

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА СТАТИСТИКУ

Олга Меловски Трпинац  
Предраг Чановић  
Весна Лазовић  
Мирјана Огризовић Брашанац  
Славица Делић

ISBN 86-84433-33-5

**АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА КОНТРОЛЕ  
ОБУХВАТА ПОПИСА 2002. У  
РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ**

Студије  
и анализе  
број **73**

Београд, 2004.

Прво издање

ИЗДАВАЧ

Републички завод за статистику Србије

Београд, Милана Ракића бр. 5

ЗА ИЗДАВАЧА

Др Драган Вукмировић, директор

Приликом коришћења података објављених у овој публикацији  
обавезно је навођење извора.

CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

314 . 02

314 . 1 (497.11) (083.81) "2002"

**АНАЛИЗА резултата контроле обухвата  
пописа 2002. у Републици Србији** / Олга  
Меловски Трпинац . . . [и др.] . - 1. изд. -  
Београд : Републички завод за статистику  
Србије, 2004 (Београд : Републички завод  
за статистику Србије). - 33 стр. : граф.  
прикази, табеле ; 29 см. - (Студије и  
анализе / Републички завод за статистику,  
Београд ; бр. 73)

На врху насл. стр. : Република Србија. -  
Тираж 150. - Стр. 3: Предговор / Драган  
Вукмировић.

ISBN 86-84433-33-5

1. Меловски Трпинац, Олга 2. Чановић,  
Предраг 3. Лазовић, Весна 4. Огризовић  
Брашанац, Мирјана 5. Делић, Славица  
а) Попис становништва - Грешке б) Србија  
- Становништво - 2002 - Пописи  
COBISS.SR-ID 119425292

## ПРЕДГОВОР

Непосредно после Пописа становништва, домаћинства и станова у Србији у 2002. години, спроведена је Контрола пописа, којом је проверена потпуност обухвата пописних јединица и квалитет одговора датих у Попису.

У овој публикацији Републички завод за статистику Србије објављује коначне резултате контроле обухвата Пописа 2002. Приказани резултати односе се на грешке које се јављају када неко лице, домаћинство или стан нису пописани (потцењивање) и на грешке које настају када је нека јединица пописана више пута или када је пописана јединица која није требало да буде пописана (прецењивање). Информације о типу и величини ових грешака омогућавају кориснику пописних података да утврди ризик са којим доноси закључке на основу тих података. Методолозима и организаторима пописа овај материјал послужит ће у анализама и оценама квалитета припреме, организације и спровођења пописа и помоћи ће им у доношењу препорука за наредни Попис.

За разлику од Првих резултата контроле обухвата Пописа, објављених у едицији Радни документи, у издању Савезног завода за статистику, ови резултати су детаљнији и односе се и на оне параметре који нису могли да се одреде из података коришћених за прве резултате (нпр. више и мање пописани).

Одсек за узорак и статистичке методе, који је надлежан за контролу пописа, настојао је да очува упоредивост резултата контроле са резултатима контрола ранијих пописа. То је било знатно теже постићи у контроли обухвата пописних јединица, него у контроли квалитета одговора. Осим високог нивоа миграција, које су последица распада СФРЈ и ратних дејстава, тешкоћу су представљале и методолошке промене у концепцији Пописа. Проблем је превазиђен тако што су упоредно приказани резултати за два контингента становништва, па поред резултата по новој, имамо и показатеље по ранијој концепцији.

Методологија контроле пописа резултат је тимског рада Одсека за узорак и статистичке методе. Обрада података и анализа резултата, у делу који се односи на контролу обухвата, поверени су мр Олги Меловски Трпица, а унос основног материјала Славици Делић.

Настојаћемо да ову тему, приликом у организовања семинара, симпозијума, округлог стола, или других форми окупљања стручњака за демографска истраживања, изаберемо као прву у разговорима о наредном Попису.

Београд, новембар 2004.

Директор  
**Др Драган Вукмировић**



## САДРЖАЈ

|  |    |
|--|----|
| ПРЕДГОВОР .....  | 3  |
| 1. УВОД.....   | 7  |
| 2. ГРЕШКЕ ОБУХВАТА.....  | 8  |
| 3. ИЗВОРИ ГРЕШАКА ОБУХВАТА.....  | 10 |
| 4. ЈЕДИНИЦЕ КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА .....  | 10 |
| 5. ОСНОВНИ СКУП И УЗОРАК.....  | 11 |
| 6. АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА ПОПИСА 2002. У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ .....         | 12 |
| 7. ПОРЕЂЕЊЕ РЕЗУЛТАТА КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА СА РЕЗУЛТАТИМА ИЗ<br>ПРЕТХОДНИХ ПОПИСА ..... | 24 |
| 8. УМЕСТО ЗАКЉУЧКА.....  | 27 |
| ЛИТЕРАТУРА.....  | 29 |
| SUMMARY .....  | 30 |



# АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА ПОПИСА 2002. У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

## 1. УВОД

Попис је највећа статистичка акција која ангажује становништво целе земље. Упркос опсежним припремама за попис, разрађеним инструментима и методологији и обуци кадрова који су укључени у његово спровођење, неминовне су и разне грешке које настају у свим фазама пописа, од припрема методологија, дефиниција и инструмената, обуке учесника, спровођења пописа на терену, па све до обраде и тумачења прикупљених података.

Попис 2002. спроведен је у периоду од 1. до 15. априла 2002. и односи се на стање 31. марта 2002, у поноћ. Непосредно по завршетку пописа спроведена је контрола обухвата и квалитета пописа. Ова контрола је спроведена на бази случајног узорка пописних кругова, на основу кога могу да се оцене параметри контроле и њихове грешке, које заједно пружају информације о грешкама у обухвату и грешкама у одговорима (контрола квалитета) у спроведеном попису.

Рад садржи коначне резултате контроле обухвата пописа који су изведени на основу информација садржаних у контролним упитницима за стан и домаћинство<sup>1</sup>, а који су прикупљени за станове и домаћинства пописних кругова из узорка за контролу обухвата. За разлику од Првих резултата (Меловски Трпинац и сар., 2002), до којих се дошло на бази збирних података<sup>2</sup> за пописне кругове који су у узорку за контролу обухвата, коначни резултати су детаљнији и односе се и на оне параметре који нису могли да се одреде из збирних података (нпр. више и мање пописани).

Приказани резултати односе се на грешке које се јављају када неко лице, домаћинство или стан нису пописани (потцењивање) и на грешке које настају када је нека јединица пописана више пута или када је пописана јединица која није требало да буде пописана (прецењивање). Ове грешке су веома важне јер од њихове величине не зависи само тачност података о броју домаћинстава, становника и станова, већ и тачност података који описују карактеристике ових пописних јединица (популација). Информације о типу и величини ових грешака омогућавају кориснику пописних података да утврди ризик са којим доноси закључке на основу тих података.

Поглавље 2. овог рада садржи приказ грешака обухвата, а Поглавље 3. кратак опис могућих извора грешака. У Поглављу 4. описане су пописне јединице за које су приказани резултати контроле обухвата. Поглавље 5. садржи основне податке о плану узорка и о величини основног скупа и узорка по стратумима. У 6. поглављу дата је анализа добијених резултата контроле обухвата. У 7. поглављу налази се кратко поређење добијених резултата са резултатима контрола обухвата у претходним пописима. Поглавље 8. садржи закључне напомене.

<sup>1</sup> Образац контроле ПК-2А/02.

<sup>2</sup> Збирни подаци за пописне кругове су у Упоредним прегледима, обрасцима контроле КП-3/02 Пописа 2002. Непосредно након прикупљања података у контроли пописа и након фазе упаривања, контролор израчунава и уписује у Упоредни преглед збирне податке по становима о броју домаћинстава и лица у контроли и попису у пописном кругу који је он обишао.

## 2. ГРЕШКЕ ОБУХВАТА

Грешке обухвата пописа утичу на тачност података о броју домаћинства, лица и станова. Постоје две врсте ових грешака: потцењивање и прецењивање. Потцењивање, тј. необухват, дешава се када нека од јединица пописа није пописана. Грешка прецењивања најчешће се дешава када је нека од пописних јединица пописана више пута. Ова грешка настаје и када се у попис укључи јединица која по дефиницији не припада пописном скупу (нпр. страни дипломата, стан у својини стране државе).

Необухват домаћинства дефинише се као ситуација у којој нису пописани сви чланови неког домаћинства. Случај када је пописивање неких од чланова домаћинства пропуштено (али не свих) не сматра се грешком необухвата домаћинства, иако то проузрукује грешке у карактеристикама домаћинства, као што су његова величина и структура.

Грешка необухвата - број необухваћених јединица (број мање пописаних јединица, број потцењених јединица), грешка прецењивања - број прецењених јединица (број више пописаних), нето грешка необухвата - број нето необухваћених јединица, као и ове величине изражене у облику стопа у односу на укупан број јединица које је требало пописати, најчешће су коришћене мере грешака обухвата. Ако  $Y$  означава публикован пописни податак о броју пописних јединица и ако  $X$  представља "тачан" број пописних јединица (домаћинства, становника или станова), тада је грешка у употреби  $Y$  уместо  $X$  једнака

$$N = X - Y$$

и зове се нето грешка необухвата<sup>3</sup>.

Ако се са  $M$  означи укупан број необухваћених јединица (МАЊЕ пописаних јединица) и са  $T$  укупан број јединица које су бар једном пописане (од оних које је требало пописати), онда је:

$$X = M + T$$

$$N = (M + T) - Y$$

$$= M - (Y - T)$$

$$= M - V$$

Израз  $V = (Y - T)$  дефинише укупан број прецењених јединица (ВИШЕ пописаних јединица).

Укупно неслагање пописаних јединица и броја јединица које је требало пописати мери се са  $M + V$ . Укупан број тачно пописаних јединица, тј. укупан број јединица евидентираних у попису бар једном (од оних које је требало пописати) је:

$$T = Y - V = X - M$$

<sup>3</sup> Терминологија је незнатно промењена у односу на ону коришћену у ранијим контролама обухвата (1991), где је разлика  $Y - X$  дефинисана као пристрасност. Како је број пописаних јединица чешће мањи од броја који је требало пописати ове су разлике у већини случајева биле негативне. Коришћењем величине  $X - Y$ , позитивне разлике одговарају старим негативним и означавају нето необухват пописа.



Број необухваћених јединица, број прецењених јединица и остали параметри контроле, изражени у облику пропорције укупног броја јединица које је требало пописати, дефинишу:

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| а) <u>стопу необухвата</u>        | $R_M = M/X$                               |
| б) <u>стопу прецењивања</u>       | $R_V = V/X$                               |
| в) <u>стопу нето необухвата</u>   | $R_N = N/X = R_M - R_V$                   |
| г) <u>стопу пописаних</u>         | $R = Y/X = 1 - R_N$                       |
| д) <u>стопу укупног неслагања</u> | $R_{M+V} = (M+V)/X = R_M + R_V$ и         |
| ђ) <u>стопу тачно пописаних</u>   | $R_T = T/X = (Y-V)/X = (X-M)/X = 1 - R_M$ |

Да би се сагледале грешке у обухвату, као што се види из наведених релација, довољно је израчунати број необухваћених и број прецењених јединица и одговарајуће стопе. Остали параметри контроле се из њих лако изводе, при чему је најинформативнији број нето необухваћених јединица. Ако је број нето необухваћених јединица/стопа нето необухвата позитивна, онда је број необухваћених јединица већи од броја прецењених јединица, а ако је она негативна број необухваћених јединица је мањи од броја прецењених јединица. Најчешће је необухват већи од прецењивања, па је нето грешка необухвата/стопа нето необухвата позитивна.

Стопе се могу изразити и у процентима.

У спроведеној контроли пописа прикупљени су подаци на узорку пописних кругова на основу којих могу да се оцене поменути параметри контроле пописних јединица. Под претпоставком да је контрола спроведена под већим надзором, подаци из контроле могу се сматрати тачнијим, и на основу њих оцењује се број јединица ( $X$ ) које је требало пописати. За пописне кругове који су у узорку, у фази упаривања контроле, издвајају се одговарајући подаци из пописа који служе за оцену броја пописаних јединица ( $Y$ ). Истовремено, подаци из контроле и издвојени пописни подаци користе се за оцену броја мање ( $M$ ) и броја више пописаних јединица ( $V$ ).

Претпоставка о тачнијим подацима из контроле је оправдана, с обзиром на то да је контрола много мањег обима него попис, па би обука контролора и спровођење истраживања на терену требало да буду лакши. Али, чак и да се ова претпоставка занемари, контрола представља поновно прикупљање података пописа на узорку. Оцењивањем разлика у броју пописаних јединица у попису и броју јединица у контроли могу се сагледати карактер и обим грешака, које су последица методолошких нејасноћа, лоше обуке, проблема на терену и непоштовања методологије пописа и контроле.

Методолошке основе контроле квалитета и обухвата Пописа 2002. у Републици Србији дате су детаљније у материјалима: Методологија контроле квалитета Пописа становништва, домаћинства и станова у 2002. години и Упуство за спровођење контроле Пописа становништва, домаћинства и станова у 2002. години.

### 3. ИЗВОРИ ГРЕШАКА ОБУХВАТА

У већини случајева грешке необухвата јављају се у фази прикупљања података. На пример, необухват лица и домаћинства јавља се онда када се настањен стан попише као ненастањен и онда када се он уопште не попише (тада се јавља и необухват стана). Необухват лица јавља се у ситуацији када се у пописаном домаћинству пропусти пописивање лица. Прецењивање може да се јави онда када постоји неодређеност у вези са местом сталног становања. На пример, може се десити да се студент попише као стални становник у родитељској кући, али и у месту у коме борави за време студија, или да се попишу лица која уопште не припадају пописном контингенту. Грешке обухвата настају и као последица непрецизности скица терена (преклапање пописних кругова), лошег рада пописивача и контролора, и из многих других разлога.

Грешке обухвата могу да се јаве и у фази обраде, када се грешком искључе слогови неких јединица или када се вештачки оформе.

При планирању пописа, у обзир треба узети потенцијалне изворе грешака обухвата и предузети мере да се оне сведу на минимум.

### 4. ЈЕДИНИЦЕ КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА

Приказани резултати контроле односе се на:

- домаћинства;
- лица са пребивалиштем у Републици Србији, без обзира на то да ли су она у моменту пописа била присутна или не у месту сталног становања и без обзира на разлог њихове одсутности<sup>4</sup>;
- лица у земљи, без лица која су на раду/боравку у иностранству<sup>5</sup>;
- укупан број станова (станови, настањене пословне просторије и просторије настањене из нужде).

Први од наведених контингената становништва одговара дефиницији сталног становништва из Пописа 1991. У складу са међународним препорукама, дефиниција сталног становништва у Попису 2002. је нешто другачија од оне из 1991, јер се под сталним становништвом подразумевају лица у земљи и само она лица која су краће од годину дана на раду у иностранству код страног послодавца или на самосталном раду, као и чланови њихових породица. У стално становништво укључују се и страни држављани са пребивалиштем у иностранству, који бораве у Републици Србији најмање годину дана због рада, као и чланови њихових породица.

---

<sup>4</sup> Односи се на лица са Списка 1 Упитника за домаћинство и стан Пописа 2002.

<sup>5</sup> Односи се на лица са Списка 1 без лица одсутних с разлогом 3 или 5, Упитника за домаћинство и стан Пописа 2002.

Други контингент становништва, за који су дати резултати контроле обухвата, приближно одговара контингенту сталног становништва Пописа 2002. Недостају му релативно мали контингенти лица која су краће од годину дана у иностранству и страни држављани који су дуже од годину дана у земљи. У спроведеној контроли обухвата није било могуће диференцирати лица у иностранству према дужини боравака, а страни држављани нису укључени у контролу.

Лица која су избегла са територија појединих република бивше СФРЈ обухваћена су пописом и контролом.

Пописом и контролом пописа 2002. обухваћена су и расељена лица са Косова. Резултати за расељена лица нису дати у овом документу.

Приказани подаци о домаћинствима и становима укључују домаћинства и станове расељених лица, као и домаћинства и станове чији су сви чланови у иностранству.

У контроли обухвата нису укључени колективни станови, домаћинства и лица која живе у њима.

Изостављење или укључивање малих контингената, у односу на укупан број пописних јединица, не би требало да значајно утиче на изведене оцене грешака обухвата.

Резултати контроле обухвата пописа изведени су на основу информација садржаних у контролним упитницима за стан и домаћинство (образаца контроле ПК-2А/02), а који су прикупљени за станове и домаћинства пописних кругова из узорка за контролу обухвата.

## 5. ОСНОВНИ СКУП И УЗОРАК

Основни скуп за избор узорка чине пописни кругови Републике Србије. За избор узорка коришћени су спискови пописних кругова са подацима о броју домаћинстава и лица у пописном кругу. Ови подаци су ревидирани подаци из Пописа 1991.

Изабрани узорак пописних кругова је стратификован прост случајан узорак без понављања. Територија Републике Србије подељена је на два стратума, на Централну Србију и Војводину. Унутар ових стратума пописни кругови, према типу, стратификовани су на градске и остале. Сваки типски стратум је, даље, по броју домаћинстава, подељен у по два приближно једнака величинска стратума.

Алокација узорка, према територији (Централна Србија и Војводина) и типу насеља, пропорционална је броју домаћинстава у њима. Алокација унутар величинских стратума је једнака.

Приказ основних карактеристика стратума са одговарајућим обимима узорака дат је у Табели 5.1.

Пре стратификације, из скупа свих пописних кругова Републике Србије искључени су пописни кругови са мање од 11 домаћинстава.

На Косову и Метохији није спроведен Попис 2002, па зато у узорку за контролу обухвата нису укључени пописни кругови из ове покрајине.

**5.1. Основне карактеристике стратума за контролу обухвата и квалитета  
Пописа становништва, домаћинстава и станова 2002.**

|                         | Број<br>домаћинстава | Број пописних<br>кругова | Број пописних<br>кругова у узорку |
|-------------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| <b>Централна Србија</b> |                      |                          |                                   |
| Градска                 |                      |                          |                                   |
| Стратум 1               | 518757               | 7643                     | 38                                |
| Стратум 2               | 518926               | 4752                     | 38                                |
| Остала                  |                      |                          |                                   |
| Стратум 1               | 382947               | 9168                     | 29                                |
| Стратум 2               | 382989               | 4578                     | 29                                |
| <b>Војводина</b>        |                      |                          |                                   |
| Градска                 |                      |                          |                                   |
| Стратум 1               | 203099               | 3361                     | 13                                |
| Стратум 2               | 203168               | 2049                     | 13                                |
| Остала                  |                      |                          |                                   |
| Стратум 1               | 151516               | 2858                     | 10                                |
| Стратум 2               | 151586               | 1717                     | 10                                |

**6. АНАЛИЗА РЕЗУЛТАТА КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА ПОПИСА 2002. ГОДИНЕ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ**

Број пописних кругова и обим узорка у Републици Србији, према територији и типу насеља, дат је у Табели 6.1. Због своје величине и специфичности, планирано је да се у контроли обухвата пописа одреде и оцене за Београд, као домена Централне Србије. Сви резултати се односе на Републику Србију без Косова и Метохије.

**6.1. Дистрибуција пописних кругова у основном скупу и узорку за контролу  
обухвата Пописа становништва, домаћинстава и станова 2002.**

|                         | Основни скуп | Узорак     | Процент обухвата |
|-------------------------|--------------|------------|------------------|
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>36126</b> | <b>180</b> | <b>0,50</b>      |
| Градска                 | 17805        | 102        | 0,57             |
| Остала                  | 18321        | 78         | 0,43             |
| <b>Централна Србија</b> | <b>26141</b> | <b>134</b> | <b>0,51</b>      |
| Градска                 | 12395        | 76         | 0,61             |
| Остала                  | 13746        | 58         | 0,42             |
| <b>Војводина</b>        | <b>9985</b>  | <b>46</b>  | <b>0,46</b>      |
| Градска                 | 5410         | 26         | 0,48             |
| Остала                  | 4575         | 20         | 0,44             |
| <b>Град Београд</b>     | <b>6806</b>  | <b>44</b>  | <b>0,65</b>      |
| Градска                 | 5508         | 36         | 0,65             |
| Остала                  | 1298         | 8          | 0,62             |

У Табели 6.2. дати су резултати контроле на узорку. Узорак је изабран тако да за Републику Србију представља репрезентативну слику у малом. Непондерисани показатељи обухвата, који се односе на изабрани узорак, дају слику о обиму необухвата и корисни су, пре свега, методолозима и организаторима пописа, који би на основу тих грешака требало да донесу закључке о квалитету рада пописивача и контролора. Ове грешке указују и на пропусте у методологији пописа и у обуци за рад на терену.

Из Табеле 6.2. се види да на испитаном узорку пописних кругова Републике Србије стопа мање пописаних станова износи 2,35%. Она је у градским срединама већа (2,77%) него у насељима која по типу спадају у 'остала' (1,63%). За Централну Србију и Војводину стопе су 2,45% и 2,02%, а стопа потцењивања је највећа за Београд и износи 3,48%. Као и за Републику Србију укупно, и у Централној Србији, Војводини и Београду потцењивање у градским насељима веће је него у осталим насељима.

Све стопе више пописаних станова на испитаном узорку су испод 1%. За Србију је 0,67%, а разлика између стопе за градске средине (0,77%) и средине по типу 'остала' (0,50%) није велика.

У нето износу, потцењивање броја станова на испитаном узорку на свим територијама је позитивно јер је необухват свуда већи од прецењивања. Стопе нето необухвата станова за Србију, Централну Србију, Војводину и Београд на испитаном узорку су 1,68%, 1,76%, 1,42% и 2,95%. Због приближне једнакости стопа више пописаних, стопе нето необухвата одражавају релације између стопа необухвата. Тако су стопе нето необухвата у градским срединама веће него у 'осталим' срединама. Највећи нето необухват станова (3,24%) је у градским насељима Београда.

Стопе мање пописаних домаћинстава на испитаном узорку за Републику Србију, за градска насеља и насеља која по типу спадају у 'остала' су 1,77%, 2,33% и 0,68%. Веће су у Централној Србији него у Војводини, а највеће су у Београду. За Београд укупно стопа је 3,51%, за градске средине Београда стопа је 3,78% и за остала насеља Београда она је 1,36%.

Стопе више пописаних домаћинстава на узорку су веће од 1%, изузев за насеља Републике Србије и Централне Србије која по типу спадају у 'остала' где стопе износе 0,87% и 0,54%. За Београд оне су око 2%. Због тога, иако је значајно потцењивање и прецењивање домаћинстава, стопе нето необухвата, као разлике између мање и више пописаних, релативно су ниске. Стопа нето необухвата домаћинстава на узорку за Републику Србију је 0,61%. У насељима Војводине која по типу спадају у 'остала' стопа нето необухвата домаћинстава на узорку је чак негативна – за 0,88% више је пописаних него мање пописаних домаћинстава. И у насељима из Београда која по типу спадају у 'остала' прецењивање домаћинстава је за 0,68% веће у односу на потцењивање домаћинстава. Као последица више пописивања, стопе нето необухвата за Војводину (-0,08%) и за насеља Републике Србије која по типу спадају у 'остала' (-0,19%) су негативне.

Стопа мање пописаних лица на испитаном узорку пописних кругова Републике Србије је 2,30%, при чему је у градским насељима 2,89%, а у осталим насељима је 1,26%. На испитаном узорку највише је потцењено градско становништво Београда (4,62%), а најмање становништво Централне Србије из насеља која по типу спадају у 'остала' (1,06%) .

Стопе више пописаних лица на испитаном узорку пописних кругова за Републику Србију, Централну Србију и Војводину су испод 1%, а за Београд стопа више пописаних лица је 1,30%.

С обзиром на то да је потцењивање броја лица свуда веће од прецењивања, стопе нето необухвата лица на испитаном узорку су свуда позитивне. Веће су у градским срединама него у осталим срединама. Тако је за Србију стопа нето необухвата 1,66%, за градска насеља 2,11%, а за остала 0,84%. На испитаном узорку у Београду стопа нето необухвата лица је 3%.

За лица у земљи стопе мање пописаних и нето необухвата на испитаном узорку су мало ниже од одговарајућих стопа за сва лица. Интересантно је да су стопе више пописаних лица у земљи на свим територијама, изузев за насеља Војводине која по типу спадају у 'остала', веће него за сва лица, што може бити последица различитог разврставања лица у попису и контроли, и то у попису – као лица у земљи, а у контроли – као одсутна лица.

Поређењем стопа добијених на узорку за станове, домаћинства и лица види се да су стопе нето необухвата домаћинства најниже, али као резултат компензације мање пописаних са више пописаним домаћинствима. Стопе више пописаних домаћинства веће су од одговарајућих стопа за станове, што није случај са стопама мање пописаних, па се може претпоставити да је у попису постојала тенденција цепања домаћинства, тј. да се лица једног домаћинства прикажу као да су из два или из више домаћинства.

Стопе нето необухвата за станове и лица приближно су једнаке за одговарајуће територије.

Из ових резултата се види да су грешке на изабраном узорку пописних кругова за контролу обухвата веће у градским срединама него у насељима која по типу спадају у 'остала'. То се могло очекивати, с обзиром на то да је теже спровести попис у густо насељеним срединама.

Оцене грешака обухвата Пописа 2002. у Републици Србији приказане су у Табели 6.3. За станове, домаћинства, лица и лица у земљи ова табела садржи оцене за бројеве мање и више пописаних и нето необухвата, као и одговарајуће стопе за Републику Србију, Централну Србију, Војводину и Београд. У њој су и оцене стандардних грешака приказаних оцена параметара контроле обухвата.

Добијене оцене стопа мање и више пописаних и нето необухвата потврђују односе који су уочени за стопе израчунате на основу непондерисаних података пописних кругова изабраног узорка за контролу обухвата (Табела 6.2.). Примењени план узорка је приближно самопондерисан, што за резултат има велико слагање стопа на узорку са оценама стопа за целу популацију пописних кругова.

Из Табеле 6.3. види се да су оцене стопа мање пописаних станова, домаћинства, лица и лица у земљи за Републику Србију око 2%. У апсолутном износу број мање пописаних станова је 64 хиљаде, број мање пописаних домаћинства је 42 хиљаде, број непописаних лица је 164 хиљаде и број непописаних лица у земљи је 145 хиљада. У градским насељима веће је потцењивање него у осталим насељима. Стопе мање пописаних станова, домаћинства, лица и лица у земљи највише су за градска насеља Београда и износе 3,69%, 3,60%, 4,38% и 4,27%. У апсолутном износу у градским насељима Београда није пописано око 20 хиљада станова, 19 хиљада домаћинства, 63 хиљаде лица и 59 хиљада лица у земљи.

**6.2. Непондерисани тотали и грешке обухвата Пописа 2002. у Републици Србији**  
 (резултати на узорку)

|                         | Попис        | Контрола     | Мање пописани |             | Више пописани |             | Нето необухват |              |
|-------------------------|--------------|--------------|---------------|-------------|---------------|-------------|----------------|--------------|
|                         |              |              | број          | стопа       | број          | стопа       | број           | стопа        |
| <b>Станови</b>          |              |              |               |             |               |             |                |              |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>15455</b> | <b>15719</b> | <b>369</b>    | <b>2,35</b> | <b>105</b>    | <b>0,67</b> | <b>264</b>     | <b>1,68</b>  |
| Градска                 | 9679         | 9877         | 274           | 2,77        | 76            | 0,77        | 198            | 2,00         |
| Остала                  | 5776         | 5842         | 95            | 1,63        | 29            | 0,50        | 66             | 1,13         |
| <b>Централна Србија</b> | <b>11695</b> | <b>11905</b> | <b>292</b>    | <b>2,45</b> | <b>82</b>     | <b>0,69</b> | <b>210</b>     | <b>1,76</b>  |
| Градска                 | 7409         | 7566         | 219           | 2,89        | 62            | 0,82        | 157            | 2,08         |
| Остала                  | 4286         | 4339         | 73            | 1,68        | 20            | 0,46        | 53             | 1,22         |
| <b>Војводина</b>        | <b>3760</b>  | <b>3814</b>  | <b>77</b>     | <b>2,02</b> | <b>23</b>     | <b>0,60</b> | <b>54</b>      | <b>1,42</b>  |
| Градска                 | 2270         | 2311         | 55            | 2,38        | 14            | 0,61        | 41             | 1,77         |
| Остала                  | 1490         | 1503         | 22            | 1,46        | 9             | 0,60        | 13             | 0,86         |
| <b>Град Београд</b>     | <b>3984</b>  | <b>4105</b>  | <b>143</b>    | <b>3,48</b> | <b>22</b>     | <b>0,54</b> | <b>121</b>     | <b>2,95</b>  |
| Градска                 | 3430         | 3545         | 134           | 3,78        | 19            | 0,54        | 115            | 3,24         |
| Остала                  | 554          | 560          | 9             | 1,61        | 3             | 0,54        | 6              | 1,07         |
| <b>Домаћинства</b>      |              |              |               |             |               |             |                |              |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>14237</b> | <b>14325</b> | <b>254</b>    | <b>1,77</b> | <b>166</b>    | <b>1,16</b> | <b>88</b>      | <b>0,61</b>  |
| Градска                 | 9407         | 9504         | 221           | 2,33        | 124           | 1,30        | 97             | 1,02         |
| Остала                  | 4830         | 4821         | 33            | 0,68        | 42            | 0,87        | -9             | -0,19        |
| <b>Централна Србија</b> | <b>10520</b> | <b>10611</b> | <b>209</b>    | <b>1,97</b> | <b>118</b>    | <b>1,11</b> | <b>91</b>      | <b>0,86</b>  |
| Градска                 | 7182         | 7269         | 187           | 2,57        | 100           | 1,38        | 87             | 1,20         |
| Остала                  | 3338         | 3342         | 22            | 0,66        | 18            | 0,54        | 4              | 0,12         |
| <b>Војводина</b>        | <b>3717</b>  | <b>3714</b>  | <b>45</b>     | <b>1,21</b> | <b>48</b>     | <b>1,29</b> | <b>-3</b>      | <b>-0,08</b> |
| Градска                 | 2225         | 2235         | 34            | 1,52        | 24            | 1,07        | 10             | 0,45         |
| Остала                  | 1492         | 1479         | 11            | 0,74        | 24            | 1,62        | -13            | -0,88        |
| <b>Град Београд</b>     | <b>3836</b>  | <b>3878</b>  | <b>136</b>    | <b>3,51</b> | <b>94</b>     | <b>2,42</b> | <b>42</b>      | <b>1,08</b>  |
| Градска                 | 3391         | 3436         | 130           | 3,78        | 85            | 2,47        | 45             | 1,31         |
| Остала                  | 445          | 442          | 6             | 1,36        | 9             | 2,04        | -3             | -0,68        |
| <b>Лица</b>             |              |              |               |             |               |             |                |              |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>41405</b> | <b>42102</b> | <b>968</b>    | <b>2,30</b> | <b>271</b>    | <b>0,64</b> | <b>697</b>     | <b>1,66</b>  |
| Градска                 | 26337        | 26906        | 777           | 2,89        | 208           | 0,77        | 569            | 2,11         |
| Остала                  | 15068        | 15196        | 191           | 1,26        | 63            | 0,41        | 128            | 0,84         |
| <b>Централна Србија</b> | <b>31178</b> | <b>31757</b> | <b>767</b>    | <b>2,42</b> | <b>188</b>    | <b>0,59</b> | <b>579</b>     | <b>1,82</b>  |
| Градска                 | 20344        | 20837        | 651           | 3,12        | 158           | 0,76        | 493            | 2,37         |
| Остала                  | 10834        | 10920        | 116           | 1,06        | 30            | 0,27        | 86             | 0,79         |
| <b>Војводина</b>        | <b>10227</b> | <b>10345</b> | <b>201</b>    | <b>1,94</b> | <b>83</b>     | <b>0,80</b> | <b>118</b>     | <b>1,14</b>  |
| Градска                 | 5993         | 6069         | 126           | 2,08        | 50            | 0,82        | 76             | 1,25         |
| Остала                  | 4234         | 4276         | 75            | 1,75        | 33            | 0,77        | 42             | 0,98         |
| <b>Град Београд</b>     | <b>10424</b> | <b>10750</b> | <b>466</b>    | <b>4,33</b> | <b>140</b>    | <b>1,30</b> | <b>326</b>     | <b>3,03</b>  |
| Градска                 | 9105         | 9421         | 435           | 4,62        | 119           | 1,26        | 316            | 3,35         |
| Остала                  | 1319         | 1329         | 31            | 2,33        | 21            | 1,58        | 10             | 0,75         |
| <b>Лица (у земљи)</b>   |              |              |               |             |               |             |                |              |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>39654</b> | <b>40168</b> | <b>872</b>    | <b>2,17</b> | <b>358</b>    | <b>0,89</b> | <b>514</b>     | <b>1,28</b>  |
| Градска                 | 25389        | 25830        | 720           | 2,79        | 279           | 1,08        | 441            | 1,71         |
| Остала                  | 14265        | 14338        | 152           | 1,06        | 79            | 0,55        | 73             | 0,51         |
| <b>Централна Србија</b> | <b>29695</b> | <b>30141</b> | <b>700</b>    | <b>2,32</b> | <b>254</b>    | <b>0,84</b> | <b>446</b>     | <b>1,48</b>  |
| Остала                  | 19544        | 19940        | 603           | 3,02        | 207           | 1,04        | 396            | 1,99         |
| Градска                 | 10151        | 10201        | 97            | 0,95        | 47            | 0,46        | 50             | 0,49         |
| <b>Војводина</b>        | <b>9959</b>  | <b>10027</b> | <b>172</b>    | <b>1,72</b> | <b>104</b>    | <b>1,04</b> | <b>68</b>      | <b>0,68</b>  |
| Градска                 | 5845         | 5890         | 117           | 1,99        | 72            | 1,22        | 45             | 0,76         |
| Остала                  | 4114         | 4137         | 55            | 1,33        | 32            | 0,77        | 23             | 0,56         |
| <b>Град Београд</b>     | <b>10026</b> | <b>10286</b> | <b>434</b>    | <b>4,22</b> | <b>174</b>    | <b>1,69</b> | <b>260</b>     | <b>2,53</b>  |
| Градска                 | 8765         | 9021         | 406           | 4,50        | 150           | 1,66        | 256            | 2,84         |
| Остала                  | 1261         | 1265         | 28            | 2,21        | 24            | 1,90        | 4              | 0,32         |

## 6.3. Оцене грешака обухвата Пописа 2002. у Републици Србији

|                         | Мање пописани |                   |                 |                       |
|-------------------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------------|
|                         | оцена броја   | стандардна грешка | оцена стопе (%) | стандардна грешка (%) |
| <b>Станови</b>          |               |                   |                 |                       |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>63826</b>  | <b>9543,58</b>    | <b>2,21</b>     | <b>0,32</b>           |
| Градска                 | 43656         | 7949,69           | 2,67            | 0,47                  |
| Остала                  | 20170         | 5280,37           | 1,61            | 0,41                  |
| <b>Централна Србија</b> | <b>49257</b>  | <b>8859,8</b>     | <b>2,33</b>     | <b>0,40</b>           |
| Градска                 | 33777         | 7258,71           | 2,86            | 0,59                  |
| Остала                  | 15480         | 5080,07           | 1,66            | 0,53                  |
| <b>Војводина</b>        | <b>14569</b>  | <b>3547,39</b>    | <b>1,89</b>     | <b>0,45</b>           |
| Градска                 | 9879          | 3241,73           | 2,20            | 0,71                  |
| Остала                  | 4690          | 1440,56           | 1,46            | 0,44                  |
| <b>Град Београд</b>     | <b>22938</b>  | <b>6511,5</b>     | <b>3,37</b>     | <b>0,82</b>           |
| Градска                 | 20409         | 6221,6            | 3,69            | 0,98                  |
| Остала                  | 2529          | 1921,27           | 1,97            | 1,09                  |
| <b>Домаћинства</b>      |               |                   |                 |                       |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>41667</b>  | <b>6063,99</b>    | <b>1,62</b>     | <b>0,23</b>           |
| Градска                 | 34495         | 5699,26           | 2,20            | 0,35                  |
| Остала                  | 7172          | 2071,33           | 0,71            | 0,21                  |
| <b>Централна Србија</b> | <b>33081</b>  | <b>5634</b>       | <b>1,81</b>     | <b>0,30</b>           |
| Градска                 | 28026         | 5407,34           | 2,47            | 0,46                  |
| Остала                  | 5055          | 1581,97           | 0,73            | 0,23                  |
| <b>Војводина</b>        | <b>8586</b>   | <b>2242,77</b>    | <b>1,14</b>     | <b>0,31</b>           |
| Градска                 | 6469          | 1800,62           | 1,48            | 0,42                  |
| Остала                  | 2117          | 1337,08           | 0,68            | 0,43                  |
| <b>Град Београд</b>     | <b>20487</b>  | <b>4961,69</b>    | <b>3,26</b>     | <b>0,67</b>           |
| Градска                 | 19224         | 4928,13           | 3,60            | 0,76                  |
| Остала                  | 1263          | 576,08            | 1,34            | 0,44                  |
| <b>Лица</b>             |               |                   |                 |                       |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>163589</b> | <b>20081,85</b>   | <b>2,16</b>     | <b>0,26</b>           |
| Градска                 | 121078        | 17888,46          | 2,73            | 0,39                  |
| Остала                  | 42511         | 9126              | 1,34            | 0,28                  |
| <b>Централна Србија</b> | <b>124889</b> | <b>18543,83</b>   | <b>2,27</b>     | <b>0,33</b>           |
| Градска                 | 97081         | 17041,47          | 3,00            | 0,51                  |
| Остала                  | 27808         | 7311,76           | 1,23            | 0,32                  |
| <b>Војводина</b>        | <b>38700</b>  | <b>7707,61</b>    | <b>1,84</b>     | <b>0,37</b>           |
| Градска                 | 23997         | 5439,23           | 2,02            | 0,47                  |
| Остала                  | 14703         | 5460,96           | 1,62            | 0,59                  |
| <b>Град Београд</b>     | <b>70960</b>  | <b>15328,13</b>   | <b>4,10</b>     | <b>0,71</b>           |
| Градска                 | 63376         | 14981,71          | 4,38            | 0,84                  |
| Остала                  | 7584          | 3240,37           | 2,67            | 0,55                  |
| <b>Лица (у земљи)</b>   |               |                   |                 |                       |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>144911</b> | <b>18263,88</b>   | <b>2,00</b>     | <b>0,25</b>           |
| Градска                 | 111479        | 16661,73          | 2,62            | 0,38                  |
| Остала                  | 33432         | 7480,39           | 1,12            | 0,25                  |
| <b>Централна Србија</b> | <b>111682</b> | <b>17060,3</b>    | <b>2,15</b>     | <b>0,32</b>           |
| Остала                  | 89405         | 15855,92          | 2,89            | 0,49                  |
| Градска                 | 22277         | 6296,32           | 1,06            | 0,30                  |
| <b>Војводина</b>        | <b>33229</b>  | <b>6520,39</b>    | <b>1,63</b>     | <b>0,32</b>           |
| Градска                 | 22074         | 5118,89           | 1,91            | 0,45                  |
| Остала                  | 11155         | 4038,87           | 1,27            | 0,45                  |
| <b>Град Београд</b>     | <b>65618</b>  | <b>14293,22</b>   | <b>3,97</b>     | <b>0,70</b>           |
| Градска                 | 59140         | 14007,44          | 4,27            | 0,82                  |
| Остала                  | 6478          | 2843,93           | 2,42            | 0,47                  |



(наставак)

| Више пописани |                   |                 |                       | Нето необухват |                   |                 |                       |
|---------------|-------------------|-----------------|-----------------------|----------------|-------------------|-----------------|-----------------------|
| оцена броја   | стандардна грешка | оцена стопе (%) | стандардна грешка (%) | оцена броја    | стандардна грешка | оцена стопе (%) | стандардна грешка (%) |
| <b>18627</b>  | <b>3485,25</b>    | <b>0,65</b>     | <b>0,12</b>           | <b>45201</b>   | <b>8691,11</b>    | <b>1,57</b>     | <b>0,29</b>           |
| 13151         | 3186,56           | 0,81            | 0,19                  | 30506          | 7124,36           | 1,87            | 0,43                  |
| 5476          | 1411,66           | 0,44            | 0,11                  | 14695          | 4977,84           | 1,17            | 0,39                  |
| <b>13510</b>  | <b>3211,22</b>    | <b>0,64</b>     | <b>0,15</b>           | <b>35748</b>   | <b>8008,11</b>    | <b>1,69</b>     | <b>0,37</b>           |
| 10036         | 3037,33           | 0,85            | 0,25                  | 23741          | 6535,74           | 2,01            | 0,54                  |
| 3474          | 1042,38           | 0,37            | 0,11                  | 12007          | 4627,52           | 1,29            | 0,48                  |
| <b>5117</b>   | <b>1354,62</b>    | <b>0,66</b>     | <b>0,18</b>           | <b>9453</b>    | <b>3377,2</b>     | <b>1,23</b>     | <b>0,43</b>           |
| 3115          | 963,72            | 0,69            | 0,21                  | 6765           | 2835,6            | 1,50            | 0,63                  |
| 2002          | 951,97            | 0,62            | 0,30                  | 2688           | 1834,36           | 0,84            | 0,56                  |
| <b>3383</b>   | <b>1525,96</b>    | <b>0,50</b>     | <b>0,21</b>           | <b>19555</b>   | <b>6077,35</b>    | <b>2,87</b>     | <b>0,79</b>           |
| 2909          | 1451,1            | 0,53            | 0,25                  | 17500          | 5758,76           | 3,17            | 0,93                  |
| 474           | 472,08            | 0,37            | 0,35                  | 2055           | 1941,87           | 1,60            | 1,22                  |
| <b>31797</b>  | <b>6730,62</b>    | <b>1,23</b>     | <b>0,26</b>           | <b>9871</b>    | <b>7571,73</b>    | <b>0,38</b>     | <b>0,29</b>           |
| 22725         | 6296,11           | 1,45            | 0,40                  | 11769          | 7053,56           | 0,75            | 0,45                  |
| 9072          | 2379,13           | 0,90            | 0,23                  | -1898          | 2752,88           | -0,19           | 0,27                  |
| <b>22401</b>  | <b>6334,88</b>    | <b>1,22</b>     | <b>0,34</b>           | <b>10680</b>   | <b>6950,61</b>    | <b>0,58</b>     | <b>0,38</b>           |
| 18135         | 6113,39           | 1,60            | 0,54                  | 9890           | 6619,35           | 0,87            | 0,58                  |
| 4266          | 1660,48           | 0,61            | 0,23                  | 790            | 2120,19           | 0,11            | 0,31                  |
| <b>9396</b>   | <b>2273,89</b>    | <b>1,25</b>     | <b>0,31</b>           | <b>-809</b>    | <b>3003,34</b>    | <b>-0,11</b>    | <b>0,40</b>           |
| 4590          | 1505,82           | 1,05            | 0,36                  | 1879           | 2436,58           | 0,43            | 0,56                  |
| 4806          | 1703,84           | 1,53            | 0,54                  | -2688          | 1755,88           | -0,86           | 0,55                  |
| <b>17710</b>  | <b>6240,15</b>    | <b>2,82</b>     | <b>0,92</b>           | <b>2778</b>    | <b>6029,89</b>    | <b>0,44</b>     | <b>0,96</b>           |
| 15498         | 6106,63           | 2,90            | 1,07                  | 3726           | 5924,75           | 0,70            | 1,10                  |
| 2212          | 1284              | 2,35            | 0,95                  | -948           | 1121,11           | -1,01           | 1,07                  |
| <b>46197</b>  | <b>7558,3</b>     | <b>0,61</b>     | <b>0,10</b>           | <b>117395</b>  | <b>19660,92</b>   | <b>1,55</b>     | <b>0,25</b>           |
| 32982         | 5653,1            | 0,75            | 0,13                  | 88097          | 17664,58          | 1,99            | 0,39                  |
| 13215         | 5017              | 0,42            | 0,16                  | 29298          | 8632,16           | 0,93            | 0,27                  |
| <b>30122</b>  | <b>6143,71</b>    | <b>0,55</b>     | <b>0,11</b>           | <b>94770</b>   | <b>17988,82</b>   | <b>1,73</b>     | <b>0,32</b>           |
| 23486         | 4905,95           | 0,73            | 0,15                  | 73596          | 16544,1           | 2,27            | 0,49                  |
| 6636          | 3698,22           | 0,29            | 0,16                  | 21174          | 7063,32           | 0,94            | 0,31                  |
| <b>16075</b>  | <b>4402,58</b>    | <b>0,77</b>     | <b>0,21</b>           | <b>22625</b>   | <b>7934,35</b>    | <b>1,08</b>     | <b>0,38</b>           |
| 9496          | 2808,77           | 0,80            | 0,25                  | 14501          | 6191,14           | 1,22            | 0,52                  |
| 6579          | 3390,21           | 0,72            | 0,36                  | 8124           | 4962,23           | 0,89            | 0,55                  |
| <b>22607</b>  | <b>5855,1</b>     | <b>1,31</b>     | <b>0,29</b>           | <b>48353</b>   | <b>14225,11</b>   | <b>2,79</b>     | <b>0,75</b>           |
| 17392         | 4696,55           | 1,20            | 0,29                  | 45983          | 14042,26          | 3,18            | 0,86                  |
| 5215          | 3496,38           | 1,84            | 0,88                  | 2370           | 2273,47           | 0,84            | 0,81                  |
| <b>62555</b>  | <b>9736,7</b>     | <b>0,86</b>     | <b>0,14</b>           | <b>82355</b>   | <b>17968,05</b>   | <b>1,14</b>     | <b>0,24</b>           |
| 46671         | 8109,93           | 1,10            | 0,20                  | 64808          | 16782,62          | 1,53            | 0,38                  |
| 15884         | 5388,17           | 0,53            | 0,18                  | 17547          | 6418,28           | 0,59            | 0,22                  |
| <b>40460</b>  | <b>7020,57</b>    | <b>0,78</b>     | <b>0,14</b>           | <b>71221</b>   | <b>15862,36</b>   | <b>1,37</b>     | <b>0,30</b>           |
| 30983         | 5617,02           | 1,00            | 0,19                  | 58422          | 14735,27          | 1,89            | 0,46                  |
| 9477          | 4211,59           | 0,45            | 0,20                  | 12799          | 5872,51           | 0,61            | 0,28                  |
| <b>22095</b>  | <b>6746,47</b>    | <b>1,09</b>     | <b>0,34</b>           | <b>11134</b>   | <b>8440,15</b>    | <b>0,55</b>     | <b>0,41</b>           |
| 15688         | 5849,78           | 1,36            | 0,53                  | 6386           | 8032,94           | 0,55            | 0,69                  |
| 6407          | 3360,78           | 0,73            | 0,37                  | 4748           | 2589,96           | 0,54            | 0,30                  |
| <b>27343</b>  | <b>6356,26</b>    | <b>1,65</b>     | <b>0,32</b>           | <b>38275</b>   | <b>12282,65</b>   | <b>2,31</b>     | <b>0,68</b>           |
| 21497         | 5010,89           | 1,55            | 0,32                  | 37644          | 12069,65          | 2,71            | 0,77                  |
| 5846          | 3910,64           | 2,18            | 1,05                  | 631            | 2277,46           | 0,24            | 0,86                  |

Стопе прецењивања станова за Републику Србију, Централну Србију, Војводину и Београд су испод 1%. Стопа прецењивања домаћинства за Србију је 1,23%, а за градске средине Београда је 2,90%. У апсолутном износу број прецењених домаћинства у Републици Србији је око 32 хиљаде, од којих је скоро половина у градским срединама Београда. Као и на непондерисаном узорку, оцене стопа прецењивања лица у земљи више су од стопа прецењивања лица, што се може тумачити различитим разврставањем лица у попису и у контроли. Тако, на пример, стопа више пописаних лица у градским насељима Србије је 0,75%, док је иста стопа за лица у земљи 1,10%. У апсолутном износу, у градским срединама прецењено је око 32 хиљаде лица и око 47 хиљада лица у земљи.

Оцене нето необухвата домаћинства ниже су од одговарајућих оцена за станове и лица, али као што је установљено за нето необухват на непондерисаном узорку, то је последица приближно једнаког прецењивања и потцењивања домаћинства. Број нето непописаних домаћинства је око 10 хиљада (0,38%), док је број нето непописаних станова 45 хиљада (1,57%). Нето непописаних лица је око 117 хиљада (1,55%), док је нето необухват лица у земљи око 82 хиљаде (1,14%).

На основу добијених оцена мање и више пописаних, нето необухвата и одговарајућих стопа и њихових стандардних грешака могу се конструисати интервали поверења за параметре контроле обухвата<sup>6</sup>. У Табели 6.4. дате су границе 95% интервала поверења за мање, више и нето непописане јединице контроле, и то за апсолутне износе и стопе. Ако су за неки од интервала поверења, за мање и више пописане, или за нето необухват границе интервала истог знака, онда се може претпоставити да је посматрани параметар контроле статистички значајно различит од нуле. На графиконима 6.1 - 6.4 приказани су интервали поверења стопа за Републику Србију укупно, за градска насеља и за остала насеља (средишта вертикалних дужи су оцене стопа, а крајеви дужи су доња и горња граница интервала). Са графикона се види да су за станове, лица и лица у земљи статистички значајна потцењивања и прецењивања јединица, као и нето необухват. Види се, такође, и да су стопе прецењивања ниже, а интервали ужи од стопа и интервала поверења за мање пописане јединице и за нето необухваћене јединице.

Са поузданошћу од 95%, стопа нето необухвата за станове је између 0,98% и 2,16%, за лица између 1,04% и 2,05% и за лица у земљи стопа необухвата је између 0,65% и 1,63%. У апсолутном износу број нето непописаних станова је између 28 хиљада и 63 хиљаде, број нето непописаних лица између 78 и 157 хиљада и могући број нето непописаних лица у земљи је између 46 хиљада и 118 хиљада.

Напомињемо да су оцене за Београд, за насеља која по типу спадају у 'остала' веома непоуздане, са великом стандардном грешком у односу на апсолутне вредности одговарајућих оцена. Из тог разлога су и оцењене границе интервала непоуздане. Тиме се може објаснити то што оцењене границе интервала за више пописана домаћинства и лица, иако би требало да буду, нису истог знака као и границе оцена интервала за одговарајуће стопе.

<sup>6</sup> 95% интервал поверења за параметар  $A$  је интервал  $(a - 2 \cdot sde(a), a + 2 \cdot sde(a))$  у коме се са вероватноћом од 95% налази права вредност параметара;  $a$  је оцена параметра, а  $sde(a)$  је оцена њене стандардне грешке. Конструкција интервала поверења важи под условом да оцена параметра има апроксимативно нормалну расподелу, да је она непристрасна оцена и да се за варијансу те оцене може користити оцена варијансе на основу узорка, Little и Rubin (1987).

На Графикону 6.2. се види да је број мање и више пописаних домаћинстава значајан (границе интервала поверења су истог знака). У поређењу са стопама више пописаних станова и лица, стопе више пописаних домаћинстава су више и интервали су шири. Границе интервала нето необухвата домаћинстава су различитог знака, па се у нето износу не може закључити да ли је дошло до потцењивања или прецењивања броја пописаних домаћинстава. У нето износу, са вероватноћом од 0,95 могуће је потцењивање броја домаћинстава до 25 хиљада, али и прецењивање до 5 хиљада домаћинстава (стопа нето необухвата се креће у границама од -0,20% до 0,97%). При томе је прецењивање домаћинстава значајније у насељима која по типу спадају у 'остала' него у градским срединама.

Поређење коначних резултата (изведених на основу података са контролних упитника за стан и домаћинство, образаца ПК-2А/02) са првим резултатима контроле обухвата (изведеним на основу података упоредних прегледа резултата контроле за домаћинства, лица и станова у пописним круговима, образаца КП-3/02) потврђује да су грешке постојале и при попуњавању упоредних прегледа. На нивоу Републике Србије, у коначним резултатима стопе нето необухвата за станове и лица непондерисаног и пондерисаног узорка више су од одговарајућих стопа објављених у првим резултатима контроле обухвата. То важи и за већину стопа нето необухвата домаћинства.

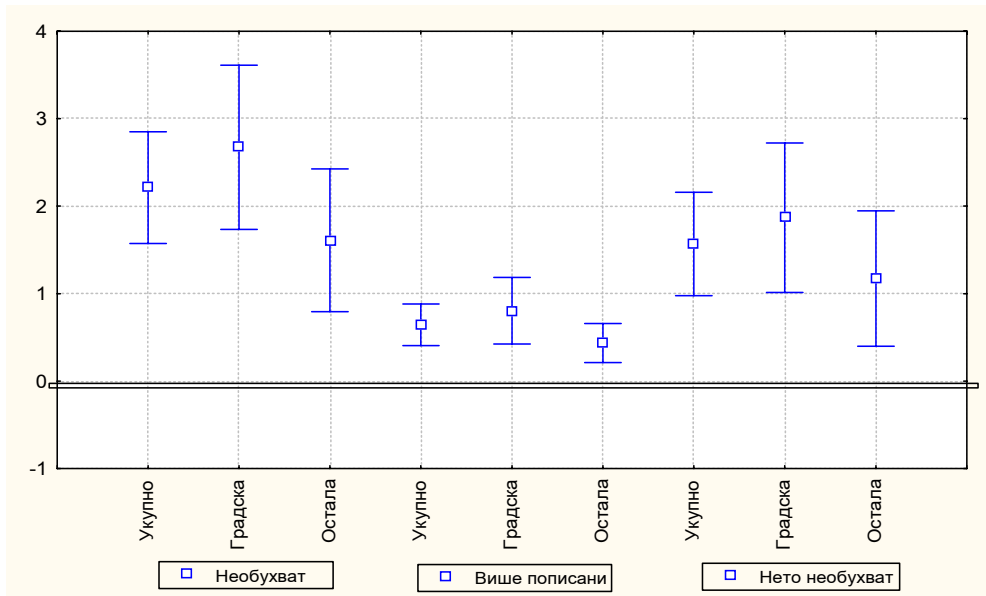
## 6.4. Горње и доње границе 95% интервала поверења за параметре контроле

|                         | Мање пописани   |                  |                 |                  |
|-------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|                         | тотал           |                  | стопа           |                  |
|                         | доња<br>граница | горња<br>граница | доња<br>граница | горња<br>граница |
| <b>Станови</b>          |                 |                  |                 |                  |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>44739</b>    | <b>82913</b>     | <b>1,57</b>     | <b>2,85</b>      |
| Градска                 | 27757           | 59555            | 1,74            | 3,61             |
| Остала                  | 9609            | 30731            | 0,79            | 2,43             |
| <b>Централна Србија</b> | <b>31537</b>    | <b>66977</b>     | <b>1,52</b>     | <b>3,13</b>      |
| Градска                 | 19260           | 48294            | 1,68            | 4,03             |
| Остала                  | 5320            | 25640            | 0,61            | 2,71             |
| <b>Војводина</b>        | <b>7474</b>     | <b>21664</b>     | <b>0,98</b>     | <b>2,80</b>      |
| Градска                 | 3396            | 16362            | 0,77            | 3,63             |
| Остала                  | 1809            | 7571             | 0,59            | 2,34             |
| <b>Град Београд</b>     | <b>9915</b>     | <b>35961</b>     | <b>1,72</b>     | <b>5,02</b>      |
| Градска                 | 7966            | 32852            | 1,73            | 5,66             |
| Остала                  | -1314           | 6372             | -0,22           | 4,15             |
| <b>Домаћинства</b>      |                 |                  |                 |                  |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>29539</b>    | <b>53795</b>     | <b>1,15</b>     | <b>2,08</b>      |
| Градска                 | 23096           | 45894            | 1,49            | 2,90             |
| Остала                  | 3029            | 11315            | 0,29            | 1,13             |
| <b>Централна Србија</b> | <b>21813</b>    | <b>44349</b>     | <b>1,21</b>     | <b>2,41</b>      |
| Градска                 | 17211           | 38841            | 1,56            | 3,39             |
| Остала                  | 1891            | 8219             | 0,26            | 1,19             |
| <b>Војводина</b>        | <b>4100</b>     | <b>13072</b>     | <b>0,53</b>     | <b>1,76</b>      |
| Градска                 | 2868            | 10070            | 0,63            | 2,33             |
| Остала                  | -557            | 4791             | -0,19           | 1,54             |
| <b>Град Београд</b>     | <b>10564</b>    | <b>30410</b>     | <b>1,93</b>     | <b>4,60</b>      |
| Градска                 | 9368            | 29080            | 2,07            | 5,13             |
| Остала                  | 111             | 2415             | 0,46            | 2,22             |
| <b>Лица</b>             |                 |                  |                 |                  |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>123425</b>   | <b>203753</b>    | <b>1,64</b>     | <b>2,67</b>      |
| Градска                 | 85301           | 156855           | 1,95            | 3,52             |
| Остала                  | 24259           | 60763            | 0,78            | 1,91             |
| <b>Централна Србија</b> | <b>87801</b>    | <b>161977</b>    | <b>1,62</b>     | <b>2,93</b>      |
| Градска                 | 62998           | 42432            | 0,60            | 1,86             |
| Остала                  | 13184           | 54115            | 1,10            | 2,58             |
| <b>Војводина</b>        | <b>23285</b>    | <b>131164</b>    | <b>1,99</b>     | <b>4,01</b>      |
| Градска                 | 13119           | 34875            | 1,07            | 2,96             |
| Остала                  | 3781            | 25625            | 0,43            | 2,81             |
| <b>Град Београд</b>     | <b>40304</b>    | <b>101616</b>    | <b>2,67</b>     | <b>5,53</b>      |
| Градска                 | 33413           | 93339            | 2,69            | 6,06             |
| Остала                  | 1103            | 14065            | 1,58            | 3,77             |
| <b>Лица (у земљи)</b>   |                 |                  |                 |                  |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>108383</b>   | <b>181439</b>    | <b>1,51</b>     | <b>2,50</b>      |
| Градска                 | 78156           | 144802           | 1,86            | 3,39             |
| Остала                  | 18471           | 48393            | 0,62            | 1,62             |
| <b>Централна Србија</b> | <b>77561</b>    | <b>145803</b>    | <b>1,51</b>     | <b>2,79</b>      |
| Остала                  | 57693           | 121117           | 1,90            | 3,88             |
| Градска                 | 9684            | 34870            | 0,46            | 1,65             |
| <b>Војводина</b>        | <b>20188</b>    | <b>46270</b>     | <b>0,99</b>     | <b>2,27</b>      |
| Градска                 | 11836           | 32312            | 1,01            | 2,81             |
| Остала                  | 3077            | 19233            | 0,37            | 2,17             |
| <b>Град Београд</b>     | <b>37032</b>    | <b>94204</b>     | <b>2,57</b>     | <b>5,36</b>      |
| Градска                 | 31125           | 87155            | 2,63            | 5,90             |
| Остала                  | 790             | 12166            | 1,48            | 3,35             |

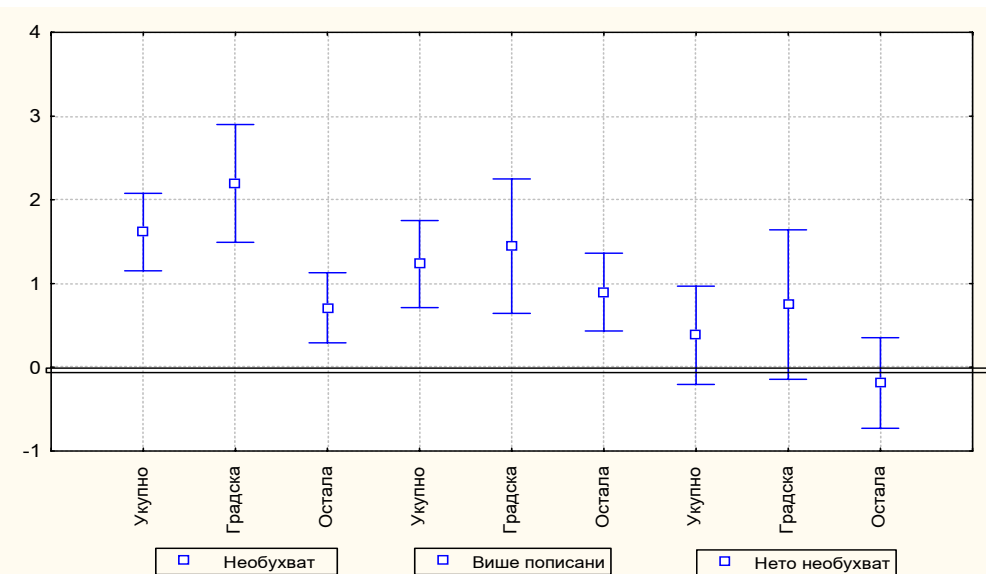
(наставак)

| Више пописани   |                  |                 |                  | Нето необухват  |                  |                 |                  |
|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| тотал           |                  | стопа           |                  | тотал           |                  | стопа           |                  |
| доња<br>граница | горња<br>граница | доња<br>граница | горња<br>граница | доња<br>граница | горња<br>граница | доња<br>граница | горња<br>граница |
| <b>11657</b>    | <b>25598</b>     | <b>0,41</b>     | <b>0,88</b>      | <b>27819</b>    | <b>62583</b>     | <b>0,98</b>     | <b>2,16</b>      |
| 6778            | 19524            | 0,42            | 1,19             | 16257           | 44755            | 1,02            | 2,72             |
| 2653            | 8299             | 0,21            | 0,66             | 4739            | 24651            | 0,40            | 1,95             |
| <b>7088</b>     | <b>19932</b>     | <b>0,34</b>     | <b>0,94</b>      | <b>19732</b>    | <b>51764</b>     | <b>0,95</b>     | <b>2,43</b>      |
| 3961            | 16111            | 0,35            | 1,35             | 10670           | 36812            | 0,93            | 3,08             |
| 1389            | 5559             | 0,15            | 0,59             | 2752            | 21262            | 0,32            | 2,25             |
| <b>2408</b>     | <b>7826</b>      | <b>0,31</b>     | <b>1,02</b>      | <b>2699</b>     | <b>16207</b>     | <b>0,36</b>     | <b>2,09</b>      |
| 1188            | 5042             | 0,26            | 1,12             | 1094            | 12436            | 0,25            | 2,75             |
| 98              | 3906             | 0,02            | 1,23             | -981            | 6357             | -0,29           | 1,97             |
| <b>331</b>      | <b>6435</b>      | <b>0,07</b>     | <b>0,93</b>      | <b>7400</b>     | <b>31710</b>     | <b>1,30</b>     | <b>4,45</b>      |
| 7               | 5811             | 0,02            | 1,03             | 5982            | 29018            | 1,31            | 5,02             |
| -470            | 1418             | -0,33           | 1,07             | -1829           | 5939             | -0,85           | 4,04             |
| <b>18336</b>    | <b>45258</b>     | <b>0,71</b>     | <b>1,75</b>      | <b>-5272</b>    | <b>25014</b>     | <b>-0,20</b>    | <b>0,97</b>      |
| 10133           | 35317            | 0,64            | 2,25             | -2338           | 25876            | -0,14           | 1,64             |
| 4314            | 13830            | 0,43            | 1,36             | -7404           | 3608             | -0,73           | 0,35             |
| <b>9731</b>     | <b>35071</b>     | <b>0,54</b>     | <b>1,91</b>      | <b>-3221</b>    | <b>24581</b>     | <b>-0,17</b>    | <b>1,34</b>      |
| 5908            | 30362            | 0,52            | 2,68             | -3349           | 23129            | -0,28           | 2,03             |
| 945             | 7587             | 0,15            | 1,08             | -3450           | 5030             | -0,50           | 0,72             |
| <b>4848</b>     | <b>13944</b>     | <b>0,63</b>     | <b>1,87</b>      | <b>-6816</b>    | <b>5198</b>      | <b>-0,91</b>    | <b>0,69</b>      |
| 1578            | 7602             | 0,33            | 1,77             | -2994           | 6752             | -0,68           | 1,54             |
| 1398            | 8214             | 0,45            | 2,62             | -6200           | 824              | -1,97           | 0,25             |
| <b>5230</b>     | <b>30190</b>     | <b>0,97</b>     | <b>4,67</b>      | <b>-9282</b>    | <b>14838</b>     | <b>-1,48</b>    | <b>2,36</b>      |
| 3285            | 27711            | 0,76            | 5,05             | -8124           | 15576            | -1,51           | 2,91             |
| -356            | 4780             | 0,44            | 4,26             | -3190           | 1294             | -3,15           | 1,13             |
| <b>31080</b>    | <b>61314</b>     | <b>0,41</b>     | <b>0,81</b>      | <b>78073</b>    | <b>156717</b>    | <b>1,04</b>     | <b>2,05</b>      |
| 21676           | 44288            | 0,48            | 1,01             | 52768           | 123426           | 1,21            | 2,77             |
| 3181            | 23249            | 0,10            | 0,73             | 12034           | 46562            | 0,38            | 1,47             |
| <b>17835</b>    | <b>42409</b>     | <b>0,32</b>     | <b>0,77</b>      | <b>58792</b>    | <b>130748</b>    | <b>1,09</b>     | <b>2,36</b>      |
| -760            | 14032            | -0,03           | 0,62             | 7047            | 35301            | 0,32            | 1,56             |
| 7270            | 24880            | 0,34            | 1,19             | 6756            | 38494            | 0,32            | 1,83             |
| <b>13674</b>    | <b>33298</b>     | <b>0,42</b>     | <b>1,03</b>      | <b>40508</b>    | <b>106684</b>    | <b>1,29</b>     | <b>3,26</b>      |
| 3878            | 15114            | 0,29            | 1,30             | 2119            | 26883            | 0,19            | 2,25             |
| -201            | 13359            | -0,01           | 1,45             | -1800           | 18048            | -0,20           | 1,99             |
| <b>10897</b>    | <b>34317</b>     | <b>0,73</b>     | <b>1,88</b>      | <b>19903</b>    | <b>76803</b>     | <b>1,30</b>     | <b>4,29</b>      |
| 7999            | 26785            | 0,63            | 1,77             | 17898           | 74068            | 1,45            | 4,90             |
| -1778           | 12208            | 0,07            | 3,61             | -2177           | 6917             | -0,79           | 2,46             |
| <b>43082</b>    | <b>82028</b>     | <b>0,59</b>     | <b>1,14</b>      | <b>46419</b>    | <b>118291</b>    | <b>0,65</b>     | <b>1,63</b>      |
| 30451           | 62891            | 0,70            | 1,49             | 31243           | 98373            | 0,76            | 2,29             |
| 5108            | 26660            | 0,17            | 0,89             | 4710            | 30384            | 0,16            | 1,02             |
| <b>26419</b>    | <b>54501</b>     | <b>0,50</b>     | <b>1,05</b>      | <b>39496</b>    | <b>102946</b>    | <b>0,77</b>     | <b>1,97</b>      |
| 19749           | 42217            | 0,63            | 1,37             | 28951           | 87893            | 0,97            | 2,81             |
| 1054            | 17900            | 0,05            | 0,85             | 1054            | 24544            | 0,05            | 1,17             |
| <b>8602</b>     | <b>35588</b>     | <b>0,41</b>     | <b>1,76</b>      | <b>-5746</b>    | <b>28014</b>     | <b>-0,28</b>    | <b>1,37</b>      |
| 3988            | 27388            | 0,31            | 2,41             | -9680           | 22452            | -0,83           | 1,94             |
| -315            | 13129            | -0,02           | 1,48             | -432            | 9928             | -0,05           | 1,13             |
| <b>14630</b>    | <b>40056</b>     | <b>1,01</b>     | <b>2,30</b>      | <b>13710</b>    | <b>62840</b>     | <b>0,96</b>     | <b>3,67</b>      |
| 11475           | 31519            | 0,92            | 2,18             | 13505           | 61783            | 1,18            | 4,25             |
| -1975           | 13667            | 0,07            | 4,29             | -3924           | 5186             | -1,49           | 1,96             |

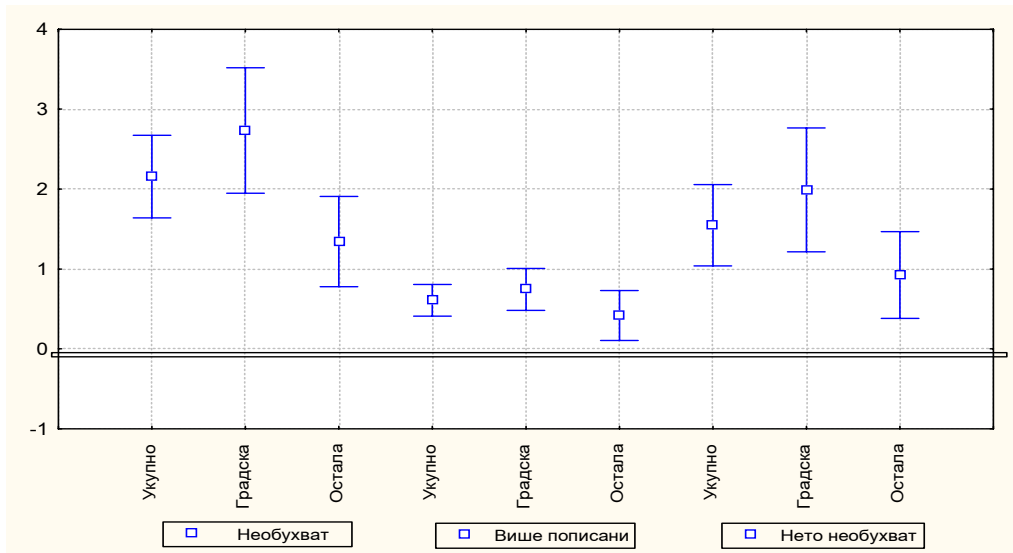
Графикон 6.1. 95% интервали поверења стопа контроле обухвата за станове



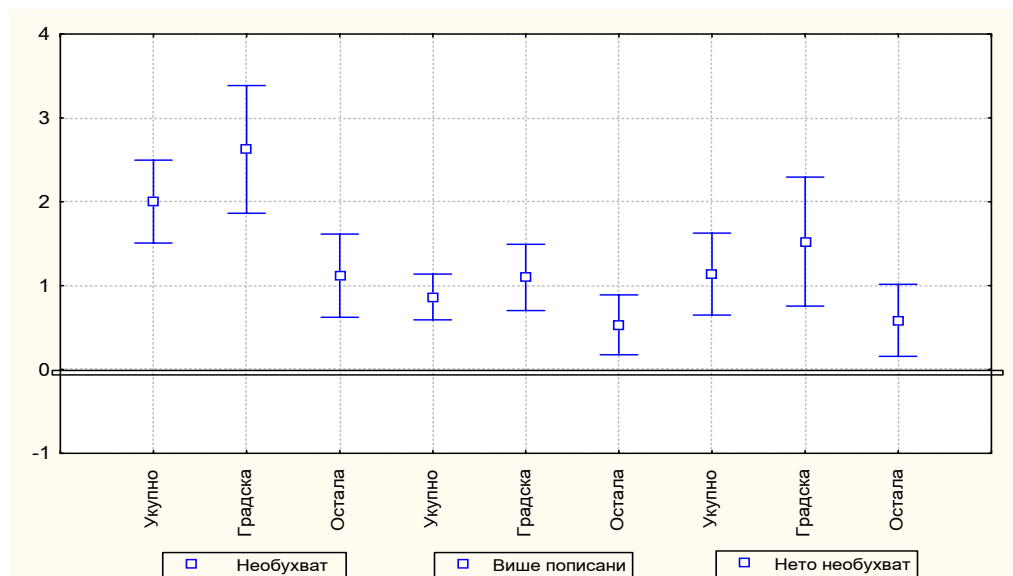
Графикон 6.2. 95% интервали поверења стопа контроле обухвата за домаћинства



Графикон 6.3. 95% интервали поверења стопа контроле обухвата за лица



Графикон 6.4. 95% интервали поверења стопа контроле обухвата за лица у земљи



## 7. ПОРЕЂЕЊЕ РЕЗУЛТАТА КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА СА РЕЗУЛТАТИМА ИЗ ПРЕТХОДНИХ КОНТРОЛА ПОПИСА

Контроле обухвата пописа у Републици Србији спроводe се по методи узорка почев од Пописа 1953. У контролама пописа 1981. и 1991. године план узорка за контролу обухвата био је исти као у 2002. години, са приближно једнаким процентом обухвата пописних кругова у узорку (Вуковојац и Миленковић, 1983; Чановић и Огризовић, 1993).

Из радног документа, (Чепић, 1972), на основу оцена броја пописних јединица у контроли и оцена нето непописаних јединица, разлике броја мање и више пописаних јединица, одређене су стопе нето необухвата станова, домаћинства и лица у Попису 1971, а за лица и за Попис 1961. годину. У контроли Пописа 1971. узорак је био стратификован према територији и према типу насеља на градска и сеоска, док у контроли Пописа 1961. стратификација према типу насеља није била спроведена. Процент обухвата пописних кругова у узорку за контролу Пописа 1961. за Републику Србију, Централну Србију и Војводину износио је око 0,50%. У узорку за контролу Пописа 1971. обухват пописних кругова био је у Централној Србији 0,46%, а у Војводини 0,56%, и то је мало нижи обухват у Централној Србији, а мало виши у Војводини у односу на обухват пописних кругова у контроли Пописа 2002. Обухват градских пописних кругова био је већи (око 1%), а сеоских мањи (око 0,25%).

Постоји и једна методолошка разлика између контрола 1961. и 1971. и контрола пописа које су спроведене од 1981. па на даље. Иако је циљ у свим контролама био да се прикупе што тачнији подаци, у 1961. и 1971. подаци прикупљени у контроли у фази упоређивања са пописним подацима исправљани су на самим контролним обрасцима, уколико је било разлога да се сматра да су пописни подаци тачнији. Ове корекције имале су за циљ да отклоне грешке контролора у пописивању и разврстању јединица пописа. У пописима од 1981. корекције на упитницима контроле нису рађене, тако да прикупљени подаци у контроли укључују и грешку контролора. Одабирањем искуснијих пописивача за контролоре и њиховом адекватном обуком ова грешка држи се под контролом.

Наведене разлике треба имати у виду приликом поређења резултата контрола пописа. Осим тога, због промене дефиниције сталног становништва у Попису 2002, има смисла поредити резултате за стално становништво из претходних контрола пописа са резултатима контроле за лица (сва лица са Списка 1) из Пописа 2002.

На Графикану 7.1 и Табели 7.1, за Србију, Централну Србију и Војводину, приказане су оцене стопа мање и више пописаних и нето необухвата станова, домаћинства и лица у пописима 1981, 1991 и 2002. Стопе нето необухвата станова, домаћинства и лица приказане су и за Попис 1971, а за лица на располагању су стопе нето необухвата и за Попис 1961. године.

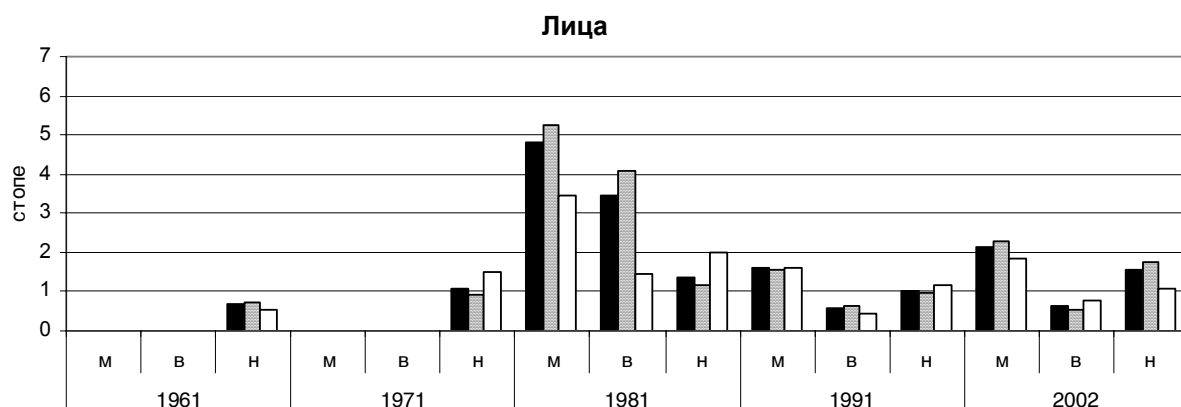
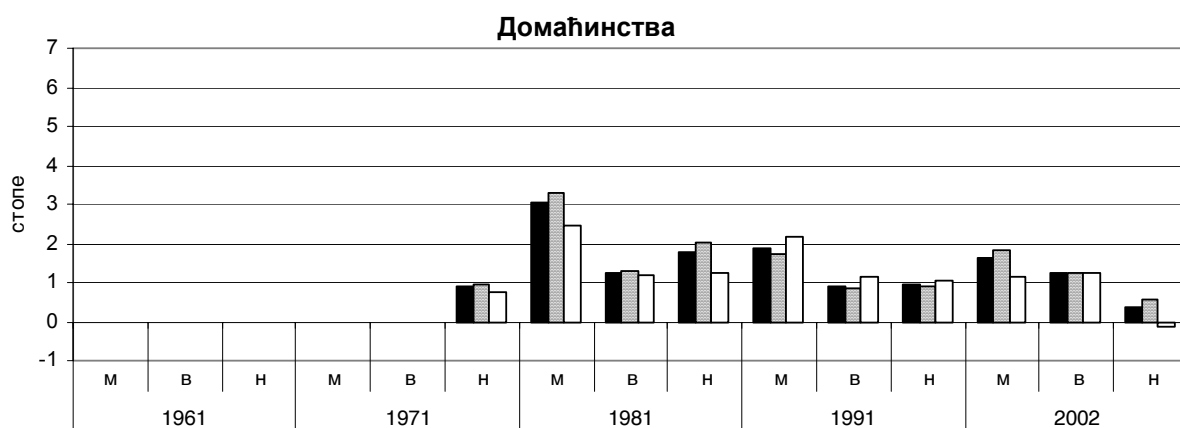
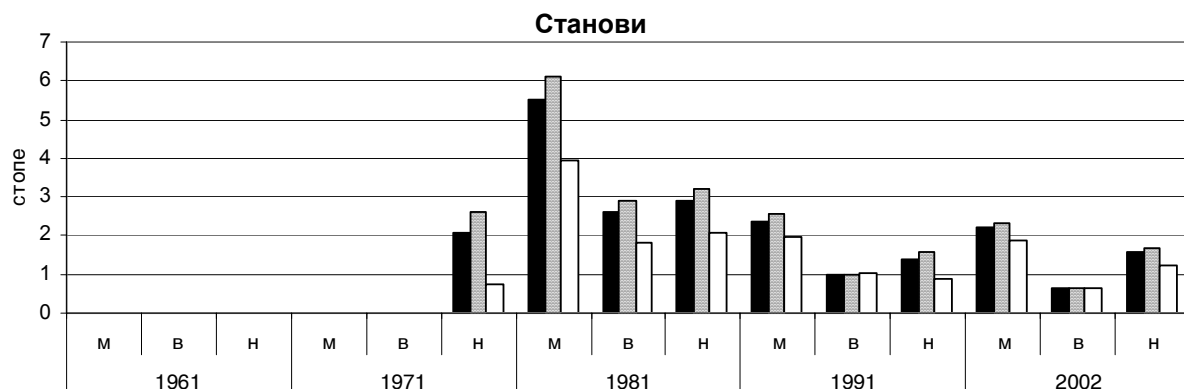
У Републици Србији, највећи нето необухват станова (2,92%) и домаћинства (1,80%) био је у Попису 1981, а највећи нето необухват лица (1,55%) био је у Попису 2002. Стопе мање пописаних станова у Републици Србији у пописима 1991. и 2002. међусобно се не разликују много, а знатно су ниже од стопе мање пописаних станова у Попису 1981. Слично важи и за стопе мање пописаних домаћинства и лица, као и за више пописане станове и више пописана лица. У пописима 1981, 1991 и 2002. године у Републици Србији нема већих разлика између стопа више пописаних домаћинства, и оне износе око 1%.

У посматраним контролама пописа стопе нето необухвата станова ниже су у Војводини него у Централној Србији, а разлике у стопама биле су нарочито изражене 1971. и 1981. Најнижа стопа необухвата станова (0,72%) била је Војводини у 1971. У истој години, стопа нето необухвата станова у Централној Србији износила је 2,63%.

Стопе нето необухвата домаћинства у Попису 2002. у апсолутном износу блиске су нули, при чему је у Војводини стопа негативна. Највиша забележена стопа нето необухвата домаћинства у посматраним пописима била је 1981. у Централној Србији и износила је 2,01%.



Графикон 7.1. Стопе мање и више пописаних и нето необухвата у пописима у Републици Србији



|                   |                   |                    |
|-------------------|-------------------|--------------------|
| Република Србија  | Централна Србија  | Војводина          |
| М – мање пописани | В – више пописани | Н – нето необухват |

## 7.1. Оцена стопа (%) у контролама обухвата пописа

|                         | 1961                  | 1971        | 1981        | 1991        | 2002        |
|-------------------------|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                         | <b>нето необухват</b> |             |             |             |             |
| <b>Станови</b>          |                       |             |             |             |             |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | ...                   | <b>2,08</b> | <b>2,92</b> | <b>1,40</b> | <b>1,57</b> |
| Централна Србија        | ...                   | 2,63        | 3,22        | 1,59        | 1,69        |
| Војводина               | ...                   | 0,72        | 2,09        | 0,90        | 1,23        |
| <b>Домаћинства</b>      |                       |             |             |             |             |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | ...                   | <b>0,90</b> | <b>1,80</b> | <b>0,95</b> | <b>0,38</b> |
| Централна Србија        | ...                   | 0,95        | 2,01        | 0,91        | 0,58        |
| Војводина               | ...                   | 0,76        | 1,24        | 1,05        | -0,11       |
| <b>Лица</b>             |                       |             |             |             |             |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | <b>0,67</b>           | <b>1,09</b> | <b>1,37</b> | <b>1,02</b> | <b>1,55</b> |
| Централна Србија        | 0,72                  | 0,93        | 1,17        | 0,95        | 1,73        |
| Војводина               | 0,55                  | 1,52        | 1,99        | 1,18        | 1,08        |
|                         | <b>мање пописани</b>  |             |             |             |             |
| <b>Станови</b>          |                       |             |             |             |             |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | ...                   | ...         | <b>5,53</b> | <b>2,39</b> | <b>2,21</b> |
| Централна Србија        | ...                   | ...         | 6,11        | 2,56        | 2,33        |
| Војводина               | ...                   | ...         | 3,93        | 1,95        | 1,89        |
| <b>Домаћинства</b>      |                       |             |             |             |             |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | ...                   | ...         | <b>3,07</b> | <b>1,87</b> | <b>1,62</b> |
| Централна Србија        | ...                   | ...         | 3,30        | 1,74        | 1,81        |
| Војводина               | ...                   | ...         | 2,44        | 2,18        | 1,14        |
| <b>Лица</b>             |                       |             |             |             |             |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | ...                   | ...         | <b>4,80</b> | <b>1,59</b> | <b>2,16</b> |
| Централна Србија        | ...                   | ...         | 5,25        | 1,57        | 2,27        |
| Војводина               | ...                   | ...         | 3,45        | 1,62        | 1,84        |
|                         | <b>више пописани</b>  |             |             |             |             |
| <b>Станови</b>          |                       |             |             |             |             |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | ...                   | ...         | <b>2,61</b> | <b>0,99</b> | <b>0,65</b> |
| Централна Србија        | ...                   | ...         | 2,89        | 0,97        | 0,64        |
| Војводина               | ...                   | ...         | 1,84        | 1,05        | 0,66        |
| <b>Домаћинства</b>      |                       |             |             |             |             |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | ...                   | ...         | <b>1,26</b> | <b>0,92</b> | <b>1,23</b> |
| Централна Србија        | ...                   | ...         | 1,28        | 0,83        | 1,22        |
| Војводина               | ...                   | ...         | 1,20        | 1,14        | 1,25        |
| <b>Лица</b>             |                       |             |             |             |             |
| <b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА</b> | ...                   | ...         | <b>3,43</b> | <b>0,57</b> | <b>0,61</b> |
| Централна Србија        | ...                   | ...         | 4,07        | 0,62        | 0,55        |
| Војводина               | ...                   | ...         | 1,46        | 0,44        | 0,77        |

Напомена: Ознака '...' значи не располаже се податком.

Најнижи нето необухват лица (свих лица са Списка 1) био је у Попису 1961. године, и у Централној Србији и у Војводини, када су стопе биле испод 1%. У Централној Србији он је износио 0,72%, а у Војводини 0,55%. Највиша стопа нето необухвата лица забележена је 1981. године у Војводини (1,99%), док је највиша стопа нето необухвата лица била у Централној Србији 2002. и износила је 1,73%. У пописима 1961. и 1991. стопе нето необухвата лица у Централној Србији и Војводини биле су приближно једнаке. У 1971. и 1981. стопе нето необухвата лица биле су веће у Војводини него у Централној Србији, док је 2002. ова ситуација била обрнута.

Све стопе мање пописаних јединица, изузев за домаћинства у Војводини у Попису 2002, веће су од одговарајућих стопа више пописаних. Обухват станова се из пописа у попис побољшава. У 1991. стопе мање и више пописаних домаћинстава биле су веће у Војводини него у Централној Србији. Стопе више пописаних домаћинстава у овим пописима незнатно се разликују, док стопе мање пописаних домаћинстава опадају. Стопе мање пописаних лица у Централној Србији и Војводини више су од одговарајућих стопа више пописаних лица, али је њихово кретање у овим пописима слично.

Разлози за то што су у Попису 1981. стопе нето необухвата, као и стопе мање и више пописаних станова, домаћинстава и лица релативно високе у односу на одговарајуће стопе у осталим пописима могу бити различити. Нпр. промењена методологија контроле пописа, друштвено-политичке прилике, као и начин обавештавања становништва непосредно пред попис.

Висока стопа нето необухвата лица у 2002. години може бити последица великих миграционих кретања 90-тих година XX века.

Веће разлике између одговарајућих стопа Централне Србије и Војводине у истој пописној години указују на евентуалне нејасноће у методологији контроле или пописа, или на пропусте у обуци контролора или пописивача.

## 8. УМЕСТО ЗАКЉУЧКА

Према резултатима контроле обухвата Пописа 2002. број лица и станова у Републици Србији је потцењен, док се са поузданошћу не може закључити да ли је дошло до потцењивања или прецењивања броја домаћинстава.

Оцењена стопа нето необухвата лица (сва лица са Списка 1 Упитника за домаћинство и стан Пописа 2002.) је 1,55 %. Необухват у градским срединама (1,99%) већи је него у осталим срединама (0,93%). Нето необухват је већи у Централној Србији (1,73%) него у Војводини (1,08%). Највећа стопа нето необухвата (3,18%) је у градским насељима Београда. У апсолутном износу, број нето непописаних лица у Србији је око 117 хиљада, од чега је у градским срединама око 88 хиљада, а у осталим насељима је око 29 хиљада нето непописаних лица. У градским срединама Београда потцењено је око 46 хиљада лица.

Нето непописаних лица у земљи (лица са Списка 1 без лица одсутних с разлогом 3 или 5, Упитника за домаћинство и стан Пописа 2002.) износи око 82 хиљаде (1,14%), од чега је око 65 хиљада (1,53%) из градских насеља, а 17 хиљада (0,59%) из осталих насеља.

Број станова у Републици Србији је потцењен, оцена стопе нето необухвата је 1,57%, што износи око 45 хиљада станова. Као и за лица, највећи проценат непописаних станова је у градским насељима Београда, са стопом нето необухвата 3,17%, а то је око 17,5 хиљада станова.

Стопе мање пописаних станова и лица за Републику Србију, градска и остала насеља, као и за уже територије веће су од одговарајућих стопа више пописаних станова и лица. Тако, нпр., за Републику Србију стопа мање пописаних лица је 2,16%, а стопа више пописаних лица је 0,61%. У апсолутном износу пропуштено је пописивање око 164 хиљаде лица, а пописано је око 46 хиљада лица које није требало пописати. У Београду је мање пописаних лица око 71 хиљада (4,10%), а више пописаних лица је око 23 хиљаде (1,31%). Интересантно је да се примети да има више пописаних лица у земљи него више пописаних лица. Ова чињеница указује на то да су грешке постојале код разврставања ових лица тако што су ова лица у попису пописана као лица у земљи, а у контроли као лица на раду у иностранству, или као чланови њихових домаћинстава.

Разлике између мање и више пописаних домаћинстава су знатно мање него разлике мање и више пописаних лица и станова. У насељима која по типу спадају у 'остала' чак је веће прецењивање него потцењивање, тако да су нето необухват и одговарајућа стопа негативни. На основу добијених оцена за параметре контроле и оцена њихових стандардних грешака не може се закључити да ли је број домаћинстава потцењен или прецењен. Са 95% вероватноћом могуће је да је у Попису било потцењивање до 25 хиљада домаћинстава, али и прецењивање до 5 хиљада домаћинстава. Ови резултати наводе на то да је у попису постојала тенденција цепања домаћинстава, тј. да су лица из истог домаћинства приказивана као да су из више домаћинстава.

Непондерисани резултати у Табели 6.2. сасвим су поуздани за мини популацију (изабрани узорак за контролу обухвата). Они представљају право стање на узорку и могу послужити за процену квалитета рада пописивача. Поређењем непондерисаних стопа мање и више пописаних и нето необухвата станова, домаћинстава и лица из ове табеле са одговарајућим оценама стопа у Табели 6.3. уочава се да су ови показатељи, у већини случајева, приближно исти. То је и за очекивати, јер је планирани узорак приближно самопондерисан.

Стопа нето необухвата лица од 1,55% већа је од стопа нето необухвата лица у пописима 1961, 1971, 1981. и 1991. Стопа нето необухвата домаћинстава од 0,38% нижа је од стопе нето необухвата у осталим разматраним пописима. Остали параметри контроле Пописа у 2002. години релативно су ниске вредности, нарочито у односу на одговарајуће параметре из 1981. На пример, стопа више пописаних лица је 3,43% у 1981. години, док она у 2002. износи 0,61%.

На крају крајева, сваки статистички податак, па и пописни податак је са грешком. Податак о величини грешке омогућава да се утврди поузданост статистичког податка. Извори грешака су различити. Када је реч о попису, основно је познавање величине грешке у обухвату, грешке која настаје услед непописивања јединица које је требало пописати или пописивања оних јединица које није требало пописати.

Од начина на који се спроводи акција контроле обухвата зависи у којој мери се може веровати подацима из контроле. То значи да је на терен потребно послати добро обучене контролоре који ће прикупљати податке и попуњавати обрасце контроле, поштујући методологију контроле пописа.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вуковојац, М. и Д. Миленковић. *Резултати контроле обухвата у попису становништва, домаћинства и станова 1981. године*. Статистички документи, год VIII, број 3-4, Савезни завод за статистику, Београд (1983).
2. Меловски Трпинац, О. и сар. *Први резултати контроле обухвата пописа становништва, домаћинства, и станова у 2002. години у Републици Србији*. Радни документ, год - XVI, број 13, Савезни завод за статистику, Београд (2002).
3. Чановић, П. и М. Огризовић. *Резултати контроле обухвата становништва, домаћинства, станова и пољопривредних газдинстава у 1991. години*. Радни документ, год - VII, број 11, Савезни завод за статистику, Београд (1993).
4. Чепић, М. *Контрола обухвата у попису становништва и станова 1971. године*. Радни документ, год - IX, број М-8, Савезни завод за статистику, Београд (1972).
5. *Методологија контроле квалитета Пописа становништва, домаћинства и станова у 2002. години*, Савезни завод за статистику, Београд (2002).
6. *Упутство за контролоре Пописа становништва, домаћинства и станова у 2002. години*, Савезни завод за статистику, Београд (2002).

## ANALYSIS OF CENSUS 2002 COVERAGE CONTROL RESULTS IN THE REPUBLIC OF SERBIA

### SUMMARY

Population and household census is one of the largest and the most important tasks of a Statistical Office in any country. Census requires participation of the entire population. Although there are high quality standards governing gathering and processing of census data, it is not possible to eliminate all errors. Coverage and quality control of the census data provides users the information about the source and magnitude of error. Based on this information, users can determine the risk involved in making conclusions and decisions using census data.

There are two types of coverage errors: undercoverage and overcoverage. Undercoverage occurs when a unit that is a part of the census universe is completely missed. Overcoverage occurs when a unit that is a part of the census universe is enumerated more than once or when a unit that is not part of the census universe is enumerated. The difference between undercoverage and overcoverage is net undercoverage. These errors can be given as rates when expressed as proportions of the total number of units of the universe in question.

Population, Households and Dwellings Census 2002 in the Republic of Serbia was conducted in the period of 1<sup>st</sup> to 15<sup>th</sup> of April with reference period 31<sup>st</sup> of March, at midnight. Immediately after the Census was completed, Census Coverage and Quality Control Survey was carried out. This survey was based on the random probability sample that enabled estimation of coverage errors - undercoverage, overcoverage and net undercoverage.

The coverage control dealt with errors in collecting information on the following census units: households, population, population inside the country and dwellings (dwellings, occupied business premises and premises occupied in need).

The first population contingent represents permanent population according to the definition of permanent population set in 1991 Census. In Census 2002, following international recommendations, the definition of permanent population has been modified. The second population contingent, persons inside the country, is approximately permanent population according to the definition used in 2002 Census.

Sampling frame for the Coverage Control Survey consisted of all enumeration districts with more than 10 households as in revised Census 1991 data.

Selected sample was a stratified simple random sample without replacement. Territory of the Republic of Serbia was stratified into two strata: Central Serbia and Vojvodina. These two strata were further stratified by type of locality into 'urban' and 'other'. Each of these strata is divided into two equal sized strata according to the number of households.

Sample allocation by territory and type of locality is proportional to the number of households. Allocation of the sample to the equal sized strata is identical.

The Coverage and Control survey did not include enumeration districts from Kosovo and Metohia because on that territory Census 2002 was not conducted.

Distribution of enumeration districts in the population and in the coverage control sample is in Table 1.

Table 2 gives the main results of coverage studies - estimated 2002 Census dwelling, household and population coverage error by territory and type of locality. Table includes estimates of: numbers of missed units, undercoverage rates, numbers of overcovered units, overcoverage rates, net numbers of undercovered units and rates of net undercovered units. Standard error estimates of these coverage errors are also given.

Population net undercoverage rate for the Republic of Serbia is 1.55%. The rate is higher in urban localities (1.99%) than in localities that are by type 'other' (0.93%). The net undercoverage rate for Central Serbia (1.73%) is higher than for Vojvodina (1.08%). The rate is highest for urban localities of Belgrade (3.18%). In absolute values the net number of persons missed in the Republic of Serbia is 117395, 88097 in urban localities and 29298 in localities that are by type 'other'.

**1. Distribution of enumeration districts in the population and coverage control sample in the 2002 Census**

|                           | Population   | Sample     | Coverage percentage |
|---------------------------|--------------|------------|---------------------|
| <b>REPUBLIC OF SERBIA</b> | <b>36126</b> | <b>180</b> | <b>0,50</b>         |
| Urban                     | 17805        | 102        | 0,57                |
| Other                     | 18321        | 78         | 0,43                |
| <b>Central Serbia</b>     | <b>26141</b> | <b>134</b> | <b>0,51</b>         |
| Urban                     | 12395        | 76         | 0,61                |
| Other                     | 13746        | 58         | 0,42                |
| <b>Vojvodina</b>          | <b>9985</b>  | <b>46</b>  | <b>0,46</b>         |
| Urban                     | 5410         | 26         | 0,48                |
| Other                     | 4575         | 20         | 0,44                |
| <b>City of Belgrade</b>   | <b>6806</b>  | <b>44</b>  | <b>0,65</b>         |
| Urban                     | 5508         | 36         | 0,65                |
| Other                     | 1298         | 8          | 0,62                |

The net number of missed persons inside the country is about 82000 (1.14%), out of which 65000 (1.53%) in urban settlements and 17000 (0.59%) in others.

Number of dwellings in the Republic of Serbia is undercovered. The rate of net undercovered dwellings is 1.57% that is about 45000 dwellings. As for the population, the highest number of net undercovered dwellings is for urban localities in Belgrade and it is 17500 dwellings (3.17%).

The rates of undercovered persons and dwellings for the Republic of Serbia, urban and localities that are by type 'other' are higher than the corresponding rates of overcovered persons and dwellings. For example, the population undercoverage rate for the Republic of Serbia is 2.16% and the rate of overcovered persons is 0.61%. In absolute values, 163589 persons were missed and 46197 persons were overcovered. It is interesting to note that there are more overcovered persons inside the country than overcovered persons in all. This could be caused by error in classifying persons, in Census as persons inside the country and in Control Survey as persons that work abroad.

Differences between undercovered and overcovered households are much smaller than those for persons and dwellings. In localities that are by type 'other' overcoverage is higher than undercoverage, so that net undercoverage and corresponding rate are negative. Based on obtained estimates of net number of undercovered and the rate of net undercovered households and their standard errors it is not possible to derive statistically significant conclusions about undercoverage or overcoverage. With 95% confidence it is possible that up to 25 thousand households were missed and up to 5 thousand households were overcovered in 2002 Census.

## 2. Estimated Dwelling, Household and Population Coverage Error in the Republic of Serbia by

|  | Undercoverage    |                 |                    |                    |
|--|------------------|-----------------|--------------------|--------------------|
|  | Estimated number | Standard error  | Estimated rate (%) | Standard error (%) |
| <b>Dwellings</b>                       |                  |                 |                    |                    |
| <b>REPUBLIC OF SERBIA</b>              | <b>63826</b>     | <b>9543,58</b>  | <b>2,21</b>        | <b>0,32</b>        |
| Urban                                  | 43656            | 7949,69         | 2,67               | 0,47               |
| Other                                  | 20170            | 5280,37         | 1,61               | 0,41               |
| <b>Central Serbia</b>                  | <b>49257</b>     | <b>8859,8</b>   | <b>2,33</b>        | <b>0,40</b>        |
| Urban                                  | 33777            | 7258,71         | 2,86               | 0,59               |
| Other                                  | 15480            | 5080,07         | 1,66               | 0,53               |
| <b>Vojvodina</b>                       | <b>14569</b>     | <b>3547,39</b>  | <b>1,89</b>        | <b>0,45</b>        |
| Urban                                  | 9879             | 3241,73         | 2,20               | 0,71               |
| Other                                  | 4690             | 1440,56         | 1,46               | 0,44               |
| <b>City of Belgrade</b>                | <b>22938</b>     | <b>6511,5</b>   | <b>3,37</b>        | <b>0,82</b>        |
| Urban                                  | 20409            | 6221,6          | 3,69               | 0,98               |
| Other                                  | 2529             | 1921,27         | 1,97               | 1,09               |
| <b>Households</b>                      |                  |                 |                    |                    |
| <b>REPUBLIC OF SERBIA</b>              | <b>41667</b>     | <b>6063,99</b>  | <b>1,62</b>        | <b>0,23</b>        |
| Urban                                  | 34495            | 5699,26         | 2,20               | 0,35               |
| Other                                  | 7172             | 2071,33         | 0,71               | 0,21               |
| <b>Central Serbia</b>                  | <b>33081</b>     | <b>5634</b>     | <b>1,81</b>        | <b>0,30</b>        |
| Urban                                  | 28026            | 5407,34         | 2,47               | 0,46               |
| Other                                  | 5055             | 1581,97         | 0,73               | 0,23               |
| <b>Vojvodina</b>                       | <b>8586</b>      | <b>2242,77</b>  | <b>1,14</b>        | <b>0,31</b>        |
| Urban                                  | 6469             | 1800,62         | 1,48               | 0,42               |
| Other                                  | 2117             | 1337,08         | 0,68               | 0,43               |
| <b>City of Belgrade</b>                | <b>20487</b>     | <b>4961,69</b>  | <b>3,26</b>        | <b>0,67</b>        |
| Urban                                  | 19224            | 4928,13         | 3,60               | 0,76               |
| Other                                  | 1263             | 576,08          | 1,34               | 0,44               |
| <b>Population</b>                      |                  |                 |                    |                    |
| <b>REPUBLIC OF SERBIA</b>              | <b>163589</b>    | <b>20081,85</b> | <b>2,16</b>        | <b>0,26</b>        |
| Urban                                  | 121078           | 17888,46        | 2,73               | 0,39               |
| Other                                  | 42511            | 9126            | 1,34               | 0,28               |
| <b>Central Serbia</b>                  | <b>124889</b>    | <b>18543,83</b> | <b>2,27</b>        | <b>0,33</b>        |
| Urban                                  | 97081            | 17041,47        | 3,00               | 0,51               |
| Other                                  | 27808            | 7311,76         | 1,23               | 0,32               |
| <b>Vojvodina</b>                       | <b>38700</b>     | <b>7707,61</b>  | <b>1,84</b>        | <b>0,37</b>        |
| Urban                                  | 23997            | 5439,23         | 2,02               | 0,47               |
| Other                                  | 14703            | 5460,96         | 1,62               | 0,59               |
| <b>City of Belgrade</b>                | <b>70960</b>     | <b>15328,13</b> | <b>4,10</b>        | <b>0,71</b>        |
| Urban                                  | 63376            | 14981,71        | 4,38               | 0,84               |
| Other                                  | 7584             | 3240,37         | 2,67               | 0,55               |
| <b>Population (inside the country)</b> |                  |                 |                    |                    |
| <b>REPUBLIC OF SERBIA</b>              | <b>144911</b>    | <b>18263,88</b> | <b>2,00</b>        | <b>0,25</b>        |
| Urban                                  | 111479           | 16661,73        | 2,62               | 0,38               |
| Other                                  | 33432            | 7480,39         | 1,12               | 0,25               |
| <b>Central Serbia</b>                  | <b>111682</b>    | <b>17060,3</b>  | <b>2,15</b>        | <b>0,32</b>        |
| Urban                                  | 89405            | 15855,92        | 2,89               | 0,49               |
| Other                                  | 22277            | 6296,32         | 1,06               | 0,30               |
| <b>Vojvodina</b>                       | <b>33229</b>     | <b>6520,39</b>  | <b>1,63</b>        | <b>0,32</b>        |
| Urban                                  | 22074            | 5118,89         | 1,91               | 0,45               |
| Other                                  | 11155            | 4038,87         | 1,27               | 0,45               |
| <b>City of Belgrade</b>                | <b>65618</b>     | <b>14293,22</b> | <b>3,97</b>        | <b>0,70</b>        |
| Urban                                  | 59140            | 14007,44        | 4,27               | 0,82               |
| Other                                  | 6478             | 2843,93         | 2,42               | 0,47               |



## Territory and Type of Locality in the 2002 Census

(Continued)

| Overcoverage     |                |                    |                    | Net undercoverage |                 |                    |                    |
|------------------|----------------|--------------------|--------------------|-------------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| Estimated number | Standard error | Estimated rate (%) | Standard error (%) | Estimated number  | Standard error  | Estimated rate (%) | Standard error (%) |
| <b>18627</b>     | <b>3485,25</b> | <b>0,65</b>        | <b>0,12</b>        | <b>45201</b>      | <b>8691,11</b>  | <b>1,57</b>        | <b>0,29</b>        |
| 13151            | 3186,56        | 0,81               | 0,19               | 30506             | 7124,36         | 1,87               | 0,43               |
| 5476             | 1411,66        | 0,44               | 0,11               | 14695             | 4977,84         | 1,17               | 0,39               |
| <b>13510</b>     | <b>3211,22</b> | <b>0,64</b>        | <b>0,15</b>        | <b>35748</b>      | <b>8008,11</b>  | <b>1,69</b>        | <b>0,37</b>        |
| 10036            | 3037,33        | 0,85               | 0,25               | 23741             | 6535,74         | 2,01               | 0,54               |
| 3474             | 1042,38        | 0,37               | 0,11               | 12007             | 4627,52         | 1,29               | 0,48               |
| <b>5117</b>      | <b>1354,62</b> | <b>0,66</b>        | <b>0,18</b>        | <b>9453</b>       | <b>3377,2</b>   | <b>1,23</b>        | <b>0,43</b>        |
| 3115             | 963,72         | 0,69               | 0,21               | 6765              | 2835,6          | 1,50               | 0,63               |
| 2002             | 951,97         | 0,62               | 0,30               | 2688              | 1834,36         | 0,84               | 0,56               |
| <b>3383</b>      | <b>1525,96</b> | <b>0,50</b>        | <b>0,21</b>        | <b>19555</b>      | <b>6077,35</b>  | <b>2,87</b>        | <b>0,79</b>        |
| 2909             | 1451,1         | 0,53               | 0,25               | 17500             | 5758,76         | 3,17               | 0,93               |
| 474              | 472,08         | 0,37               | 0,35               | 2055              | 1941,87         | 1,60               | 1,22               |
| <b>31797</b>     | <b>6730,62</b> | <b>1,23</b>        | <b>0,26</b>        | <b>9871</b>       | <b>7571,73</b>  | <b>0,38</b>        | <b>0,29</b>        |
| 22725            | 6296,11        | 1,45               | 0,40               | 11769             | 7053,56         | 0,75               | 0,45               |
| 9072             | 2379,13        | 0,90               | 0,23               | -1898             | 2752,88         | -0,19              | 0,27               |
| <b>22401</b>     | <b>6334,88</b> | <b>1,22</b>        | <b>0,34</b>        | <b>10680</b>      | <b>6950,61</b>  | <b>0,58</b>        | <b>0,38</b>        |
| 18135            | 6113,39        | 1,60               | 0,54               | 9890              | 6619,35         | 0,87               | 0,58               |
| 4266             | 1660,48        | 0,61               | 0,23               | 790               | 2120,19         | 0,11               | 0,31               |
| <b>9396</b>      | <b>2273,89</b> | <b>1,25</b>        | <b>0,31</b>        | <b>-809</b>       | <b>3003,34</b>  | <b>-0,11</b>       | <b>0,40</b>        |
| 4590             | 1505,82        | 1,05               | 0,36               | 1879              | 2436,58         | 0,43               | 0,56               |
| 4806             | 1703,84        | 1,53               | 0,54               | -2688             | 1755,88         | -0,86              | 0,55               |
| <b>17710</b>     | <b>6240,15</b> | <b>2,82</b>        | <b>0,92</b>        | <b>2778</b>       | <b>6029,89</b>  | <b>0,44</b>        | <b>0,96</b>        |
| 15498            | 6106,63        | 2,90               | 1,07               | 3726              | 5924,75         | 0,70               | 1,10               |
| 2212             | 1284           | 2,35               | 0,95               | -948              | 1121,11         | -1,01              | 1,07               |
| <b>46197</b>     | <b>7558,3</b>  | <b>0,61</b>        | <b>0,10</b>        | <b>117395</b>     | <b>19660,92</b> | <b>1,55</b>        | <b>0,25</b>        |
| 32982            | 5653,1         | 0,75               | 0,13               | 88097             | 17664,58        | 1,99               | 0,39               |
| 13215            | 5017           | 0,42               | 0,16               | 29298             | 8632,16         | 0,93               | 0,27               |
| <b>30122</b>     | <b>6143,71</b> | <b>0,55</b>        | <b>0,11</b>        | <b>94770</b>      | <b>17988,82</b> | <b>1,73</b>        | <b>0,32</b>        |
| 23486            | 4905,95        | 0,73               | 0,15               | 73596             | 16544,1         | 2,27               | 0,49               |
| 6636             | 3698,22        | 0,29               | 0,16               | 21174             | 7063,32         | 0,94               | 0,31               |
| <b>16075</b>     | <b>4402,58</b> | <b>0,77</b>        | <b>0,21</b>        | <b>22625</b>      | <b>7934,35</b>  | <b>1,08</b>        | <b>0,38</b>        |
| 9496             | 2808,77        | 0,80               | 0,25               | 14501             | 6191,14         | 1,22               | 0,52               |
| 6579             | 3390,21        | 0,72               | 0,36               | 8124              | 4962,23         | 0,89               | 0,55               |
| <b>22607</b>     | <b>5855,1</b>  | <b>1,31</b>        | <b>0,29</b>        | <b>48353</b>      | <b>14225,11</b> | <b>2,79</b>        | <b>0,75</b>        |
| 17392            | 4696,55        | 1,20               | 0,29               | 45983             | 14042,26        | 3,18               | 0,86               |
| 5215             | 3496,38        | 1,84               | 0,88               | 2370              | 2273,47         | 0,84               | 0,81               |
| <b>62555</b>     | <b>9736,7</b>  | <b>0,86</b>        | <b>0,14</b>        | <b>82355</b>      | <b>17968,05</b> | <b>1,14</b>        | <b>0,24</b>        |
| 46671            | 8109,93        | 1,10               | 0,20               | 64808             | 16782,62        | 1,53               | 0,38               |
| 15884            | 5388,17        | 0,53               | 0,18               | 17547             | 6418,28         | 0,59               | 0,22               |
| <b>40460</b>     | <b>7020,57</b> | <b>0,78</b>        | <b>0,14</b>        | <b>71221</b>      | <b>15862,36</b> | <b>1,37</b>        | <b>0,30</b>        |
| 30983            | 5617,02        | 1,00               | 0,19               | 58422             | 14735,27        | 1,89               | 0,46               |
| 9477             | 4211,59        | 0,45               | 0,20               | 12799             | 5872,51         | 0,61               | 0,28               |
| <b>22095</b>     | <b>6746,47</b> | <b>1,09</b>        | <b>0,34</b>        | <b>11134</b>      | <b>8440,15</b>  | <b>0,55</b>        | <b>0,41</b>        |
| 15688            | 5849,78        | 1,36               | 0,53               | 6386              | 8032,94         | 0,55               | 0,69               |
| 6407             | 3360,78        | 0,73               | 0,37               | 4748              | 2589,96         | 0,54               | 0,30               |
| <b>27343</b>     | <b>6356,26</b> | <b>1,65</b>        | <b>0,32</b>        | <b>38275</b>      | <b>12282,65</b> | <b>2,31</b>        | <b>0,68</b>        |
| 21497            | 5010,89        | 1,55               | 0,32               | 37644             | 12069,65        | 2,71               | 0,77               |
| 5846             | 3910,64        | 2,18               | 1,05               | 631               | 2277,46         | 0,24               | 0,86               |

РЕДАКЦИЈА:

**Руководилац:** Славко Капуран

**Чланови:** Предраг Јовановић, Љубица Живковић, Милутин Прокић

Лектура: Емилија Видановић

Графички прикази: Звонко Штајнер

Технички уредник: Вера Топузовић

---

ШТАМПА:

Републички завод за статистику Србије, Београд, Милана Ракића 5  
Телефон: 2412-922; Телефакс: 411-260  
Тираж 150

Штампање завршено у јануару 2005.