

---

**PROBLEMS OF MEASUREMENT IN SOCIAL SCIENCES**

---

**Milica Brankovic**

Teaching Assistant, Belgrade Business School Higher Education School for Applied Studies,  
[milica.brankovic@bbs.edu.rs](mailto:milica.brankovic@bbs.edu.rs)

**Jovanka Vukmirović**

Professor, Belgrade Business School Higher Education School for Applied Studies  
[jovanka.vukmirovic@bbs.edu.rs](mailto:jovanka.vukmirovic@bbs.edu.rs)

**Ana Zekavica**

Teaching Assistant, Belgrade Business School Higher Education School for Applied Studies  
[ana.zekavica@bbs.edu.rs](mailto:ana.zekavica@bbs.edu.rs)

**Aleksandra Vukmirović**

Professor, Belgrade Business School Higher Education School for Applied Studies  
[aleksandra.vukmirovic@bbs.edu.rs](mailto:aleksandra.vukmirovic@bbs.edu.rs)

**Abstract:** Measurement is present in all areas of the human knowledge. Study of social and natural phenomena are subject to the methodology of scientific research. Measurement as an objective procedure for collecting and also analyzing quantitative data, although still the subject of expert disputes, is present today both in theory and in practice. Measurement should neutralize or mitigate personal attitudes of an appraiser in order to get closer to one of the first principles of scientific knowledge: to objectively recorded and collect data which furthermore can be subject of an inquiry verified by other researchers. Some characteristics of humans and human society are equally well recognized as well as the characteristics of objects and physical phenomena. Based on our own subjective criteria, we measure things on a daily basis, such as: someone anger, degree of freedom in a particular society, the influence of the media on political beliefs and the so on. Fact which cannot be disputed is that both amateurs and scientists agree that social phenomena can be perceived, compared and distinguished in terms of degree. Social and psychological phenomena are evaluated freely in everyday life and described with the words (little, small, many, often, enough, etc.). There is a situation when and physical features are being estimated or estimated approximately. If we want to take an important action we will try to accurately conduct our measurement so as not to get wrong conclusion, selection, and result. In such case we rely on standardized measurements and we use measuring instruments. This also applies to social phenomena in science. We try to observe them objectively and standardize the processes of observation, evaluation, and interpretation, construction of measuring instruments, in order to carry out our private or social action with as less mistakes as possible. Due to measurement, its reliability and validity, and thanks to constructed measuring instruments, we are able to rationally discuss the social issues of our time. Without measurement, statistical tools, "mathematics", we would not communicate and understand scientific facts and we would return to the dark prejudices and arguments that dominated social sciences for a long time. More precise or less accurate measurement remains a part of our scientific theory and practice of social sciences. We can improve measurement levels, and control better all phases. The goal is to add more value to every area of human knowledge by more effective to measurement. This paper will analyze what are the problems and how they could be resolved when we try to measure social phenomena. Apart from theoretical measurement settings, the measurement of ratings is also exhibited in this paper, as an example of successful application of "Mathematization" – one of complex human behaviors using modern technologies.

**Keywords:** Measurement, social and natural phenomena, research.

**ПРОБЛЕМАТИКА МЕРЕЊА У ДРУШТВЕНИМ НАУКАМА**

**Milica Branković**

Asistent, Belgrade Business School Higher Education School for Applied Studies,  
[milica.brankovic@bbs.edu.rs](mailto:milica.brankovic@bbs.edu.rs)

**Jovanka Vukmirović**

Profesor, Belgrade Business School Higher Education School for Applied Studies  
[jovanka.vukmirovic@bbs.edu.rs](mailto:jovanka.vukmirovic@bbs.edu.rs)

---

**Ana Zekavica**

Asistent, Belgrade Business School Higher Education School for Applied Studies

[ana.zekavica@bbs.edu.rs](mailto:ana.zekavica@bbs.edu.rs)**Aleksandra Vukmirović**

Profesor, Belgrade Business School Higher Education School for Applied Studies

[aleksandra.vukmirovic@bbs.edu.rs](mailto:aleksandra.vukmirovic@bbs.edu.rs)

**Резиме:** Мерење је присутно у свим областима људског сазнања. Проучавање друштвених појава, као и природних, подлеже методологији научног истраживања. Мерење као поступак објективног прикупљања, али и анализе квантитативних података, иако је и даље предмет стручних расправа, присутно је и у теорији и у пракси данас. Мерење треба да неутрализује или ублажи лични став процењивача а то значи да се приближи једном од првих начела научног сазнања: објективном бележењу и сакупљању података који се могу проверавати од стране других истраживача. Поједине особине људи и људског друштва подједнако се добро уочавају као и обележја предмета и физичких појава. На основу сопствених субјективних мерила ми свакодневно меримо ствари, као што су: нечија љутња, степен слободe у одређеном друштву, утицај медија на политичка уверења и сл. Чињеница која не може да се оспори је да и лаици и научници прихватају да се друштвене појаве могу опајати, поредити и разликовати у погледу степена. У свакодневници се друштвене и психолошке појаве оцењују по слободној процени и исказују речима (мало, незнатно, много, често, довољно, итд.). Има ситуација када и физичка обележја приближно процењујемо. Уколико желимо да предузмемо неку важну акцију трудимо се да тачно измеримо да не бисмо извели погрешан закључак, одабир, резултат и тада се ослањамо на стандардизована мерења и користимо мерне инструменте. То важи и за друштвене појаве у науци. Трудимо се да их објективно сагледамо, да стандардизујемо поступке посматрања, процењивања, тумачења, конструишемо мерне инструменте, како бисмо нашу приватну или друштвену акцију извели са што мање грешака. На тему мерења, њене поузданости и ваљаности, захваљујући конструисаним мерним инструментима, можемо рационално да расправљамо о социјалним питањима данашњице. Без мерења, статистичких алата, „математизације“, не бисмо комуницирали и разумели научне чињенице и могли бисмо да се вратимо мрачним предрасудама и аргументима који су доминирали дуго у друштвеним наукама. Тачније или мање тачно мерење, у друштвеним наукама остаје део наше научне теорије и праксе. Можемо да побољшавамо нивое мерења, да боље контролишемо све фазе јер је циљ да свака област људског сазнања добије на вредности тиме што ћемо је ми успешније мерити. Који су проблеми и како се разрешавају када настојимо да меримо друштвене појаве, биће анализирани у овом раду. Сем теоријских поставки мерења, излаже се и мерење гледаности као пример успешне примене „математизације“ једног сложеног људског понашања, коришћењем модерних технологија.

**Кључне речи:** Мерење, друштвене појаве, истраживање.

## 1. УВОД

Да бисмо научно одговорили на питања о свету, другима и себи, морамо да употребимо методологију научног истраживања. Ако се хипотезе формулишу, подаци скупљају и обрађују, а резултати исказују речима, тада говоримо о квалитативним истраживањима. Када се користе бројеви, онда су то квантитативна истраживања.

Вековима се одржала подела по предмету истраживања на природне и друштвене науке. Природне науке су истраживале феномене првог реда: оне који се могу спознати нашим чулима, за које се постиже лако консензус и за које смо осмислили разноврсне мерне инструменте. Чинило се да је мерење и нумеричко изражавање иманентно тој области људског сазнања.

Друштвене науке се баве феноменима другог реда, као што су: толеранција, слобода, личност, љубав, итд. Како је могуће поуздано и ваљано мерити такве појаве? Научна јавност се поделила на оне који се залажу за „математизацију“, а у новије време и „компјутеризацију“ друштвених наука и на њихове оштре противнике. Расправа је прерасла у фундаментално методолошки проблем савременог научног сазнања.

Они који пружају отпор интеграцији статистике у друштвене науке сматрају да се тиме појаве нереално описују, осиромашују и претварају у бесмислене апстракције. Статистички оријентисани научници одговарају да се математичке формуле и појмови морају третирали као и остале теоријске конструкције. Нема а ригор критеријума о реалности/нереалности феномена другог реда. Појмови, било да су математички или не, потврђују се или се оповргавају на основу критеријума који су заједнички свим наукама, без обзира

на предмет истраживања. Дати у вербалним или математичким симболима, појмови и хипотезе су научни, само ако омогућавају манипулацију одређеним појавама, контролу појава и на крају предикцију. Мање је битно шта неко сматра добрим или лошим, мимо ових критеријума научности.

Статистички приступ се заправо надовезује на објективизам и позитивизам у науци. Он нас ослобађа потребе веровања у важеће теоријске конструкције, прихваћену праксу или ауторитете. А зар то није смисао сваке науке, да нам открије „истину“ о свету око нас и о нама самима у њему?

Овај рад је покушај да се покаже да је разумевање статистике модерном човеку, а посебно научнику, потребно подједнако као и читање и писање. Мерење треба да неутрализује или ублажи лични став процењивача, а то значи приближити се једном од првих начела научног сазнања: објективном бележењу и сакупљању података који се могу проверавати од стране других истраживача. Наравно, квантификација друштвених феномена је довела посредно до промене и самог појма мерења.

## 2. ПОЈАМ МЕРЕЊА

Поједине особине људи и људског друштва подједнако се добро уочавају као и обележја предмета и физичких појава. На основу неких сопствених мерила ми свакодневно „меримо“ нечију љутњу, степен слободе у одређеном друштву, утицај медија на политичка уверења и сл. На та мерила се ослањамо доносићи разне одлуке о нашем понашању и предвиђајући последице. Као неоспорну чињеницу, и лаици и научници, зато прихватају да се друштвене појаве могу опажати, поредити и разликовати у погледу степена. У свакодневици се друштвене и психолошке појаве оцењују „од ока“ и исказују речима: мало, незнатно, много, често, довољно итд. Има ситуација када и физичка обележја приближно или одокативно процењујемо. Међутим, када желимо да предузмемо неку важну акцију, трудићемо се да тачно измеримо, да не бисмо погрешно изабрали: кревет који не може да стане у нашу малу собу, одело које нам је превелико, тежину коју не можемо да понесемо и сл. Тада се ослањамо на стандардизована мерења физичких предмета. Користимо мерне инструменте и тиме умањујемо могућност грешке.

Тако је и са друштвеним појавама у науци. Труди се да их објективно сагледамо, да стандардизујемо поступке посматрања, процењивања, тумачења, конструишемо мерне инструменте, како бисмо нашу приватну и друштвену акцију извели са што мање грешака.

Кад меримо дужину, мерење се своди на поређење тог својства са неким делом или величином тог својства који је мање или више прецизно дефинисан. Старе мере за дужину: палац, педаљ, лакат, или данашњи метар су пример такве дефиниције појма мерења. Нажалост и у области физичких појава оваква врста мерења је ретко могућа. Мало је таквих обележја која се могу непосредно мерити помоћу стандарда који и сами поседују обележје које треба мерити.

Други облик мерења је распрострањенији, а односи се на мерење својстава на основу утицаја и деловања на друге предмете и њихове карактеристике, односно на мерење последица. Пример је јачина земљотреса по Рихтеровој или Меркалијевој скали, на основу степена оштећења подручја под земљотресом. Брзина седиментације крви је тако индикација здравља, односно болести. У друштвеним наукама се ова дефиниција мерења може сада лакше применити. Нечија дружељубивост се мери бројем пријатеља, колико често иде на друштвена окупљања и сл. У разним видовима људске праксе и научним областима не користимо непосредно мерење, јер својства које меримо и својство које служи као мерило нису исти. Ми само увиђамо да постоји одређена, стална веза између различитих својстава.

Како сада да спојимо ове две дефиниције? Др Александар Буквић, познати психометричар, предлаже: „Могло би се рећи да је мерење описивање неког својства помоћу мерила или да се састоји у свођењу једног квалитета на одређени стандард.“

Код мерења друштвених појава или појединца, постоји још један проблем да свако предходно мерење утиче на наредно. Упутства о мерењу у друштвеним наукама и правила по којима се оно изводи саставни су део самог мерења.

### 2.1. Нивои мерења

Нису сва мерења истог профила. Амерички психолог Стенли Смит Стивенс је још 1946. године поставио теорију мерења која је разликовала четири нивоа: номинални, ординални, интервални и радио-ниво. Постоје научне расправе новијег датума, које оспоравају Стивенсову теорију, посебно у контексту вештачке интелигенције, али академска јавност у Србији се и даље држи ове поделе.

#### 2.1.1. Номинални ниво

Када вршимо класификацију у две или више категорија, меримо на номиналном нивоу. Примери су поделе:

жене/мушкарци; незапослени/запослени; или по брачном стању-самци/у браку/у ванбрачној заједници/разведени/удовци и сл. Основно је да сви чланови испитиване групе морају бити распоређени у неку од категорија, као и да не могу припадати истовремено различитим скуповима.

#### 2.1.2. Ординални ниво

Ако чланове неке групе разврставамо у растуће или опадајуће низове по својству које посматрамо, користимо ординалне скале. Сада не утврђујемо количину својства за сваког члана у низу, нити је битно да се измере интервали разреда (колико је нешто мање или веће).

Број код ординалног нивоа означава место у низу. Од статистичких поступака могуће је користити медијану, перцентиле и ранг-корелацију.

Разлика номинални-ординални ниво је у томе што код номиналног нема упоређивања категорија, јер све исто „врде“. Наравно, могуће је комбиновати ова два нивоа мерења: поређамо у низ (ординално), па направимо категорије (номинално).

#### 2.1.3. Интервални ниво

И овде разврставамо у опадајуће/растуће низове по неком својству, али се мора дефинисати растојање између чланова. По том интервалу разреда је скала и добила име. Пример је мерење температуре.

#### 2.1.4. Рацио-ниво

Тек на овом нивоу је нула апсолутна нулта тачка и количина својства је тачно одређена. Бројеви тек на овом нивоу: се могу збрајати, додавањем нуле се ништа не мења, ред збрајања не утиче на коначан резултат, однос између два резултата се не мора исказивати разликом, као код интервалних скала, него количником и сл.

Рацио-ниво дозвољава употребу било ког математичког поступка. Нажалост, није применљив ни код свих природних појава, а још мање код друштвених.

#### 2.2. Стандард

Ако не инсистирамо задрто на појму броја у смислу рацио-нивоа, што би обесмислило мерење и у многим природним наукама, уочавамо да је мерење присутно у свим областима људског сазнања. Класификација података у категорије, увиђање односа између ајтема или праћење трендова-правилности неког следа, је одлика нашег интелигентног понашања. Иако нисмо свесни или игноришемо то, ми код уочавања присуства или одсуства неког својства се користимо јединицама мерења-стандардима који су резултат искуства наших предака и/или нашег личног искуства. У посматрању света и нас самих нисмо *tabula rasa*, имамо референтне оквире који обликују и нашу перцепцију и наравно процесуирање осмотреног, а које је механизам мерења омогућио.

#### 2.3. Грешке мерења

Чак и када меримо дужину и користимо се рацио-скалама, можемо да грешимо. У језику се препознаје та искуствена мудрост: каже се да морамо да меримо истим аршином. Према речницима српског језика аршин је била мера која се некада употребљавала у источним земљама (Турској, Персији), па онда и у Русији и код нас. Сама реч је турског порекла и значи лакат. Тај домаћи назив лакат, као јединицу мере имали су скоро сви народи, али то ипак није била уједначена мера. У Турској је „врдела“ 68,5 цм, у Русији 71,1 цм, у Персији је аршин премашивао један метар (1,12 м). И код нас су се разликовали аршини различите величине: терзијски (кројачки) – 65 цм, чаршијски – 68 цм и дунђерски (грађевински) – 75,8 цм.

Захваљујући чињеници да аршин није био стандардизован, могао је настати израз исти, једнак или различит аршин. Отуда се упозорење онима који су склони да према истим поступцима и појавама заузимају различите ставове и изричу различите судове упућује као сликовита порука да треба да мере истим или једнаким аршином.

Употреба различитих аршина у друштву је морално сумњив чин. Стога се може рећи да је аршин постао не само мера за дужину, него и мера правичности и поштења.

Када меримо тежину, зачудићемо како ће један исти терет у поновљеним мерењима, или на различитим вагама, варирати, те и у природним наукама морамо да прихватимо непрецизност нашег мерења. Са друштвеним појавама је још сложенија прича: један исти тест на различитим популацијама, или иста популација са различитим скалама процене, показује варијацију у резултатима.

### 3. ВАРИЈАБЛА

Речи појава, карактеристика и особина које су предмет мерења, су део речника лаика који говоре о методологији научног истраживања. Стручњак ће уместо тога рећи: варијабла или евентуално променљива. То је један од основних појмова у поступку мерења.

Варијаблу у друштвеним и психолошким мерењима могу представљати и физичке дражи које делују на људе, као и разни чиниоци социјалне средине. За њу се претпоставља да је у већем или мањем степену присутна код чланова узорка који испитујемо, а пошто се степен јављања мења од једног испитаника до другог, зато је и називамо променљива, односно варијабла.

Предуслов сваког мерења је препознавање варијабле. Следећи корак је упознавање са досадашњим научним сазнањима о том феномену и на основу тога прецизно дефинисање варијабле.

Дефинисање варијабле

Ни у природним наукама, а још мање у друштвеним, дефинисање варијабле није лак посао. Традиционалан сукоб филозофа шта се под самом дефиницијом подразумева, показује да нисмо вековима нашли одговоре на нека основна питања. Да ли дефиницијом објашњавамо ствари, образлажемо значење речи или расветљавамо појам, предмет је сукобљавања реалиста, номиналиста и концептуалиста.

Пошто су дефиниције језички изрази, од дефиниције се захтева да садржи надређен појам (реч) и групу речи којом се варијабла објашњава. То је класичан начин дефинисања – *per genus proximum at per differentiam specificam*, што даје аналитички тип дефиниције, како је Ричард Робинсон назива.

Варијабле се могу дефинисати и синтетичком методом, када наводимо сталне и нужне везе између нечега што дефинишемо и неког другог објекта или појаве. Таква дефиниција је: „Мишљење је решавање проблема“. Погрешно је тумачење да се тако ставља знак једнакости између две појаве, јер мишљење није само решавање проблема, те две појаве које се упоређују, иако се у нашем истраживању своде једна на другу, не смеју се поистовећивати.

Могуће је генетички дефинисати варијаблу. Тада наводимо услове у којима једна појава настаје и указујемо на начине како се може изазвати и стварати.

### 4. ПРИМЕР МЕРЕЊА ДРУШТВЕНЕ ПОЈАВЕ

У свету већ деценијама, а у Србији од 2002. године, успешно се мери једно сложено људско понашање: гледаност ТВ програма.

Операционална дефиниција гледања у овом мерењу је присуство у соби у којој је укључен ТВ апарат, односно могућност да се тај програм гледа. Конструисан је електронски апарат који је спретно/неспретно назван пиплметар – кованица две енглеске речи *people* и *meter*. Које год да је генерације, пиплметар се састоји од: дела који се уграђује у ТВ апарат, даљинског управљача где сваки члан домаћинства има своје дугме и сигнала који бележи почетак и крај гледања за сваког испитаника појединачно.

Пиплметар је само почетак једног врло комплексног система мерења. Сваких 24 часа (током ноћи) се читава како су се чланови домаћинства понашали, обично телефонским путем. Подаци се депонују у централни компјутер – полукс, који врши грубо „половање“ како се у жаргону каже – обрада података. Уз уношење података о програмским шемама свих ТВ станица у Србији за сваки минут, подацима се даје нова димензија: зависна варијабла. Подаци се пакују у облик који се ставља на сервер и корисницима апликативног софтвера се омогућава да свако јутро имају пресек ТВ сцене предходног дана. Подаци о гледаности и из предходног периода се могу комбиновати са новопристиглим, тако да се може анализирати сваки минут/секунд уназад од 2002. до данас.

#### 4.1. Шта је то рејтинг?

Сама реч рејтинг значи положај на некој скали. У статистици би јој одговарала реч ранг. Код нас се одомаћила у значењу углед на основу некакве листе процене. У пиплметарском систему мерења рејтинг има врло прецизну операционалну дефиницију. То је проценат гледалаца који су одгледали минут неког програма или целу емисију (зависно од тога шта процењујемо) у односу на тотал популацију, која је 7,000.000 становника Србије без Косова, старијих од четири године а који имају ТВ апарат у домаћинству и зове се AMR (Average Minute Rating). Када кажемо да је неки ТВ формат остварио рејтинг 10, то значи да га је одгледало 700.000 гледалаца.

Све што је емитовано у Србији у предходних 24 часа може тако да се поређа (ординални ниво мерења) у топ листу гледаности на основу оствареног рејтинга. Наравно, да сви формати немају исту шансу да буду у врху листе, да имају врхунске рејтинге. Ако се емитују пред зору, када је испод 70.000 гледалаца уз укључен



телевизор, немају шансе чак иако сви гледаоци гледају исти формат истовремено (што је само теоријски, али не и практично могуће) да остваре већи рејтинг од 1. Такође, ако се емитује на телевизијама које имају малу снагу, ТВ формат не може да буде врхунски. То се лако, у методолошком смислу, у пракси стално проверава. Исте формате телевизије међусобно преузимају у трци за пажњу ТВ публике (пример: „Велики брат“). На једној телевизији чија снага је била пет пута мања, „Велики брат“ је имао пет пута мање гледалаца, него на другој снажнијој телевизији. ТВ формати деле судбину телевизије на којој се емитују.

Гледаност као сложено људско понашање се вуче у пиплметарском систему из оног притискања дугмета на даљинском управљачу за пиплметар, али је разрађен „математички“ систем скалирања различитих варијабли, а не само рејтинга. Једну емисију описујемо са три варијабле: AMR (Average Minute Rating), SHR(Share) i RCH (Reach). Рекли смо да је AMR – рејтинг проценат гледалаца у односу на тотал популацију, SHR – шер је проценат гледалаца у односу на ону која у том интервалу је уз укључен ТВ (никада то није тотал популација), RCH – рич је укупан број гледалаца који су бар минут одгледали неки садржај. Постоје и друге варијабле које описују неку емисију са или без рекламног блока.

Такође се зна да се снага ТВ станице процењује варијаблом SHR – шер за 24 часа и обично се тај податак објављује као удео у гледаности. Како онда може да се деси да једна ТВ станица у свом информативном програму каже да је јуче била најгледанија, а друга тврди да је то била она, а да обе говоре истину? Тако што једна даје удео у гледаности у тотал популацији (значи сви гледаоци старији од четири године), а друга „сече“ ТВ аудиторијум на сегмент (они између 18-49 година старости), са образложењем да је то комерцијална циљна група, која њу једино интересује. Обичан гледалац, кад је статистички писмен, пажљиво слуша, јер она која сече аудиторијум је у обавези да то и саопшти. Нажалост, обично гледалац није статистички писмен, не слуша и не зна како се извештаји о гледаности праве.

## 5. ЗАКЉУЧАК

Овај рад је показао да је контролисано мерење друштвених појава не само могуће, него је свакодневица у одређеним сферама човекове делатности.

Како би задовољили потребе клијената, истраживачи стално побољшавају сервисе мерења. Тако, телестатистика као део моћног ТВ бизниса, увек изнова редифинише појам интегрисаног рејтинга, сагледавајући успешност неког ТВ садржаја на више квантитативних, квалитативних и мешовитих скала.

Иако се може дискутовати колико друштвене феномене меримо поуздано (релијабилно) и ваљано (валидно), захваљујући контруисаним мерним инструментима, можемо рационално да расправљамо о социјалним питањима данашњице. Без мерења, статистичких алата, „математизације“, не бисмо комуницирали и разумели научне чињенице и могли бисмо да се вратимо мрачним предрасудама и аргументима који су доминирали дуго у друштвеним наукама.

Тачније или мање тачно мерење у друштвеним наукама остаје зато део наше научне теорије и праксе. Можемо само да побољшавамо нивое мерења, да боље контролишемо све фазе, и да не манипулишемо у фази тумачења. Повратка на старо нема, јер свака област људског сазнања ће добијати на вредности тиме што ћемо је све успешније мерити.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] A. Anastasi, Psychological testing, MacMillan, New York., 1961.
- [2] А. Буквић, Начела израде психолошких тестова, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1982.
- [3] P.F. Velleman & L. Wilkinson, Nominal, Ordinal, Interval and Ratio Typologies are Misleading, The American statistician, 1993.
- [4] Ђ. Ђуровић, Д. Јеринић, Комуникације у бизнису, Београдска пословна школа, Београд, 2014.
- [5] Љ. Јеринић, Интегрисани ТВ рејтинг, ТФТ, бр.1, Београд, Службени гласник, 2008.
- [6] Љ. Јеринић, Србија ад портас, ТФТ бр. 10, Београд, Службени гласник, 2009.
- [7] Љ. Јеринић, Мерење гледаности, Pink International Company, 2007.
- [8] N.R. Campbell, What is science?, London, 1921.
- [9] R. Robinson, Definition, Oxford, 1950.
- [10] М. Шипка, Зашто се каже?, Нови Сад, Прометеј, 2007.