова да то одржимо. Хвар пружа шансу. Све оне опсерваторије које учествују у финансирању активности Хварске опсерваторије, имају право да користе њене инструменте. То је добра ствар. Иначе на самој Опсерваторији има таквих услова да се може живети тамо. За месец-два може се сакупити толико посматрачког материјала да је довољно за двогодишњи канцеларијски рад - немој заборавити да то ипак није астрометрија, где пропадамо посматрајући. Ја стварно видим шансу и зато и приватно и као председник Националног комитета подржавам ову акцију".

Овај Телекијев оптимизам по питању сарадње и развоја астрономије са значајном улогом Хварске опсерваторије у томе, добио је потврду и у

његовом Извештају, заправо Плану развоја астрономије у Југославији, усвојеном од стране Поткомисије за израду плана развоја астрономије у Југославији (ову Поткомисију формирала је Комисија за астрономију СДМФА Југославије, 12. јануара 1972) на састанку одржаном 20. маја 1972. у Загребу, на којем су били присутни др Ж. Дадић, проф. В. Петковић, проф. др Б. Поповић, проф. др Б. Шеварлић, др Ћ. Телеки и др М. Вукићевић - Карабин. Из Телекијевог извештаја, Националном комитету за астрономију, који је председавао овом састанку, преносимо усвојене чињенице и принципе за израду плана даљег развоја астрономије:

"1) Свака организација је самостална у планирању свог развоја;

2) Са својим досадашњим астрономским радовима, Југославија је стекла изванредан углед у свету;

3) Постоји веома брз развој у инструментској техници и у њиховој примени у астрономији што доводи до тога да инструменти брзо застаревају;

4) Југословенске астрономске институције не могу да прате овај развој - ни финансијски ни кадровски, и зато је све веће релативно заостајање у односу на светски ниво;

5) Код нас се ради у широком дијапазону астрономских проблема и зато ни за једно истраживачко поље нема довољно материјалних средстава и кадрова;

6) Југословенске опсерваторије се налазе у неповољним астроклиматским условима и то стање се све више погоршава;

7) Сарадња међу астрономским институцијама у Југославији не задовољава.

Полазећи од ових основа, предлажемо следеће:

а) треба подржати склапање самоуправних споразума између астрономских организација у земљи о сарадњи и о заједничком раду на развоју изабраних области;

б) у оквиру тих споразума наћи могућности за интензивирање развоја кадрова у земљи и у иностранству;

ц) уједињене астрономске организације требало би још више да заинтересују иностране астрономске институције за инвестирање у Југославији и за организовање заједничких радова;

д) споразумом решити начин финансирања издавања публикација;

е) треба задужити Национални комитет за астрономију да буде стално координационо тело за спровођење у дело горњих споразума.

Узимајући у обзир садашње поље рада наших институција и њихових кадрова, перспективе развоја појединих области и заинтересованости у светским оквирима, наше финансијске могућности и број истраживача, предлажемо да југословенске астрономске институције заједнички раде и развијају следеће изабране области:

I. Изучавање Сунца. - Проучавање физике Сунца је данас изузетно фаворизована тема, што има вишеструког оправдања. И поред тога што и

код ових истраживања има тенденција ка ванатмосферским посматрачким методама, изучавање Сунца са Земљине површине не губи значај. У Београду, Загребу и Љубљани ради најмање 5 истраживача на овој теми. Опсерваторија Хвар, у оквиру сарадње са Чехословачком академијом наука, дала (је) могућност за комплексније изучавање Сунца, са тенденцијом даљег развоја (инструменталног и кадровског). Не искључује се могућност укључења и других држава у пројекат изучавања Сунца у Југославији.

II. Изучавање Земљине ротације. - На Астрономској опсерваторији у Београду постоји стална активност на овом пољу - обухваћена међународним оквирима, али на тој теми ради више истраживача (по нашој оцени најмање 12) у Љубљани, Загребу и Београду. Заинтересованост је још већа, ако се узме у обзир и интерес геодетске астрономије. Значај изучавања Земљине ротације не губи значај ни у перспективи, али предстоји измена у инструментској техници и у методама рада (сателити, лејзерска техника, радиоинтерферометрија).

III. Теоријска истраживања. - Овде убрајамо све теоријске области у астрономији, као и историјска и педагошка истраживања (нека и овај рад буде један мали прилог још тада зацртаном плану историјских истраживања - прим. М. Р.), обраду посматрачких података сакупљених од стране других и повезивања са суседним дисциплинама (физика, математика, геодезија, геофизика). У овим неинструменталним областима имамо и традиције и садашње заинтересованости, али практично нема координације, нити институционалних форми рада. Број садашњих истраживача (је) око 15. У перспективи значај таквих теоријских истраживања, наравно, не опада и нису потребна већа новчана средства.

Према томе предлажемо заједничку сарадњу и финансирање три изабране теме, за које већ сада постоји заједнички интерес у свим нашим астрономским центрима. Посебно није потребно наглашавати значај уједињавања материјалних и кадровских снага.

Да би се ови планови реализовали, предлажемо Комисији (Комитету) да за све три изабране области формира сталне радне групе. Задатак тих група био би да координирају и иницирају развој заједничких истраживачких тема.

У Радну групу за физику Сунца предлажемо: проф. др Ф. Доминка, А. Кубичелу, проф. В. Петковића, проф. др Л. Рандића, др В. Вујновића и др. М. Вукићевић - Карабин.

У Радну групу за теоријска истраживања у астрономији предлажемо: др Ж. Дадића, проф. др Б. Поповића, проф. др Б. Шеварлића, М. Соларића и др М. Вукићевић - Карабин".

На крају овог извештаја уз констатацију да је Радна група за Земљину ротацију већ формирана, учесници састанка предлажу Комисији (Комитету) да прихвати овај план развоја и, коначно, да расформира ову Подкомисију!

Сарадња са Опсерваторијом на Хвару разматрана је и на 63. седници Научног већа одржаној 10. јула 1972. (АО, бр. 1017/72), на којој је директор Протић предложио, што је и усвојено, "да се за наредну годину планирају

средства и одобре тек онда када уговором буду одређени наши сарадници који ће користити за свој рад Опсерваторију на Хвару, а то значи да не дође до плаћања аванса, а да наши сарадници, из ма каквих разлога, не буду могли да користе исту".

О односима Астрономске опсерваторије у Београду и Опсерваторије на Хвару, и узајамној сарадњи, било је речи и 2. октобра на 64. седници Научног већа (АО, б. б.), на којој је донет закључак "да директор убрза подписивање уговора који је предложен, да се Опсерваторији на Хвару исплати 21 дневница по 80 динара, на име доласка Чеха на Хварску Опсерваторију, с обзиром да је Ј. Арсенијевић била у Чешкој, и да се искористи још 6 недеља које су остале од 8 планираних" (ово отуда што је Астрономска опсерваторија имала уговор са чешком страном о бездевизној размени стручњака две земље - прим. М. Р.).

По осврту на сарадњу током 1972. године, сматрамо да треба подсетити да је колаудација објеката Хварске опсерваторије извршена 18. октобра 1972. године, и да се тек са тим даном - по Петковићу - сматра да је ова опсерваторија и званично почела са радом.

Незванично - према Павловском - пробна осматрања са инструментима допремљеним новембра 1971, почела су јуна 1972. године.

Два основна инструмента која су посматрачима тада на Хварској опсерваторији стајала на располагању била су рефлектор Cassegrain-овог типа од 65 цм намењен фотоелектричној фотометрији и соларни двоструки телескоп -хромосферски и фотосферски - намењен посматрањима Сунца.

Према Извештају о сарадњи (до 1976) са Опсерваторијом Хвар (АО, бр. 488/1977) који је на седници Знанственог савјета на Хвару 13. маја 1977, поднела Јелисавета Арсенијевић, она је већ током јула 1972. године боравила на Хварској опсерваторији са циљем упознавања инструмената.

За 1973. годину, иако нема неких значајних писаних трагова о сарадњи опсерваторија, али у напред споменутом извештају ипак налазимо: "1973. године у току 2 недеље у месецу јуну Ј. Арсенијевић је радила на Хвару фотометрију Ми Сер и споре промене еруптивних звезда". Везано за ово је свакако и одлука донета 27. јуна 1973. на 13. седници Савета опсерваторије, на предлог, за то директно заинтересоване Јелисавете Арсенијевић, "да се дневнице за рад на опсерваторији Хвар, повећају са 80 на 90 динара" (АО, бр. 1186/73). Чак су и сами њени саоснивачи "касније упозорили на помањкање сарадње која је настала од 1973. године" (Петковић). Томе су очито придонели разни проблеми и слабости испољени 1973, а настављени и следеће године.

Кад је ова година у питању, па к томе и односи двеју опсерваторија, посебна занимљивост је да је после непуну годину дана рада на Астрономској опсерваторији у Београду (од 1. марта 1972. па до 1. фебруара 1973, а потом и неколико месеци, до 20. јуна, и на Народној опсерваторији у Београду), јуна месеца 1973. године на Хварску опсерваторију на место

управитеља (после оставке Вељка Петковића), прешао дипломирани астроном (дипломирао 1971, на ПМФ у Београду) Зоран Ивановић, који ће се тамо бавити и посматрањем Сунца и променљивих звезда. На Хварској опсерваторији остаће до почетка 1978. године, кад се вратио у Београд. Будући да је био без посла, по доласку у Београд, одмах се једним писмом обратио директору Астрономске опсерваторије, молећи запослење. У писму (АО, бр. 203/1/78) од 9. фебруара 1978. он пише:

"Будући да сам из породичних и других разлога био присиљен да раскинем радни однос са Опсерваторијом Хвар, Геодетског факултета у Загребу, обраћам вам се са молбом да се размотри могућност да будем примљен у радни однос на Астрономској опсерваторији у Београду.

Незванично сам обавештен да се у часовној служби осећа потреба за једним радником. Желео бих да вас подсетим да сам за четири и по године, колико сам провео на Опсерваторији Хвар, стекао одређено руководеће искуство, самосталност у раду, те да сам се, због специфичних услова рада на Опсерваторији Хвар, морао да специјализујем и за одржавање инструмената и прибора.

Сматрајући да би Астрономској опсерваторији користило моје искуство, а посебно познавање електронике, молим вас да размотрите ову моју молбу.

Напомињем да сам уписан на постдипломске студије Астрономије на ПМФ Београд, те да ћу ускоро магистрирати".

Незнамо шта му је, односно, дали му је Опсерваторија одговорила на молбу, али знамо да на њој није нашао запослење, већ га је нашао у просвети, а са Опсерваторијом је још исте године по уговору сарађивао на пројекту астро-климатских посматрања за висинску станицу Астрономске опсерваторије (АО, бр. 910/1/78). Наставио је сарадњу и са Народном опсерваторијом на Калемегдану.

Кад је Астрономска опсерваторија у Београду, 8. јуна 1981. године расписала конкурс за новог директора, једини пријављени кандидат је био Ивановић, али Раднички савет Опсерваторије "није донео одлуку о именовану" - стоји у његовој одлуци од 21. септембра, без образложења, па је одлучио да распише нови конкурс (АО, бр. 925/1/81).

Сарадњу са Хварском опсерваторијом, у првој половини 1974. године, тек уопштено, без детаља, у два документа, спомиње Александар Кубичела. У првом, Резимеу плана рада за 1974. годину, од 25. фебруара, он тек констатује: "Због недостатка информација о условима рада на Опсерваторији Хвар, група ове године не планира рад на Хвару", док у другом документу од 21. маја 1974, насловљеном као Елементи дугорочног плана развоја групе, (у оба случаја реч је о Астрофизичкој групи Астрономске опсерваторије), по питању ове сарадње, планирано је: "Нормализовање сарадње са опсерваторијом Хвар на посматрачком раду: прво на звезданим пословима, а затим на Сунцу. Требало би пажљиво размотрити и предлог проф. Крата о проширењу активности на Хвару" (АО, б. б.).



Међутим, Кубичелин предлог за пажљиво разматрање Кратовог предлога биће излишан, пошто ће председник Комисије за астрономију Националног комитета за астрономију, Ђорђе Телеки, седам дана касније, 28. маја, свим члановима Комисије послати циркуларно писмо, у којем им, између осталог, преноси садржај писма које је, по питању опсерваторије на Јадрану, стигло од Крата, а које у преводу са руског гласи:

"Молим Вас да саопштите Вашим астрофизичарима да је пројекат међународне опсерваторије социјалистичких земаља на Јадрану, после поновног разматрања на КАЦГ практично отпао. Сада можемо да говоримо само о изградњи такве опсерваторије на билатералној основи Југославија - СССР (али за тако нешто потребан је договор на нивоу влада), или о учешћу Ваших астрофизичара у радовима наших опсерваторија.

У плану за 1974. годину налази се и моје путовање у Југославију у вези са пројектом заједничких радова (укључујући и опсерваторију на Јадрану). Сада је све јасно, и молим Вас продискутујте питање о сврсисходности моје посете Југославији током ове године".

Шта су и какви су заправо били планови Крата, сазнајемо из једне забелешке коју је направио Александар Кубичела, а коју смо пронашли у једном елаборату који су о проблемима проучавања физике Сунца у Југославији, 1971. године, израдили он и М. Вукићевић - Карабин.

Кубичелина забелешка има овај садржај:

"Проф. В. А. Крат, директор Пулковске опсерваторије и руководиоца службе источних земаља за изучавање Сунца, посетио је октобра 1971. Хвар и околину и изјавио да би Совјетски савез био вољан да постави инструменте за посматрање Сунца на острву Станбедар (ненастањено мало острво - дужине око 100 м, издигнуто за 31 м према југу, према југу је отворено море, град Хвар се налази на свега око 1/2 сата бродом). В. А. Крат сматра да је то међу најбољима у свету и предлаже сарадњу између Југославије и источноевропских земаља. Његов предлог је да се на Станбедару првенствено ради на веома актуелним проблемима фине структуре Сунчеве атмосфере (фотосфера, хромосфера) помоћу великог Сунчевог телескопа".

Поводом Кратових предлога и залагања за подизање једне опсерваторије на Јадрану, сматрамо разложним да констатујемо и следеће: Не треба сумњати у његове добре намере и жеље руковођене научним разлозима да се подигне једна таква опсерваторија, која би на Јадрану, са истим инструментима, могла дати боље резултате него да се подигне на неком другом месту, првенствено у СССР, али се не можемо отети дојму да је он ипак у овом случају "правио рачун без крчмара", односно да је то више била његова жеља без реалних основа! Да ли је, а сматрамо да јесте, овој његовој жељи и иницијативи могла значајно придонети чињеница да је - према усменом саопштењу мр Драгомира Олевића, астронома у пензији - Крат у Београду имао рођеног брата директора једне банке, који је у Југославију

дошао на таласу револуције у Русији, којег је коначно, након много година, могао без проблема да посећује?!

Већ је и 1974. година била на измаку, кад је 4. новембра, Вера Ерцег, астроном Астрономске опсерваторије у Београду, поново покренула питање ове сарадње. Она је на име, Научном већу Астрономске опсерваторије, упутила допис - поводом изјаве др П. Харманеца са Одржејевске опсерваторије приликом боравка на Хвару, да би на тој Опсерваторији на 65 сантиметарском телескопу требало радити спектроскопију двојних звезда - да жели наставити рад управо на спектроскопији, а да остварење тога циља види "у склапању уговора о сарадњи између Београдске и Хварске опсерваторије, а затим у склапању уговора о размени астронома из Чехословачке и Југославије". Из реферата инг. Петковића - каже она даље у допису - на националној конференцији астронома, може се видети да са Чехословачке стране постоји интересовање за таквом сарадњом. За југословенске астрономе би таква размена била од огромног значаја, јер би учествовање у раду астронома из Одржејева дало резултате високог квалитета.

Међутим - завршава свој допис Ерцег - како не постоји никаква сарадња између Београдске и Хварске опсерваторије, ја молим Научно веће да питање сарадње покрене што раније.

Дакле, још увек, након толико година, и поред сталног разговора о њој, суштински неостварена сарадња између опсерваторија, била је на дневном реду 12. седнице Научног већа Опсерваторије, и 9. децембра, на којој је, стоји у записнику (АО, б. б.): "Ј. Арсенијевић поднела извештај о састанку са вршиоцем дужности предстојника Хварске опсерваторије, деканом Геодетског факултета у Загребу и представницима института за астрономију ПМФ-а. Веће сматра да са Хварском опсерваторијом треба остварити сарадњу. У том циљу предлаже разматрање уговора о сарадњи, где би се дефинисао и начин ангажовања средстава до 100.000 динара, и планирало коришћење Хварске опсерваторије за посматрања у трајању до 6 недеља у току 1975. године.

При томе треба имати у виду и финансијска средства за путне трошкове и дневнице за наше сараднике и посматраче.

Вршилац дужности предстојника Хварске опсерваторије тражи од Астрономске опсерваторије по једног представника за Координациони одбор Хварске опсерваторије и Знанствени одбор.

Научно веће је предложило да у Координационом одбору представник буде Ј. Арсенијевић а у Знанственом одбору А. Кубичела".

Овај предлог Научног већа, разматрао је Савет Опсерваторије 5. фебруара 1975. године на 3. седници, и прихватио одлуке Научног већа (ове одлуке 25. фебруара, потврдио је и Збор радника Опсерваторије), читамо из записника (АО, б. б.): "... о потреби сарадње са Хварском опсерваторијом и (именовао) представнике Астрономске опсерваторије, А. Кубичелу за Знанствени одбор и Ј. Арсенијевић за Координациони одбор.

Савет Опсерваторије сматра да треба са Хварском опсерваторијом изградити самоуправни споразум о сарадњи".

У Плану рада Астрофизичке групе за 1975. годину, од 26. фебруара 1975, њен шеф Александар Кубичела, по питању ове сарадње је планирао следеће: "Предложиће се Опсерваторији Хвар да се један наш сарадник укључи у овај посматрачки програм чехословачких астронома (реч је о Фотометријском посматрању звезда са омотачем - прим. М. Р.) са циљем да се са њима развије сарадња на комплексном проучавању звезда са омотачем.

Посматрања на звезданом телескопу Опсерваторије Хвар и даљу обраду радила би Ј. Арсенијевић" (АО, б. б.). Готово идентичан план сарадње биће предвиђен и за 1976. годину.

О избору својих представника у одборе Хварске опсерваторије, Астрономска опсерваторија је њеног в. д. предстојника инг. Вељка Петковића, односно Геодетски факултет, обавестила 9. марта 1975. године (АО, бр. 206/75).

Петковић је писмо добио већ следећи дан, и истог дана Астрономској опсерваторији у Београд, упутио следећи допис (ГФ, бр. 1098/75 или АО, бр. 254/75):

"Примили смо ваше писмо бр. 206 од 3. III 1975. године. О одлуци нашег Збора радних људи обавјестио сам све заинтересираних.

Молио би вас, у интересу наше сурадње и заједничких напора на унапређењу ове гране науке код нас и изградње заједничког Опсерваторија, да би нам чим прије доставили приједлог самоуправног споразума на потпис.

Не треба вам подсећати да имамо финансијских обавеза које нису мале и којим морамо одговорити.

Ваша сарадња нам је драгоцјена и до сада се развијала на обострану корист.

Међутим, у планирању финансијских обавеза неможемо одступити од договора, а да код других суоснивача и придружених чланова не изазовемо приговор.

Молим вас да ми опростите за ову моју примједбу, али сам по својој функцији дужан водити рачуна и о финансијском пословању О. Х."

Овај пут су на Опсерваторији били експедитивнији, и већ 25. марта, на 7. седници Савета Опсерваторије, (АО, б. б.) образована је Комисија за израду Самоуправног споразума, у саставу А. Кубичела, Ј. Арсенијевић и В. Ерцег.

Поступајући у духу оне народне, "жељезо се кује док је вруће", ни в. д. предстојника Хварске опсерваторије Петковић, није губио време, већ је за нови састанак у Загребу, за 4. април упутио позив на Астрономску опсерваторију у Београд (АО, бр. 311/75), на који је отишао Александар Кубичела.

Како немамо докумената о одржаном састанку, немамо ни сазнања о његовом раду и донетим одлукама.

Зато поседујемо извештај (АО, б. б.) Ђорђа Телекија, састављен 3. априла 1975. године, о контактима В. А. Крата, за време његовог боравка у Југославији од 22. марта до 3. априла, поднет директору Астрономске опсерваторије, из којег ћемо цитирати само онај део који је веома близак нашој теми:

"Као председник Националног комитета за астрономију имао сам више разговора о формирању совјетско - југословенске опсерваторије на Јадрану. Са Кратом сам отпутовао у Загреб и био присутан његовом састанку са председником Савјета за научни рад СР Хрватске и потпредседником Југославенске академије наука. Постигнута је принципијелна сагласност да се на Јадранској обали створи једна таква опсерваторија. Југославија би изградила зграде, а Совјетски савез дао инструмента и приборе. Коначна одлука о овом пројекту донеће се после процене трошкова изградње.

Био см присутан разговорима В. А. Крата са председником Српске академије наука и уметности (Павле Савић - прим. М. Р.).

Сматрам да је боравак В. А. Крата у Југославији био користан ... учврстио је сарадњу наших двеју опсерваторија и поставио основе формирања нове опсерваторије на Јадрану".

У Београду је, на Институту за астрономију, 12. априла 1975. године одржан састанак Групе за меридијанску и геодетску астрономију, на којем су учествовали представници из Љубљане, Загреба и Београда. Из записника са овог састанка дајемо део излагања Предрага Терзића, који је истакао: "На Хварској опсерваторији се налазе инструменти за сателитску геодезију. Ради се на томе да се добије одобрење за овакву врсту посла, па моли да се подржи тај њихов захтев код Заједнице за научни рад Хрватске. Чехословаци предлажу коришћење лејзера за ову врсту посла. Скуп сматра да ово треба реализовати што пре".

И Комисија за израду самоуправног споразума, односно нацрта уговора о коришћењу Хварске опсерваторије је била ажурна, нацрт уговора је веома брзо урадила и већ 15. априла 1975, на 16. седници, Научно веће је донело одлуку: "Усваја се нацрт уговора о коришћењу Опсерваторије Хвар, којег су израдили Ј. Арсенијевић, А. Кубичела и В. Ерцег".

Неку десетину дана касније, о овом проблему, тачније 29. априла, на 8. седници, расправљао је и Савет Опсерваторије и потврдио пређашњу одлуку (АО, б. б.): "Савет је једногласно усвојио уговор о коришћењу Опсерваторије Хвар". На истој седници Савет је донео и одлуку: "Да се за инвестиционе оправке планира 60.000 динара, а да се за путне трошкове и накнаду Опсерваторији Хвар, према уговору о сарадњи, планира сума од 53.000 динара".

Коначно, нешто касније, 23. маја, Уговор о коришћењу Хварске опсерваторије, потврдио је и Збор радника Опсерваторије.

Овај Уговор од 9 чланова, који је најпре 14. априла потписао декан Геодетског факултета у Загребу, проф. др Рудолф Мишић (бр. 601/1/75), а

потом 16. априла у име Астрономске опсерваторије њен директор Милорад Протић (АО, бр. 348/75), оверен печатима обеју установа, изгледа овако:

" Геодетски факултет Свеучилишта у Загребу (у даљем тексту: Геодетски факултет), заступан по декану факултета проф. Рудолфу Мишићу с једне стране и Астрономска опсерваторија у Београду, заступана по директору Милораду Протићу (у даљем тексту: Астрономска опсерваторија) с друге стране, закључују:

## У Г О В О Р о кориштењу Опсерваторије Хвар

### Чл. 1.

Геодетски факултет и Астрономска опсерваторија, споразумјеле су се да у циљу унапређења астрономије остваре сурадњу на астрономско - истраживачким пословима, на размјени стручњака и на узајамном кориштењу инструмената Опсерваторије Хвар, за знанствено истраживачки рад.

### Чл. 2.

Геодетски факултет се обавезује да једном раднику Астрономске опсерваторије омогући посматрачки рад на звјезданом телескопу Опсерваторије Хвар, у укупном трајању од 4 до 6 недјеља, те истовремено бесплатан смјештај на Опсерваторији Хвар.

Точан датум почетка и краја рада радника Астрономске опсерваторије из става 1. одредит ће договорно престојник Опсерваторије Хвар и директор Астрономске опсерваторије, а на приједлог заинтересованог радника.

### Чл. 3.

За кориштење опсерваторије Хвар Астрономска опсерваторија се обавезује да до краја 1975. године исплати Геодетском факултету износ од 10.000 (словима: десеттисућа) динара за покриће дијела трошкова рада Опсерваторије Хвар.

### Чл. 4.

Астрономска опсерваторија обавезује се да сталним стручним сурадницима Опсерваторије Хвар омогући да уз њихову пуну материјалну одговорност користе књижницу Астрономске опсерваторије под условом који вриједи и за сураднике Астрономске опсерваторије.

### Чл. 5.

Овај уговор се склапа за годину дана, те важи до закључно 31. просинца 1975. године.

Чл. 6

Уговорне странке могу овај уговор раскинути само споразумно и то најкасније до 30. рујна 1975. године.

Чл. 7

Спорове који би евентуално проишавали из овог уговора странке ће покушати ријешити споразумно, а ако се то не постигне, за рјешавање спорова надлежан је суд у Загребу.

Чл. 8

Овај уговор ступа на снагу након што га потпишу уговорене стране.

Чл. 9

Уговор је састављен у 6 једнаких примјерака, од којих свака уговорна страна добива по три након потписивања.

Овај уговор, очито је то, написан је на хрватској варијанти ијекавског дијалекта заједничког нам језика, што наводи на закључак да је његова коначна верзија усаглашена у Загребу где је најпре и потписана, а потом на потпис упућена у Београд.

На основу овог уговора, уговори су потписивани за сваку следећу годину, с тим да су, у зависности од потреба, планова, итд. предлагане и неке његове измене и допуне.

Већ 25. маја 1975. године, рачуноводство Геодетског факултета, Астрономској опсерваторији је доставило број жиро рачуна за уплату договорених средстава, "како би могли поступити по уговору склопљеном између Наслова и Геодетског факултета - Опсерваторије Хвар" (АО, бр. 457/75).

Овом тражењу Геодетског факултета, Савет Опсерваторије одазвао се већ 3. октобра 1975, кад је на 15. седници "донео одлуку да се према уговору о сарадњи са Опсерваторијом Хвар исплати уговорена сума (10.000) по завршетку обављеног посла". На овој седници је утаначен и "посао", на који је, у трајању од 5 недеља, Јелисавета Арсенијевић отпутовала већ сутра дан, приватним колима, и, по одобрењу директора, у цепу са опсерваторијиним цепним рачунаром Унитрекс 80М (АО, бр. 760/75). За пут су јој одобрени и повећани трошкови живота, 50% од пуног износа дневница за град Београд (тада 230 динара), и 0,90 динара по пређеном километру за употребу сопственог возила.

Ово је била прва конкретна научна сарадња Астрономске опсерваторије у Београду и Опсерваторије на Хвару, релизована на основу потписаног уговора о сарадњи, која је своје проширење и наставак добила одлуком, такође Научног већа, од 29. октобра (24. седница), да Драгомир Олевић и Вера Ерцег проведу по 4 недеље на студијском боравку на Опсерваторији у

Ондржејову, која би се остварила у оквиру сарадње Опсерваторија у Ондржејову и Хвару, с тим да би трошкови боравка били на терет чехословачке опсерваторије а трошкови пута на терету наше Опсерваторије.

Краће време на Хвару је од 9. до 12. маја, на просветном знанственом Савету боравио и Александар Кубичела.

Комисија Астрономске опсерваторије за међуинститутску сарадњу је за нови уговор о коришћењу Опсерваторије Хвар за 1976. годину предложила и неке измене (АО, бр. 647/76).

Тако је предложила уношење у уговор и новог члана који би гласио: "Геодетски факултет се обавезује да за два сарадника Астрономске опсерваторије омогући бездевизну размену са Чехословачком у укупном трајању од пет недеља.

Астрономска опсерваторија се обавезује да за сваки дан боравка свог радника исплати Опсерваторији Хвар 150 динара и једнократно 800 динара за смештај чехословачких астронома на путу кроз Југославију.

Тачан датум почетка и краја боравка радника из става 1. овог члана утврдиће договорно предстојник опсерваторије Хвар и директор Астрономске опсерваторије, а на предлог заинтересованих радника."

Комисија је даље предложила да се преформулише члан 4. из уговора за 1975. годину, тако да гласи: "Геодетски факултет и Астрономска опсерваторија обавезују се узајамно да сталним сарадницима друге стране омогуће, уз њихову пуну материјалну одговорност, коришћење својих библиотека под условима који важе за њихове раднике".

Истовремено је предложила "да се чл. 2. измени тако да се односи (уместо једног) на 2 радника Астрономске опсерваторије у укупном трајању од 6 недеља".

Нови Уговор, за 1976. годину, о коришћењу Опсерваторије Хвар, Научно веће Астрономске опсерваторије прихватило је на 10. седници 30. јуна, стоји у записнику са седнице, кад је, што изазива пажњу, предложено и "да се изнађу могућности директне сарадње са ЧССР".

Следећи дужи научни боравак на Хварској опсерваторији, одлуком Савета Опсерваторије на 40. седници од 15. септембра, реализовао је Винце Иштван, који се тамо, почев од 20. септембра 1976. године, 5. недеља бавио фотометријом звезда са омотачем (АО, бр. 890/3/76).

Шта се све дешавало на релацији СССР - Југославија, после боравка Крата у Југославији током марта и априла 1975. године и постигнуте начелне сугласности око подизања једне заједничке опсерваторије на Јадрану, не знамо, али да се ипак о томе проблему разговарало, па и о постојању неких проблема, па и где су се они појавили, наслућујемо из записника са 12. седнице Научног већа Астрономске опсерваторије у Београду, одржане 7. октобра 1976. године, на којој се расправљало и о Радном плану сарадње између Академије наука СССР и Савета академија СФРЈ. У записнику по овом питању пише:

"У вези дела Радног плана у коме се говори о изградњи Опсерваторије на Јадрану треба претходно успоставити контакт са одговарајућим институцијама у СР Хрватској и од њих добити чврсте гаранције о сагласности за овакву изградњу, како би евентуално Астрономска опсерваторија у Београду могла да буде носиоц и потписник (формални) оваквог посла. Поменута сагласност односи се и на материјалну страну проблема. У случају незаинтересованости СР Хрватске за овакву сарадњу са СССР-ом, Астрономска опсерваторија је заинтересована за евентуално постављање одговарајућих инструмената СССР-а на будућој висинској станици Астрономске опсерваторије у Београду".

Ко је све, када и зашто одлучио да овај пројекат остане само у документима која презентујемо, немамо података, али једно је сигурно: од совјетске астрономске опсерваторије на Јадрану није било ништа, исто као ни од оне висинске станице Астрономске опсерваторије у Београду, ни са совјетским инструментима нити без њих.

Осим основне сарадње двеју опсерваторија на научним, астрономским проблемима, ових година била је актуелна могућност још једне сарадње, сарадње на посматрању вештачких сателита, за коју је иницијатива несумњиво долазила од ваннаучних структура. Како смо у архиви Опсерваторије пронашли, по овом питању, интересантан документ, на Опсерваторију упућен 14. јуна 1976 (АО, бр.610/2/76), од стране Војне поште бр. 1122-1 из Београда, потписан од стране генерал-пуковника Илије Радаковића (по овлашћењу ССНО), у којем се он позива на допис бр. 610 од 2. јуна, претходно пристигао са Астрономске опсерваторије (којег нема у архиви АО), пренећемо га у целости:

"Обавештавате се да, само на основу непотпуног дописа који сте доставили, нисмо у могућности да се изјаснимо по вашем захтеву за укључивање астрономске опсерваторије у Београду и Хвару у међународну службу опажања вештачких земљиних сателита.

Захтев за издавање траженог одобрења подноси се надлежном републичком органу. Захтев треба да садржи основни пројекат истраживања и прецизне податке оцене и доказе из тач. 9. и 12. Уредбе о областима и врстама научних истраживања од значаја за народну одбрану и о поступку и условима за издавање одобрења за вршење тих истраживања заједно са странцима или за потребе странаца.

Напомињемо да смо недавно, по предметној проблематици, дали детаљно објашњење проф. др Вељку Петровићу, па нас чуди да се и даље ово питање покреће на начин који није у складу са законом и прописима донетим на основу закона и који не иде у прилог позитивног решења тог питања.

Остајемо и даље при ставу, који смо раније изложили у одговору Геодетском факултету Свеучилишта у Загребу, да се на територији Југославије не смеју успостављати станице за праћење вештачких земљиних сателита док то не одобри Савезно извршно веће на предлог надлежних републичких и покрајинских органа".



Но вратимо се прегледу још неких докумената о сарадњи са Хварском опсерваторијом којима располажемо.

У извештају (АО, б. б.) о раду Астрофизичке групе за 1976. годину, који је за шефа Групе потписала Јелисавета Арсенијевић, за вишегодишњу тему Фотометрија и полариметрија променљивих звезда, она наводи да је између осталог остварено и "15 посматрачких ноћи на телескопу опсерваторије Хвар за фотометријска посматрања", у склопу којих је посматрана и звезда Ми Сер.

Шеф ове групе у извештају руководиоцу пројекта Ђ. Телекију, за исту годину, истиче да је "На Опсерваторији Хвар у току 5 недеља фотометријски посматрано 6 звезда, те да се обрада посматрања и анализа врши у сарадњи са чехословачким астрономима".

Сличан извештај о раду (АО, бр. 507/78) Групе, Кубичела је поднео 21. априла 1978, за 1977. годину, на 9. седници Већа, где каже да је "Иштван Винце на Опсерваторији Хвар 21 дан фотометријски посматрао 6 изабраних звезда из ондржејовског и нашег програма, са омотачем и два црвена цина (Ми Сер и VV Сер)", док је пак Јелисавета Арсенијевић "у оквиру бездевизне размене у току 24 дана са др П. Харманецом и колегама на Опсерваторији Ондржејов имала консултације о фотометријској обради њених ранијих посматрања са Хвара и о комплексној интерпретацији звезде Омикрон Анд која се заједно посматра у Чехословачкој и Југославији. Са др Мајером у Прагу разговарала је о концепту звезданог полариметра за хварски телескоп".

Кад је реч о полариметру треба истаћи да је на 19. седници Научног већа, 10. фебруара 1977, истакнуто "да је за А. О. од интереса израда једног полариметра на звезданом телескопу Опсерваторије Хвар" а да се "од А. О. очекује сарадња на идејном пројекту и изванредан допринос механичке радионице" (АО, бр. 226/1977). Претходно је 2 фебруара 1977, на 18. седници Већа донета и одлука да Астрономска опсерваторија "подржава акцију Геодетског факултета у Загребу за набавку стереокомпаратора, ... да је заинтересована за коришћење овог стереокомпаратора, али није у могућности да учествује у средствима за набавку".

На крају овог извештаја о сарадњи са Опсерваторијом Хвар за 1977. годину Кубичела закључује:

"Астрономска опсерваторија у Београду задовољна је досадашњим карактером и обимом сарадње са Опсерваторијом Хвар. Део наших истраживања која се кроз ову сарадњу обављају на Хвару, умањују тешкоће које настају, и повећавају се, због све тежих посматрачких услова у Београду (мада Астрономска опсерваторија коначно решење мора тражити у постављању једне висинске посматрачке станице). Нажалост, изгледа да није могуће организационо ни финансијски, да се обим сарадње Београд - Хвар знатно повећа. На извесном повећању би смо инсистирали кад хварски

звездани телескоп буде оспособљен за полариметријски рад - што очекујемо можда већ од идуће године.

На Сунчаним програмима Хварске опсерваторије Астрономска опсерваторија још није у могућности да учествује због изузетне оптерећености њена једина два истраживача који у Београду раде на знатно различитом Сунчаном програму".

У склопу ове сарадње и Вера Ерцег је у Ондржејову, током три недеље у септембру, имала спектрографска посматрања двеју спектрално двојних звезда на 2 м телескопу.

Почетком маја 1977. године од председника Савјета Геодетског факултета, проф. Вјекослава Донација, на Астрономску опсерваторију је стигла информација (бр. 1016/1, или АО, бр. 621/1/77) о кадровским променама на челу Хварске опсерваторије. У краћем допису он обавештава:

"На 104 редовној седници Савјета Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу, одржаној 26. травња 1977. године на приједлог Збора радних људи Опсерваторије Хвар, донесена је слиједећа

#### Одлука

1. Проф. дипл. инг. Вељко Петровић изабире се за предстојника Опсерваторије Хвар на период од двије године.

2. Стручни сарадник дипл. инг. Јошко Кукоч изабире се за замјеника предстојника Опсерваторије Хвар за период од двије године"

Проширеном седницом Знанственог савјета, Опсерваторија Хвар је хтела да обележи петогодишњицу успешног рада, на коју је њен предстојник Вељко Петровић позвао представника Чехословачке академије наука В. Рајског, ПМФ из Београда М. Вукићевић - Карабин, Астрономске опсерваторије из Београда Александра Кубичелу, Геофизичког завода ПМФ из Загреба Б. Макјанића и Д. Скока, Звјездарнице из Загреба, З. Бритвића, Института за физику из Загреба, В. Вујновића, Астрономско геофизичке опсерваторије из Љубљане П. Ранзингер, представника Астрономског друштва из Сарајева и заменика предстојника Опсерваторије Хвар. Уз обавештење за седницу са дневним редом (АО, бр. 488/1/77, или Геодетски факултет бр. 1572/77) Петковић је 4. априла у додатку послао и обавештење да су за овај мали јубилеј покушали да организују и један међународни колоквијум за који су били осигурали и средства, али: "Неспоразуми у вези одлука одговарајућих органа друштва, као и недобијање правовремене потребне сугласности Секретаријата за вањске послове СИВ за издавање виза свим учесницима без обзира из које земље долазе, приморало нас је да се међународни колоквиј откаже".

Дакле, Петковић је на седницу позвао Кубичелу, међутим он је Савету Астрономске опсерваторије 13. априла (АО, бр. 488/2/77) упутио краћи допис у којем је предложио: "Да наш представник на овом састанку буде Ј. Арсенијевић. Она би требало да на састанку поднесе краћи извештај о

досадашњем раду наших сарадника на Хвару и у Одржејову, као и да учествује у конкретним договорима о условима и роковима даље сарадње ове врсте".

Савет је овај предлог и прихватио па је Опсерваторију на VI редовној седници Знанственог савјета на Хвару заступала Ј. Арсенијевић (на седници Знанственог савјета у мају 1978, Опсерваторију ће заступати Кубичела) из чијег ћемо поднетог Извештаја (АО, бр. 488/4/77) са седнице, одржане 12/13 маја 1977, да истакнемо неке податке и запажања.

Донета је одлука да дневнице за чешке астрономе који долазе у Југославију у оквиру бездевизне размене, буду повећане на 200 динара, и да је за остваривање сваке размене потребно претходно обавестити прочелника астрофизичког одела Владиса Вујновића, који је тада прихватио "да обраду наших података по компјутерском програму 'Нес 8' могу вршити на сплитском компјутеру З. Ивановић и К. Павловски" (Кад спомињемо Владиса Вујновића као домаћина, треба рећи да је - према извештају о раду за 1961. годину - њему домаћин у Служби Сунчеве активности, Астрономске опсерваторије у Београду, 15 дана 1959. године, као асистенту Свеучилишта у Загребу, био Перо Турковић).

Прихваћено је и да Опсерваторија Хвар набави комерцијалне делове фотометра који би се касније на Астрономској опсерваторији у Београду адаптирали за полариметар, али је инг. Рајски упозорио да се измене на телескопу не смеју вршити без сагласности Опсерваторије Одржејов, и изразио своје изненађење што на Националну конференцију одржану ове године није позван и представник Опсерваторије Одржејов.

На крају свог извештаја Ј. Арсенијевић износи и запажање:

"Можемо са задовољством констатовати да се, после малих организационих тешкоћа у почетку и не тако добрих астроклиматских услова за посматрање (пораст градског светла и висока влажност ваздуха), сарадња добро одвија и да постаје све интензивнија.

Сматрамо да постоје услови да се сарадња и даље одвија у истом или чак повећаном обиму".

Кад је говорила о не тако добрим астроклиматским условима Ј. Арсенијевић је пропустила да спомене још један, веома јак ветар, који је посматрачима задавао доста проблема, па чак и изнудио додатну интервенцију на куполама инструмената ради заштите од ветра.

Недуго после одржане наведене VI седнице Знанственог савјета Опсерваторије Хвар, 8. јуна (АО, б. б.), в. д. директора Астрономске опсерваторије Милан Мијатов, новопостављеном предстојнику опсерваторије Хвар, Вељку Петковићу, упутио је писмо следеће садржине:

"На основу закључака донетих на седници Знанственог савета Опсерваторије Хвар, одржане 12. и 13. маја 1977. године, обавештавам Вас да је Астрономска опсерваторија у Београду заинтересована за бездевизну

размену са ЧССР у 1978. (овде је вероватно грешком уписана 1978. уместо 1977. година - прим. М. Р.) години у трајању од 7 (седам) недеља и то:

- Мр Јелисавета Арсенијевић - 2 недеље (III квартал или почетак IV квартала); и

- Мр Вера Ерцег - 5 недеља (у августу и септембру).

Сарадник Астрономске опсерваторије Винце Иштван радиће на Хварској опсерваторији три недеље, уместо планираних пет, почев од 6. јула 1977. године.

Шаљем Вам предлог текста Уговора о коришћењу опсерваторије Хвар који представља текст прошлогодишњег уговора допуњен делом који се односи на бездевизну размену. Уговор је потписан са наше стране и ако се слажете са њим пошаљите нам три примерка потписана са Ваше стране."

Из напред наведених извештаја о раду за 1977. годину, видели смо да су ови планови и реализовани, али са нешто измењеним временом.

Седници Знанственог савјета Опсерваторије Хвар, 1978. године у име Астрономске опсерваторије требао је да присуствује Александар Кубичела о чему он дописом обавештава Савет Опсерваторије, у којем између остало каже:

"Примио сам позив за учешће на седници Знанственог савета Опсерваторије Хвар, која ће се одржати 11. и 12. маја ове године на Хвару. Позив је у прилогу.

За тачку 6. дневног реда овог састанка припремио бих извештај који би претходно продискутовало наше Научно веће. Под тачком 7. требало би уговорити овогодишњу сарадњу обеју опсерваторија и предложити наше учешће у бездевизној размени у 1979. години. Осим тога, са сарадницима из Ондрејова и Хвара требало би разговарати о активирању посматрања Сунца до почетка Године Сунчевог максимума".

Међутим, десетак дана касније, 26. априла (АО, бр. 495/2/78) из Загеба, од предстојника Хварске опсерваторије стиже му следећа обавест:

"Молим да ми опростите што мијењам датум већ заказане сједнице З.С.О.Х., али накнадно сам обавјештен да морам бити присутан симпозијуму о реформи Свеучилишта која је заказана за 11. 12. и 13. свибња.

Конзултирао сам углавном све заинтересирани, сугласили су се да се сједница одгоди и одржи 18. и 19. свибња 1978. године у Хвару".

Кубичели је одобрено путовање и он је присуствовао овој седници.

Одлазак на ову седницу Кубичела је искористио да Знанственом савету Опсерваторије Хвар, уместо слања поштом, лично уручи писмо Милана Мијатова директора Астрономске опсерваторије (АО, бр. 526/1/78), заправо његов предлог бездевизне размене са Чехословачком у 1979. години. Мијатов у писму предлаже:

"На основу одлуке свог Научног већа, од 21. IV 1978, Астрономска опсерваторија у Београду предлаже Знанственом савету Опсерваторије Хвар да у прелиминарани план бездевизне размене са Чехословачком у 1979. години уврсти следеће сараднике Астрономске опсерваторије:

1) Иштван Винце, 31 година, 3 до 4 недеље у Сунчаном одељењу Опсерваторије Ондрејов, ради упознавања са њиховим програмима и инструментима и евентуалног мањег програма на Сунчаном спектрографу.

2) Зоран Кнежевић, 29 година, 2 до 3 недеље у Астрономском институту у Братислави, код др Л. Кресака, на проблемима малих планета.

Тачан интервал боравка наших сарадника у Чехословачкој може се утврдити на предстојећем састанку Знанственог савета где ће бити и наш представник".

Од овог плана реализован је, током маја, само боравак Винце Иштвана од 17 дана, док је Зоран Кнежевић уместо у Братислави, 14 дана ради реализације рада на теми бр. 6 пројекта "Астрономска истраживања", боравио на Хвару (Извештај о раду за 1979).

Две недеље 1978. године, фотометријска посматрања променљивих звезда на Хварској Опсерваторији обављала је поново Јелисавета Арсенијевић, која је две недеље, у оквиру бездевизна размене (на основу сарадње са Опсерваторијом Хвар) у вези теме - полариметрија и фотометрија променљивих звезда, боравила и у Ондрејеву.

У оквиру сарадње са Хварском опсерваторијом и договорене бездевизне размене са Чехословачком, др Петр Мацак са Ондрејејовске опсерваторије од 17. до 26. Априла 1979. године, боравио је на Астрономској опсерваторији у Београду (АО, бр. 497/1/79); марта/априла, на Хварској опсерваторији је 14 дана боравио Зоран Кнежевић, а Винце Иштван 20 дана у мају у Ондрејеву (АО, бр. 294/1/79).

На основу писма којег је 28. маја 1979. године Ђорђе Телеки упутио Вељку Петковићу у Загреб, у прилици смо да сазнамо и зашто у *Зборнику радова III националне конференције југословенских астронома*, одржане 1977, у Београду, нема Петковићевог Извештаја о раду Опсерваторије Хвар за период од 1972 - 1977. године (овај извештај се налази у архиви Астрономске опсерваторије) иако га је он тада поднео (Зборник је штампан 1979). Телеки Петковићу његов изостанак овако објашњава:

"Имали смо низ перипетија док коначно није решено питање штампања *Зборника III националне конференције југословенских астронома*. Коначно се Астрономска опсерваторија прихватила да штампа ову публикацију о свом трошку - наравно уз извесне рестрикције обима материјала. Тако је одлучено да се не штампају извештаји појединих астрономских институција. Због тога не можемо штампати ни Ваш Извештај о раду Опсерваторије Хвар, у периоду 1972 - 1977. Надам се да ћете схватити ову одлуку".

После повратка са XVII Генералне скупштине МАУ одржане у августу 1979. године у Монтреалу, Телеки је у поднетом извештају о учешћу на истом (АО, бр. 842/1/79), у делу под ознаком "остале активности", навео и следеће: "Водио сам разговоре о организацији летње школе младих астронома на Хвару 1980. године. Ова школа се организује у оквиру МАУ. Разговори ће се наставити".

Телеки је нешто касније ове године, 31. октобра 1979, у функцији председника Локалног организационог одбора, за организовање VI Европског регионалног астрономског скупа, октобра 1981. у Дубровнику, за Хварску опсерваторију отпослао и једно циркуларно писмо у којем је иницирао "планирање таквих истраживања, чији резултати би се могли представити на том скупу".

Вељко Петковић му је одговорио 4. децембра 1979, и за скуп најавио учешће Хварске опсерваторије са темом "Резултати истраживања Сунчеве активности и анализа појединих физичких процеса релевантних у Сунчевој активности".

У следећем писму годину дана касније 8. децембра 1980, Телеки је директору Петковићу изнео и једну сугестију по питању састанка у Дубровнику:

"Било би веома пожељно и корисно да (...) Опсерваторија Хвар планира боравак својих гостију у Југославији, тако да они могу присуствовати овом састанку у Дубровнику. Предлажући Вам ову могућност, дозволите да Вам сугеришем да Ви позовете у госте др Бумбу".

Петковић је прихватио ову Телекијеву сугестију!

Тек што је почела 1980. година, од председника Савјета Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу, проф. др Звонимира Наробе, на Астрономску опсерваторију је стигла једна информација из реда оних куртоазних али важних за сарадњу пословних партнера, као што су у овом случају биле две опсерваторије:

"На приједлог Знанствене заједнице Опсерваторија Хвар и Знанствено-наставног вијећа, Савјет Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу на својој 130. редовној сједници одржаној 24. просинца 1979. године, изабрао је поново проф. Вељка Петковића, дипл. инг. за предстојника Опсерваторија Хвар, а дипл. инг. Јошка Кукоча за замјеника предстојника.

Предстојник и замјеник предстојника Опсерваторија Хвар изабрани су на вријеме од двије године" (АО, бр. 21/80).

Изгледа да је Астрономска опсерваторија и ове године учествовала са одређеном сумом у суфинансирању трошкова рада Хварске опсерваторије, на њено тражење, јер се из формулације у записнику са заједничке седнице Савета и Већа од 27. јануара, то не може сасвим поуздано и закључити: "После краће дискусије за предлог да се Опсерваторији Хвар за 1980. годину исплати 10.000 динара, гласало је 8 за" (АО, бр. 84/2/82).

Почетком августа 1980. године 7 дана гост астрономске опсерваторије био је М. К. В. Бапу, председник МАУ и директор Индијског института за астрофизику у Бангалору, којом приликом му је организована и посета Опсерваторији Хвар, око чега се посебно код Вељка Петковића (писмом и молбом за прихват) ангажовао Александар Кубичела, који га је пратио до Сплита и његовог следећег домаћина Владиса Вујновића (АО, бр. 770/1/80).

Тројица представника Астрономске опсерваторије Зоран Кнежевић, Иштван Винце и Гојко Ђурашевић, од 17. септембра до 5. октобра,

учествовали су у раду XI IAU-UNESCO-ве летње школе за младе астрономе на Хвару (АО, бр. 823/2/80), а нешто касније придружила им се и Војкица Протић - Бенишек (АО, бр. 824/1/80). Поводом ове школе занимљиво је истаћи да се Зоран Кнежевић код домаћина на Хвару изборио да се у њен програм укључи и физика астероида, али у вези с тим и да један од угледних предавача буде В. Запапа из Торина, за којег се на Радничком савету Астрономске опсерваторије изборио да му се за трошкове боравка (за шта Опсерваторија Хвар није имала средстава) од 5 дана, исплати сума од 1.400 динара, и то из суме од 5.000 динара која је на Опсерваторији била осигурана за његов (Кнежевићев) боравак на Хвару или Сарајеву у циљу посматрања (АО, бр. 682/1/80 и 694/1/80).

Две опсерваторије су сарађивале и на плану Доплерске кампање у СФРЈ за шта је била основана и посебна група која је у циљу њене реализације 1981. године одржала и више састанака, па је тако предвидела и организовање Доплерске школе за учеснике у кампањи на Хвару (АО, бр. 501/1/81).

У извештају о раду Астрономске опсерваторије у 1981. години, од 5. децембра, на подпројекту "Физика и кретање небеских тела", у склопу пројекта "Астро-гео истраживања", руководилац подпројекта Ђорђе Телеки у смислу сарадње, наводи и ону остварену са Хварском опсерваторијом: "У току 14-дневног боравка З. Кнежевића и Г. Ђурашевића на Хвару, прикупљени су фотометријски подаци за малу планету Лутеција". На истом месту је истакао и следећи податак: "Две звезде (CX Dra и RX Cas) су фотометријски посматране на Хварској опсерваторији" (ова посматрања је вероватно обавио Ђурашевић, који је заправо на Хвару провео 4 седмице - прим. М. Р).

У другом извору о њиховом боравку на Хвару, записнику са 30. седнице Радничког савета Опсерваторије, од 9. септембра 1981. године, каже се да се одобрава мр Зорану Кнежевићу службено одсуство од 20. IX до 4. X, и Гојку Ђурашевићу од 20. IX до 19. X 1981, због одласка на Хвар ради прикупљања посматрачких података у оквиру тема: Изучавање особина циркумстеларних омотача и Физичка и динамичка својства малих планета, на основу фотометријских и других посматрања (АО, бр. 925/81).

О сарадњи са Хварском опсерваторијом се расправљало и на 25. седници Научног већа Опсерваторије, 7. јуна, са које у записнику стоји кратка констатација: "Прихваћена је сарадња са Опсерваторијом Хвар за 1982. годину" (АО, бр. 453/3/82).

Сарадња са Хварском опсерваторијом се спомиње и у извештају о раду Астрономске опсерваторије за период од 1973. до 1982, где се каже: У сарадњи са Опсерваторијом Хвар почела су (1979) фотоелектрична посматрања астероида, као и статистичка анализа физичких параметара тих тела (досад је обухваћено 5 астероида).

Био је ово и последњи пронађени податак у извештајима Астрофизичке групе Астрономске опсерваторије у Београду, о одласку у континуитету њених стручњака ради посматрања на Хварску опсерваторију, односно податак о конкретној научној сарадњи.

О новој персоналној промени на челу Хварске опсерваторије која се десила у фебруару 1981. године, Астрономска опсерваторија је поново обавештена. Обавештење које је овај пут као декан Геодетског факултета потписао проф. др Вељко Петковић, каж се:

"На 140. редовној сједници Савјета Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу, одржаној 9. вељаче 1981. године донесен је слиједећи

### Закључак

За новог предстојника Опсерваторије Хвар именује се др Владимир Ружђак - прочелник Астрофизичког одјела на Опсерваторију Хвар. Нову дужност др Владимир Ружђак врши од 1. ожујка 1981. године. Мандат новоименованог престојника Опсерваторија Хвар траје двије године.

За новог замјеника предстојника Опсерваторија Хвар именује се доц. др Миљенко Соларић - прочелник Геодетског одјела на Опсерваторију Хвар.

Нову дужност доц. др Миљенко Соларић врши од 1. ожујка 1981. године. Мандат новоименованог замјеника предстојника Опсерваторија Хвар траје двије године"(АО, бр. 405/81).

Кад је сазнао да је уместо Петковића за новог директора Опсерваторије Хвар изабран др Владимир Ружђак, Телеки, у ширем писму које му је упутио 5. фебруара 1981. године, није пропустио прилику да му честита на избору:

"Сазнао сам да сте изабрани за директора Опсерваторије Хвар. Ја Вам честитам и желим добре нерве и здравље за ову тешку функцију. Свакако рачунајте на мене - ако Вам негде могу помоћи".

Владимир Ружђак, овај пут са Александром Кубичелом, актери су у једном другом документу из 1981. године, сведочанству сарадње двеју опсерваторија. Њих двојица су 10. и 11. априла у Оксфорду, у организацији Сунчане секције Европског физичког друштва, учествовали на међународном научном састанку под називом Планови за истраживање Сунца у блиској будућности, с којег је, по повратку, Александар Кубичела поднео извештај Научном већу Опсерваторије из којег преносимо само један пасус:

"Наш реферат (А. К. и В. Ружђак) изнео је стање и планове Астрономске опсерваторије у Београду и Опсерваторије Хвар. У оба случаја ради се о настављању досадашњих истраживања без постављања битно нових инструмената. У Београду ће се радити на проучавању фотосферских кретања глобалних размера, а на Хвару ће се изучавати разни аспекти фотосферске и хромосферске активности Сунца" (АО, бр. 453/1/81).

Посета београдских астронома Хварској опсерваторији остала је забележена тек поводом прославе десетогодишњице Опсерваторије Хвар, од



4. до 8. октобра 1982. године, којом приликом је одржан и Хварски астрофизички колоквијум.

Пред крај 1982. године, 2. децембра, Ружђак је на Астрономску опсерваторију упутио и краће писмо (Геод. фак. бр 3173/1-82) везано за план бездевизне размене са ЧССР-ом. Обраћајући се цењеном колеги (али ни у писму ни на коверти нема његовог имена), он каже:

"Поново је дошло вријеме да ускладимо редослијед кориштења бездевизне измјене са ЧССР. Увјети су исти као и прошле године - 26 тједана измјене по истраживачу и само 1 колега из СФРЈ може бити примљен у исто вријеме. План боравка сарадника Опсерваторија Хвар је слиједећи:

Б. Вршњак 3 тједна - вељача 1983; Д. Чикотић 4 тједна - ожујак 1983; В. Ружђак 1 тједан - травањ 1983; К. Павловски 3 тједна - свибањ 1983; Х. Божић 4 тједна - липањ 1983.

Очекујем ваше предлоге".

Тешко је на основу овог писма не констатовати следеће: Ружђак је за своје сараднике већ одабрао број седмица (укупно 15 од 26) које ће сваки од њих провести на Одржејову и одабрао период у континуитету од фебруара до јуна, а у писму нуди "усклађивање редослиједа кориштења бездевизне измјене са ЧССР"!

У извештају о раду Научног већа током 1981. и 1982. године (АО, бр. 105/83) од 9. фебруара 1983. године, његов председник Георгије Поповић по питању међуинститутске сарадње истиче да је поред осталих споразума о сарадњи, постигнут и Споразум о дугорочној сарадњи са Хварском опсерваторијом.

Ову 1983. годину, ипак је обележило масовно учешће (22) стручњака Астрономске опсерваторије на VI националној конференцији астронома Југославије, одржаној на Хвару од 25. до 27. маја 1983. године, са бројним рефератима и извештајима о раду. Једна од значајнијих активности њених представника свакако је била она Ђорђа Телекија, секретара за астрономију СДМФАЈ, који је припремао округли сто на тему "Развој и међусобна сарадња југословенских астрономских организација".

Округли сто је на ову тему усвојио бројне закључке које је Телеки током јуна опширно формулисао на 4 стране (у архиви АО), из којих су проистекли и закључци које је прихватио Национални комитет за астрономију Југославије на својој 4. седници 9. маја 1984 у Београду, а који су објављени у Свесци Астрономске опсерваторије бр. 33, *Зборнику радова са VI националне конференције Југословенских астронома*.

Сарадњу са Хварском опсерваторијом у извештајима о раду Групе за мале планете комете и сателите за период од 1981, до 1984. године на теми Окултације звезда и тела сунчевог система евидентира и Војислава Протић-Бенишек, где је у оном за 1983. годину забележила: "Веома успешно су 6. марта (Београд) и 26. маја (Хвар, Београд) обављена посматрања доста ретке

појаве - окултације Јупитера и његових сателита Месецом" (АО, бр. 1215/2/83).

У циљу развоја међусобне сарадње, а на основу закључака донетих на VI националној конференцији непун месец дана раније на Хвару, директор Астрономске опсерваторије Миодраг Митровић и мр Зоран Кнежевић, били су 12. јуна 1983. године у Загребу на разговорима са представницима опсерваторије Хвар. По повратку у Београд, за Научно веће написали су информацију о разговорима (АО, бр. 683/1/83) на којима је истакнута обострана жеља за унапређењем постојећих облика сарадње, али и за новим садржајима, из које истичемо договорене закључке:

- "Предлог Самоуправног споразума о дугорочној научној сарадњи двеју опсерваторија је прихватљив и једина допуна коју треба унети односи се на програм сарадње у вези окултација. Ускоро, у том смислу, треба очекивати информацију о њиховом званичном прихватању Споразума;

- као што је познато, предлог Споразума предвиђа да се сваке године услови за коришћење телескопа, опреме и смештаја на Опсерваторији Хвар регулишу посебним Анексом. За сада је поменуто да, у случају да наши сарадници раде на Опсерваторији Хвар на властитим програмима који нису укључени у програм сарадње двеју опсерваторија, новчана накнада коју бисмо плаћали треба да буде 3.000 динара дневно. Наравно, овим бисмо стекли и право да бирамо потенцијално повољније посматрачке периоде, на пр. у априлу - мају или септембру - октобру. Захтеве у том смислу требало би достављати пре краја октобра сваке године;

- постигнут је договор да се на бази досадашње научне активности и сарадње двеју опсерваторија покуша, почев од идуће године, оформити један међурејублички пројекат, у који би требало укључити и опсерваторију у Сарајеву и Универзитет у Љубљани. Као теме од заједничког интереса наведене су за сада:

- фотометрија астероида,
- кампање симултаних полариметријских и фотометријских посматрања променљивих звезда,
- окултације.

Предвиђено је да се за сваку од предложених тема одреде координатори, а да се учесници у раду на темама бар једном годишње окупљају на радним састанцима у трајању од 3 - 7 дана, на којима би се вршила обрада и анализа прикупљеног материјала, припрема чланака за публикавање, програма за наредни период и сл. Наравно, за овакав међурејублички пројекат тражила би се одговарајућа средства од Савезног савета РСИЗ науке и сви боравци и путовања финансирали би се из тих средстава;

- представници Астрономске опсерваторије Хвар су истакли врло повољне могућности за коришћење бездевизне размене са Чехословачком. Они у овој години имају 2 - 3 недеље слободних термина које могу нама уступити, а у идућој години 5 недеља, а може и више ако за то постоји

интерес Астрономске опсерваторије Београд. Услови боравка су путни трошкови и дневнице у износу од 900 динара;

- Астрономска опсерваторија Хвар учествује у Доплер кампањи (WEDOC) од 6. до 16. септембра ове године и постоји могућност да се представници Астрономске опсерваторије укључе у кампању у циљу обуке;

- представнике Астрономске опсерваторије Београд примио је декан Геодетског факултета. У разговору је повољно оцењена досадашња сарадња Астрономске опсерваторије и задовољство предлозима за даљу сарадњу;

- вођен је разговор и са др Николом Соларићем, секретаром Националног комитета и договорено је да до 30. јуна Национални комитет упути писмени предлог Астрономској опсерваторији Београд за издавање публикације са Хварске конференције".

Зашто и како је дошло до идеје да материјале са хварске конференције публикује Астрономска опсерваторија у Београду, уместо, логичније би било, Хварске, сазнајемо на основу писма које је недуго после ових разговора у Загребу, председник Националног комитета за астрономију Југославије, др Жарко Дадић, крајем јула 1983, упутио на Астрономску опсерваторију (АО, бр. 743/1/83). У писму Дадић каже:

"На сједници Националног комитета за астрономију Југославије одржаној на Хвару 25.05.1983. године, закључено је да се замоли Опсерваториј Хвар да се прихвати публицирања саопћења одржаних на VI Националној конференцији астронома Југославије, а ако се он тога не би прихватио, да се замоли Астрономску опсерваторију Београд. Будући да је прије кратког времена Опсерваториј Хвар издао публикације са саопћењима с Конгреса у Бечићима и Интернационалног симпозија у Хвару, те сада нису у техничкој могућности, зато молимо Вас да се Астрономска опсерваторија Београд прихвати публицирања саопштења с VI Националне конференције астронома Југославије.

По Вашем прихваћању, као помоћ за суфинансирање тискања саопћења, Геодетски факултет ће послати на жиро рачун Астрономске опсерваторије Београд, новац у износу од приближно 30.000 динара, добивен за котизацију на VI Националну конференцију".

Иако и сама у сталним новчаним проблемима по питању штампања публикација, Астрономска опсерваторија је прихватила ову молбу, и материјале са ове конференције штампала под насловом *Зборник радова VI националне конференције Југословенских астронома*, Хвар, 1983, у: Публикације Астрономске опсерваторије у Београду, св. 33, 1985. године.

У оквиру горе споменуте Доплер кампање, од 13. до 16. септембра, на Хварској опсерваторији је одржана 2. (друга) Доплеровска школа (семинар), посвећена могућностима употребе савремене доплеровске технике у сателитској геодезији, на којој је, од 20-так учесника из читаве Југославије, суделовао и стручни сарадник Службе времена са Астрономске опсерваторије, Бора Јовановић (АО, бр. 1046/1/83).

На Хварској опсерваторији од 19. до 23. септембра организован је и научни скуп "Радионица", посвећен теми "Брзе промене код звезда раног спектралног типа" на којем је са Опсерваторије учествовала Јелисавета Арсенијевић (АО, бр. 901/2/83).

Астрономска опсерваторија је и ове године, према предлогу финансијског плана, Хварској опсерваторији, према договорима и устаљеној пракси на име трошкова за боравак њених кадрова, исплатила 10. 000 динара накнаде.

У складу са договореном сарадњом директор Астрономске опсерваторије Миодраг Митровић је већ при крају 1983. године, Владимиру Ружјаку доставио предлог теме за међурепубличку сарадњу за 1984. годину (АО, бр. 1083/4/83). У допису упућеном 19. новембра, Митровић каже:

"Настављајући нашу сарадњу и у 1984. години на бази Уговора између Астрономске опсерваторије у Београду и Опсерваторије Хвар, обавештавамо Вас, да планирамо фотометријска посматрања променљивих звезда на Хварској опсерваторији у трајању од 16. 09. до 07. 10. 1984. године. Посматрања треба да обаве наши сарадници: Ђурашевић Гојко или Јанков Слободан, у зависности од тога да ли ће Ђурашевић Гојко бити упућен на специјализацију у СССР.

У истом периоду треба да буде укључен и програм Кнежевић Зорана, 'Фотометрија астероида', тако да би се у назначеном периоду радила фотометрија променљивих звезда и фотометрија астероида.

Због начина регистровања података, ефикасније се ради када су ангажована два посматрача. Достављамо Вам и предлог теме за међурепубличку сарадњу научноистраживачких установа.

Такође Вас молимо да нам доставите нацрт Самоуправног споразума о дугорочној научној сарадњи између Астрономске опсерваторије и Опсерваторије Хвар, Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу, са примедбама и обавештењем да сте га разматрали, како бисмо могли да приступимо њиховом узајамном усвајању и овери."

Иницијативе за сарадњу предузимане су и током ове године. Тако је, 15. марта 1984, Научно веће, налазимо у записнику са 13. седнице, "одлучило да пошаље допис Геодетском факултету Свеучилишта у Загребу и предложи и даљу сарадњу између Хварске и Београдске опсерваторије (у вези писма В. Ружјака)" (АО, бр. 329/2/84).

Из 1984. године, сматрамо, треба споменути и једно писмо које је Ђорђе Телеки са Астрономске опсерваторије у Београду, 26. априла, упутио Геодетском факултету у Загреб, др Владимиру Ружјаку, директору Опсерваторије Хвар. У писму га обавештава да би његов (Телекијев) специјализант Анатолиј Јурјевич Јаценко, кандидат наука, сарадник Астрономске опсерваторије В. П. Енгелхарт, Универзитета у Казању, који се налази на 10-месечној специјализацији у Београду, желео да од 15. маја, проведе 2-3 дана на Хварској опсерваторији, и да упозна њен рад, коју је изабрао зато што је она у Југославији, осим Београдске, једина активна.

Како у следећем писму које му је убрзо упутио, 14. маја 1984, Телеки пише "Много вам хвала што сте организовали посету А. Јаценка Опсерваторији Хвар", отклањамо дилему какав је био одговор Ружђака на Телекијеву молбу. Успут га је замолио и за одговор, да ли би Опсерваторија у Београду за њега могла добити 7-дневни боравак на Ондржејову и под каквим условима!?

О (не)оствареној сарадњи током ове године готово да и нема никаквих података, а налазимо их тек у Извештају о раду у 1984. години, Ђорђа Телекија, руководиоца пројеката 'Физика и кретање небеских тела' и 'Астро-гео истраживања'. Та сарадња се у Извештају написаном 28. новембра 1984, своди на предузете радње од стране Астрономске опсерваторије а у корист опсерваторије Хвар, а оне су према Телекију следеће:

"За опсерваторију Хвар су, на наш захтев, а по добијању одобрења за обављање ове врсте посматрања од ССНО-а, које је прибавио Геодетски факултет из Загреба, урађене у УСНО-у комплетне ефемериде за другу половину 1984. и 1985. годину на основу којих ће се Опсерваторија Хвар, према својим временским, кадровским и техничким могућностима (тренутно је у квару кварцни часовник) укључити у редовна посматрања окултација".

Само неколико страница даље у свом извештају, Телеки констатује и следеће: "Фотометријска посматрања на Хвару нису остварена због прекида сарадње"!

Како је и због чега дошло до прекида сарадње између двеју опсерваторија, конкретније податке налазимо у писму директора Астрономске опсерваторије Миодрага Митровића и председника њеног Научног већа, др Софије Сацаков, које су они 20. априла 1984. године упутили проф. др Душану Бенчићу, декану Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу (АО, бр. 581/84), у којем га обавештавају о прекиду сарадње између две установе, те дају неке предлоге:

"Научно веће Астрономске опсерваторије у Београду, размотрило је писмо др Владимира Ружђака и изразило незадовољство због садржаја писма и посебно закључака Збора радних људи Опсерваторије Хвар о неприхватању Самоуправног споразума између Астрономске опсерваторије у Београду и Опсерваторије Хвар.

Из садржаја овог писма Научно веће је закључило да сарадници Опсерваторије Хвар не желе никакву сарадњу са сарадницима Астрономске опсерваторије у Београду, а да тај свој став образлажу непостојањем објективних услова за сарадњу.

Научно веће Астрономске опсерваторије у Београду поводом писма др Ружђака предлаже следеће:

1. Да надлежни орган Геодетског факултета размотри садржај писма др Ружђака и у договору са радним људима Опсерваторије Хвар размотри могућност за остварење неких облика сарадње између Астрономске опсерваторије у Београду и Опсерваторије Хвар у обостраном интересу.

2. Да радни људи Опсерваторије Хвар поново размотре понуђени самоуправни споразум, предлоге за заједничке научно истраживачке пројекте и предлог за боравак сарадника Астрономске опсерваторије у Београду на Опсерваторију Хвар у 1984. год. и о томе обавесте Астрономску опсерваторију Београд.

Научно веће Астрономске опсерваторије у Београду, на основу досадашње успешне сарадње сматра, да постоји потреба и могућност за сарадњу између Астрономске опсерваторије у Београду и Опсерваторије Хвар".

У прилогу овог писма достављено им је и писмо Владимира Ружђака, информације о разговорима представника Астрономске опсерваторије у Београду и Опсерваторије Хвар и предлог споразума.

То је вероватно и разлог што у архиви Астрономске опсерваторије нисмо нашли, поред овог писма, и оно претходно добијено од стране Владимира Ружђака!

Бележимо још један пример неуспелог усаглашавања и конкретизације сарадње између астрономских институција у Југославији - конкретније између Астрономске опсерваторије и Опсерваторије Хвар.

Наиме, управо на Хвару на VI Националној конференцији астронома Југославије, усвојени су Закључци у којима под тачком 2. и предлог о оснивању Координационог одбор астрономских институција Југославије (КОАИЈ). На основу овог закључка а у договору са председником Националног комитета, Астрономска опсерваторија је покренула иницијативу за сазивање оснивачког састанка таквог тела, али од 8 позваних астрономских институција из Југославије, према записнику са првог састанка одржаног 19. октобра 1984. у Београду, позиву се није одазвала Опсерваторија Хвар (и Звјездарница Загреб, али је дошао Лео Рандић, представник Астрономског одјела Геодетског факултета).

Планова о сарадњи било је и за 1985. годину (па и у плану за период 1986 - 1990), где је на теми Окултација звезда и тела Сунчева система, поред чланова Астрономске опсерваторије и Астрономске опсерваторије у Сарајеву, као један од сарадника предвиђен и Хрвоје Божић са Опсерваторије Хвар.

Међутим о сарадњи се ових година више писало у плановима а све мање у извештајима о раду!

Уместо о сарадњи, у записнику са седнице Националног комитета, одржане 27. марта 1985. године у Загребу, под тачком 3. записно је следеће: "Са жаљењем је констатовано да Опсерваторија Хвар још није приступила КОАИЈ-у (Координационом одбору астрономских институција Југославије) и да није остварена сарадња Београд - Хвар. Закључено је да Ж. Дедић, Н. Соларић и Л. Рандић разговарају са руководиоцима Опсерваторије Хвар, а да позив за учешће на следећој седници КОАИЈ-а упуту и Хвару" (АО, бр. 375/85).

Према записнику са 13. седнице Радничког савета Опсерваторије, одржане 24. априла 1985. године, следећи састанак КОАИЈ-а требао се

одржати ускоро (не пише кад). Савет је на овој седници донео и следећу одлуку: "У вези заказаног састанка Координационог одбора астрономских институција Југославије у Загребу, коме председава директор АО Миодраг Митровић, а присуствује Ђ. Телеки, Раднички савет је једногласно донео одлуку, одобрава се службени пут и трошкови пута Миодрагу Митровићу и Ђорђу Телекију" (АО, бр. 483/85). Нисмо пронашли извештај о овом путу и састанку, тако да незнамо да ли је и реализован!

Овај други, Ђорђе Телеки, нешто касније 28. јуна 1985, у поднетом извештају о раду Опсерваторије (за 1984), такође је истакао проблеме на реализацији неких тема, међу којима и оне бр. 25, "због тешкоћа у сарадњи са Опсерваторијом Хвар".

Са 1985. годином ћемо и завршити преглед сарадње двеју Опсерваторија, Астрономске опсерваторије у Београду и Опсерваторије Хвар, уз констатацију да је та сарадња ове године достигла најнижи ниво, готово престала.

Ако већ не суштинске сарадње, оне у симболичном, куртоазном виду, било је, пронашли смо, и две године касније, 1987, кад је, као пример, водитељ Одјела за астрономију Геодетског факултета Свеучилишта у Загребу, проф. др Лео Рандић, Астрономској опсерваторији, Координационом одбору астрономских институција Југославије, доставио, како каже "... с малим закашњењем информацију о активности наше институције у 1986. години и плановима за 1987. годину", за коју између осталих планова предвиђа: "прогушћивање геоидних точкака"; "одредити на 30 точкака у Хрватској географску ширину и дуљину"; а "осим тога повезат ће се географска дуљина Опсерваторија Загреб (Максимир) с Опсерваторијем Београд" (АО, бр. 303/87).

Без намере да дамо дефинитиван одговор зашто је ова сарадња временом слабила, да би се и угасила, навешћемо, према нашим сазнањима неколико разлога који су на то утјецали, без оцене колико је који томе придонео.

Треба нагласити да је Астрономска опсерваторија у Београду, сталним погоршањем услова за астрономски посматрачки рад у Београду, а вођена жељом да одржи корак са другим опсерваторијама и развојем астрономске науке, идеју о изградњи једне висинске станице поново оживела 1972. године, а од 1975. године велике напоре усмерила на изналажење најпогоднијег места за њено подизање, у чему су посебно били активни и веома ангажовани чланови Астрофизичке групе, управо они који су и били носиоци сарадње Астрономске опсерваторије у Београду и Опсерваторије на Хвару.

Оживљавање идеје о подизању висинске станице 1972, некако се поклапа са бројним потешкоћама које су се на Хварској опсерваторији појавиле те године, чија ће кулминација бити оставка њеног управника Вељка Петковића, који ће констатовати да су и сами суоснивачи "упозорили на помањкање сарадње која је настала од 1973. године".

Дакле, ако је помањкање сарадње учено и констатовано још 1973. године, недуго пошто је Хварска опсерваторија, званично (1972) почела са радом, мора се признати да је дуго и трајала!

Према казивању актера ове сарадње са Астрономске опсерваторије, што у пензији што још увек активних, свој извесни удео у њеном бржем крају, а који не спада у домен стручности, имао је и тадашњи управник Хварске опсерваторије.

И сам проток времена и развој астрономске технике учинили се своје: астрономи су се све више окретали већим и савременијим опсерваторијама, лоцираним на повољнијим географским ширинама, са бољим метеоролошким и другим условима за посматрање, које ове две опсерваторије нису имале нити су их технички могле пратити.

Но како свему дође крај, из ових или оних разлога, тог закона није била поштеђена ни ова сарадња. Њеним бројним, у астрономској науци познатим и признатим актерима, како иностраним тако и оним домаћим, за напоре и постигнуте резултате ове сарадње, којих је несумњиво било, посвећујемо ових неколико десетина страница, не тако давне заједничке астрономске историје.

Целој овој презентованој сторији о сарадњи, претходио је један значајан састанак по питању сарадње представника астрономских организација у ФНРЈ, на иницијативу Астрономског друштва "Руђер Бошковић", одржан још 23. фебруара 1958. године у библиотеци Астрономске опсерваторије у Београду, на којем су учествовали представници Астрономске секције Природословног друштва из Љубљане, Павел Кунавер (председавајући), Силво Бресквар и Богдан Килар, представници Астрономске секције Хрватског Природословног друштва из Загреба, Владо Нигровић и Петар Ремер, представник Астрономског клуба при Народном универзитету у Сарајеву, др Божидар Поповић, и у име Астрономског друштва "Руђер Бошковић", Ненад Јанковић, Перо Ђурковић и Ђорђе Телеки (*Васиона*, бр. 2/58).

Поред више усвојених закључака, од којих и оснивање Координационог одбора, посебно истичемо и овај: "постигнута је сагласност да се почне са изучавањем астрономије код нас" (мисли се на изучавање историје астрономије у Југославији, како је предложено у темама за разговор на састанку - примедба М. Р.)

Нека овај рад буде омаж и актерима овог састанка и одзив усвојеном позиву на изучавање историје астрономије донетом пре више од пола века, историје која је понешто осветљена и овим радом.



## **THE SHARE OF ASTRONOMICAL OBSERVATORY IN BELGRADE IN CONSTRUCTION OF HVAR OBSERVATORY AND THEIR LATER COLLABORATION**

Based on archival material of Astronomical Observatory of Belgrade, minutes, reports, plans, letters, rule books ... in this work we reconstructed its role in the formation of the Observatory on the island of Hvar, from the ancient origins of such ideas, in twenties of the last century, through specific plans and actions for its realization from the mid-sixties, then intensive cooperation untill the end of the eighties, when such cooperation simply disappeared. We'll see how the idea of building developed, who were all its initiators, its realization with a third participant, Ondrejev observatory from Czechoslovakia, relations of institutions and individuals in building, and then cooperation, results and problems, and reasons for its cancellation.