



Попис становништва, домаћинстава и станова 2011. у Републици Србији
2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia

РЕЗУЛТАТИ КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА EVALUATION OF COVERAGE ERRORS





ISBN 978-86-6161-061-5

Попис становништва, домаћинстава и станова 2011. у Републици Србији
2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia

РЕЗУЛТАТИ КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА

EVALUATION OF THE COVERAGE ERRORS

Издавач: Републички завод за статистику
Published by: Statistical Office of the Republic of Serbia

За издавача: проф. др Драган Вукмировић, директор
For publisher: Prof. Dragan Vukmirović, PhD, Director

Приликом коришћења података објављених у овој публикацији обавезно је навођење извора.
Data publishing is subject to quoting the source.

Ова публикација је направљена уз финансијску помоћ Европске уније. За садржај ове публикације искључиво је одговоран Републички завод за статистику и не представља званичан став Европске уније.

This publication was released with the financial support of the European Union. The Statistical Office of the Republic of Serbia is solely responsible for the content of the publication that does not necessarily reflect the official opinion of the EU.

www.stat.gov.rs

www.popis2011.stat.rs

Предговор

У књизи „Резултати контроле обухвата“ Републички завод за статистику објављује коначне резултате контроле обухвата Пописа становништва, домаћинства и станова 2011. Приказани резултати односе се на грешке у обухвату пописних јединица (лица, домаћинства и станова) које су настале у фази прикупљања пописних података, а последица су изостављања појединих пописних јединица или пак њиховог вишеструког или погрешног пописивања. У резултатима се одражавају као потцењивање или прецењивање броја пописних јединица.

Информације о типу и величини грешака обухвата омогућавају кориснику пописних података да утврди ризик са којим доноси закључке на основу тих података. Методолозима и организаторима пописа овај материјал послужиће у анализама и оценама квалитета припреме, организације и спровођења Пописа становништва, домаћинства и станова 2011. и помоћи ће им у доношењу препорука за наредни попис.

При изради резултата контроле обухвата, Одсек за методологију узорка и контроле квалитета података, који је надлежан за контролу квалитета података пописа, настојао је да обезбеди оцене грешака обухвата за укупно становништво и њихова домаћинства по концепту „убичајеног становништва“, што је у складу са Препорукама Конференције европских статистичара за пописе око 2010. Испуњени су и захтеви Регулативе ЕУ број 1151/10, који се односе на приказ грешака обухвата у извештају квалитета пописних података.

Сви учесници у Контроли квалитета података Пописа становништва, домаћинства и станова 2011. уложили су велики труд у извршавању својих задатака, те им овом приликом захваљујемо.

Резултати контроле обухвата података Пописа становништва, домаћинства и станова 2011. приказани су, осим у овој књизи, и у електронској форми на интернет страницама: www.stat.gov.rs и www.popis2011.stat.rs.

У Београду, августа 2013.

Директор
Проф. др Драган Вукмировић

Foreword

In the book "Evaluation of the Coverage Errors," the Statistical Office of the Republic of Serbia publishes the final results on evaluation of the coverage errors of the 2011 Census of Population, Households and Dwellings. The presented results refer to the coverage errors related to the units in the census universe (persons, households or dwellings) which occurred during the census data collection phase and are the result of omitting individual units by the census or their multiple or erroneous enumeration. They are reflected in the results as undercoverage or overcoverage of units enumerated in the census.

The information on the type and size of the coverage errors enable the user of the census data to establish the risk with which he draws conclusions on the basis of these data. This material will also serve the methodologists and organizers of the census in their analyses and assessments of the quality of the preparation, organization and implementation of the 2011 Census of Population, Households and Dwellings and it will help them set up recommendations for the next census.

When calculating the results on coverage errors, the Sampling Methodology and Data Quality Control Division, which is in charge of the quality control of the census data, wished to provide the estimates of the coverage errors for the total population and their households using the concept of "usual population," which is line with the Conference of European Statisticians Recommendations for the 2010 Censuses of Population and Housing. The requirements of the Regulation EU 1151/10 that refer to the presentation of coverage errors in the report on the quality of census have also been met.

All participants in the Post Enumeration Survey of the 2011 Census of Population, Households and Dwellings have put in great effort in carrying out their tasks and we would like to take this opportunity to thank them.

The evaluation of the coverage errors of the 2011 Census of Population, Households and Dwellings, besides in this book, are also presented in electronic form on the internet pages: www.stat.gov.rs and www.popis2011.stat.rs.

Belgrade, August 2013

Director
Prof. Dragan Vukmirović, PhD

Садржај / Contents

Предговор	3
Foreword	4
1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ / 1. INTRODUCTORY REMARKS	7
2. ГРЕШКЕ ОБУХВАТА / 2. COVERAGE ERRORS	8
3. МЕТОДОЛОШКЕ ОСНОВЕ КОНТРОЛЕ / 3. METHODOLOGICAL BASES OF THE POST ENUMERATION SURVEY	11
Законски основ / Legal grounds	11
Циљ и садржај / Goal and contents	11
Јединице контроле (статистичке јединице) / The PES units (statistical units)	12
Спровођење Контроле – време, критични моменат и територија / Implementation of the PES – time, critical moment and territory	12
Метод прикупљања података / Data collection method	13
Обавеза заштите података прикупљених у Контроли / Obligation of protecting the data collected in the PES	13
План узорка и избор пописних кругова за Контролу / Post enumeration survey sampling design	13
1. Основне карактеристике оквира за избор узорка и узорка за Контролу квалитета података Пописа становништва, домаћинства и станова 2011. 1. Basic characteristics of the sampling frame and the sample for the 2011 Census of Population, Households and Dwellings Post Enumeration Survey	15
Поступак оцењивања / Estimation procedure	15
4. РЕЗУЛТАТИ КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА / 4. EVALUATION OF COVERAGE ERRORS	17
2. Грешке обухвата на узорку (непондерисани резултати) за лица, домаћинства и станове, по регионима 2. Sample coverage errors (unweighted results) for persons, households and dwellings, by regions	17
3. Оцене грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима 3. Estimates of coverage errors for persons, households and dwellings, by regions	21
4. Оцене стопа грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима 4. Estimates of coverage error rates for persons, households and dwellings, by regions	23
5. Границе 95-процентних интервала поверења грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима 5. Limits of the 95% confidence intervals for the coverage errors for persons, households and dwellings, by regions	27
6. Границе 95-процентних интервала поверења стопа грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима 6. Limits of the 95% confidence intervals for the coverage error rates for persons, households and dwellings, by regions	29
7. Оцене грешака обухвата лица, по полу и по регионима 7. Estimates of coverage errors for persons, by sex and region	31
8. Оцене и границе 95-процентних интервала поверења стопа грешака обухвата лица, по полу и регионима 8. Estimates and limits of 95% confidence intervals for coverage error rates for persons, by sex and regions	31
9. Оцене грешака обухвата лица, по старости 9. Estimates of coverage errors for persons by age	32
10. Оцене и границе 95-процентних интервала поверења стопа грешака обухвата лица, по старости 10. Estimates and limits of 95% confidence intervals for coverage error rates for persons, by age	32
5. УПОРЕДНИ ПРЕГЛЕД РЕЗУЛТАТА КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА ПО ПОПИСИМА 1961–2011. 5. COMPARATIVE OVERVIEW OF THE POST ENUMERATION SURVEY RESULTS BY THE 1961–2011 CENSUSES	33
11. Оцена стопа грешака обухвата у контролама пописа у Републици Србији 11. Estimates of coverage error rates in the post enumeration surveys in the Republic of Serbia	33
6. ЗАКЉУЧНЕ НАПОМЕНЕ / 6. FINAL REMARKS	35
ЛИТЕРАТУРА / LITERATURE	37
ПРИЛОГ (Контролни обрасци: КП-3, КО, КП-2 и КП-1) / ANNEX (PES forms: KP-3, KO, KP-2 and KP-1)	39

Скраћенице / Abbreviations

EУ / EU	Европска унија / European Union
НСТЈ / NSTJ	Номенклатура статистичких територијалних јединица Републике Србије Nomenclature of <i>Territorial</i> Units for Statistics of the Republic of Serbia
NUTS	Номенклатура статистичких територијалних јединица Европске уније The Nomenclature of <i>Territorial</i> Units for Statistics of European Union
...	Без података / No data
xxx	Нису исказани подаци / Not presented data
PES	Post enumeration survey (data quality control)

1. УВОДНЕ НАПОМЕНЕ

Као и у сваком истраживању, у попису су неминовне разне грешке које могу настати у свим фазама рада, од припрема методологије, дефиниција и инструмената, обуке учесника, спровођења истраживања на терену, па све до обраде и тумачења резултата.

Обим, материјална средства потребна за спровођење, а пре свега значај података пописа, постављају као императив спровођење контроле квалитета пописа и проверу поузданости података.

Грешке у попису су неузорачке. Према врсти, класификују се на грешке у обухвату и грешке у одговорима. Према ефектима на резултате, грешке могу бити нето и бруто.

Грешке обухвата настају као последица изостављања појединих пописних јединица или пак вишеструког пописивања, или погрешног обухватања јединица.

Грешке у одговорима су грешке у записаним карактеристикама пописних јединица.

Обе врсте грешака утичу на расподелу јединица пописа према карактеристикама (обележјима) о којима су прикупљени подаци у попису.

У Републици Србији, почев од Пописа 1953, контрола квалитета података спроводи се путем постпописне анкете. У постпописној анкети, поново се спроводи пописивање у случајно изабраним пописним круговима. На основу упоређивања података пописа и постпописне анкете, оцењују се поједини типови грешака.

Поново пописивање у постпописној анкети спроводи се под претпоставком да важе исти општи услови који су важили за попис и да је постпописна анкета независна од пописа.

Претпоставка о важењу истих општих услова подразумева да се у постпописној анкети прикупљају подаци који се односе на исту временску тачку, исти скуп јединица (популацију), уз употребу истих појмова и њихових дефиниција. Под истим општим условима подразумевају се и исти политички, социоeкономски и други услови.

Претпоставка о независности подразумева да оквир за избор узорка за постпописну анкету није формиран на основу података пописа (нпр. да је формиран на основу ажурираног списка пописних кругова из претходног пописа); да контролори (пописивачи у постпописној анкети) не прикупљају податке у пописним круговима у којима су их прикупљали у попису; да извршиоци постпописне анкете на терену немају увид у одговарајући пописни материјал; да се обрада података постпописне анкете спроводи одвојено од обраде пописних података.

Уз претпоставку да се постпописна анкета спроводи квалитетније од пописа, подаци из анкете могу се сматрати тачнијим од пописних, што се може искористити при израчунавању броја мање и броја више пописаних, као и стопа грешака обухвата.

1. INTRODUCTORY REMARKS

Like in any other survey, various errors are unavoidable in a census. Errors may appear in any phase of the work, from the preparation of the methodology, definitions and instruments, training of participants, implementation of the survey in the field, all the way through to processing and interpreting of the results.

The scope, funds required for the implementation and most of all the significance of the census data impose as an imperative an evaluation of the census errors and verification of the data reliability.

The errors in a census are nonsampling errors. According to their type, they are classified into coverage errors and content errors (response errors). According to their effects on the results, the errors may be net and gross.

Coverage errors occur as a consequence of omission of units by the census or multiple enumeration or erroneous inclusion of others.

The content errors are the errors in the recorded characteristics of the units in the census universe.

Both types of errors affect the distribution of the units enumerated in the census according to their characteristics about which the data have been collected in the census.

In the Republic of Serbia, starting with the 1953 Census, the data quality control has been carried out through a post enumeration survey (PES). During the post enumeration survey, units of the census universes are enumerated again in randomly selected enumeration areas. The comparison of the census and post enumeration survey data serves for assessing particular types of errors.

The new enumeration within the post enumeration survey is carried out under the assumption that the same general conditions that were valid for the census are still in place and that the PES is independent from the census

The assumption about the presence of the same general conditions means that the data collected during the post enumeration survey refer to the same time point, the same census universe (population), while using the same notions and their definitions. The same general conditions also mean the same political, socio-economic and other conditions.

The assumption about independence means that the PES sampling frame is not created on the basis of the census data (e.g., that it is created on the basis of the updated list of enumeration areas from the previous census); that the controllers (enumerators in the PES) do not collect data in the enumeration areas in which they collected the data during the census; that the persons carrying out PES in the field have no insight into the relevant census material; that the processing of the PES data is carried out separately from the processing of the census data.

With an assumption that the post enumeration survey is carried out in an improved way, compared to the census, the survey data may be regarded as more accurate than the census data, which may be utilized when calculating the undercoverage and overcoverage errors, as well as the coverage error rates.

У даљем тексту, под термином контрола квалитета података, или само контрола, подразумева се постпописна анкета.

Док се први део документа односи на уводне напомене, други део се односи на грешке обухвата. Трећи део садржи методолошке основе Контроле квалитета података Пописа становништва, домаћинства и станова 2011. Резултати контроле обухвата приказани су у четвртм делу. Пети део садржи упоредни преглед резултата контроле обухвата у пописима у Републици Србији, а закључне напомене су у шестом делу.

2. ГРЕШКЕ ОБУХВАТА

Грешка потцењивања (необухват, мање пописане јединице) јавља се када нека од пописних јединица није пописана. Грешка прецењивања (више пописане јединице) најчешће настаје када је нека од пописних јединица пописана више пута или када се у попис укључи јединица која по дефиницији не припада пописном скупу.

Ако Y означава публикован пописни податак о броју пописних јединица и ако X представља „тачан“ број пописних јединица (лица, домаћинства или станова), тада је грешка у употреби Y уместо X једнака:

$$N = X - Y \quad (1)$$

и зове се нето грешка обухвата¹⁾ (или нето грешка необухвата). Ако се са M значи укупан број мање пописаних јединица, са V укупан број више пописаних јединица и са Z укупан број јединица које су бар једном пописане (од оних које је требало пописати), онда је

$$M = X - Z \text{ и } V = Y - Z \quad (2)$$

па се нето грешка обухвата може изразити као разлика мање и више пописаних јединица:

$$N = (M + Z) - (V + Z) = M - V \quad (3)$$

Укупно неслагање (брutto грешка) пописаних јединица и броја јединица које је требало пописати мери се са

$$M + V \quad (4)$$

¹⁾Терминологија је почев од Пописа 2002. незнатно промењена у односу на ону коришћену ранијим контролама, где је разлика $Y-X$ дефинисана као пристрасност. Како је број пописаних јединица у попису чешће мањи од броја који је требало пописати, ове су разлике у већини случајева негативне. Коришћењем величине $X-Y$, позитивне разлике одговарају старим негативним и означавају нето грешку обухвата, а користи се и термин грешка нето необухвата.

In the further text, the data quality control, or just the control, will also mean the post enumeration survey.

While the first part of the document refers to the introductory remarks, the second part refers to the coverage errors. The third part contains methodological bases for the 2011 Census of Population, Households and Dwellings Post Enumeration Survey. The results of the evaluation of coverage errors are presented in the fourth part. The fifth part contains a comparative overview of the results of the post enumeration surveys in the censuses in the Republic of Serbia, while the concluding remarks are presented in the sixth part.

2. COVERAGE ERRORS

An undercoverage error (omission error, undercount) appears when a unit that is a part of the census universe (persons, households or dwellings) has not been enumerated. An overcoverage error (overcount) most frequently occurs when a unit that is a part of the census universe has been enumerated several times or when a unit which by definition does not belong to the census universe is erroneously enumerated.

Let Y be a published census count on the number of units in the census universe and let X represent the “true” number of units in the census universe. The error in using Y instead of X equals:

$$N = X - Y \quad (1)$$

and is called the net coverage error¹⁾ (or the net undercoverage error). If M denotes the undercoverage (the total number of missed units), V the overcoverage (the total number of erroneously included units) and Z the total number of units that have been enumerated at least once (out of those that should have been enumerated), then

$$M = X - Z \text{ and } V = Y - Z \quad (2)$$

so that the net coverage error may be expressed as a difference between the undercoverage and the overcoverage:

$$N = (M + Z) - (V + Z) = M - V \quad (3)$$

The total coverage error or gross coverage error between the enumerated units and the number of units that should have been enumerated is measured with:

$$M + V \quad (4)$$

¹⁾The terminology has been slightly changed since 2002 Census in comparison to the one used in the previous census post enumeration surveys, where the $Y-X$ difference was defined as bias. As the number of units enumerated in census is more often less than the number that should have been enumerated, these differences are negative in most of the cases. By using the $X-Y$ value, the positive differences correspond to the old negative ones and they mark the net coverage error while the term net undercoverage error is also used.

Укупан број тачно пописаних јединица, тј. укупан број јединица евидентираних у попису бар једном (од оних које је требало пописати), јесте:

$$Z = Y - V = X - M \quad (5)$$

Наведени параметри, број мање пописаних јединица, број више пописаних јединица, нето грешка обухвата, укупно неслагање и број тачно пописаних јединица најчешће су коришћени параметри за процену грешака обухвата. Често се изражавају у облику стопа:

а) стопа мање пописаних (стопа потцењивања, стопа

$$\text{необухвата) } R_M = \frac{M}{X}$$

б) стопа више пописаних (стопа прецењивања)

$$R_V = \frac{V}{X}$$

в) стопа нето грешке обухвата (стопа нето

$$\text{необухвата) } R_N = \frac{N}{X} = R_M - R_V$$

г) стопа пописаних $R = \frac{Y}{X} = 1 - R_N$

д) стопа укупног неслагања (стопа бруто грешке)

$$R_{M+V} = \frac{(M + V)}{X} = R_M + R_V \text{ и}$$

ђ) стопа тачно пописаних $R_T = \frac{Z}{X} = 1 - R_M$

Ове стопе се обично приказују у процентима.

Да би се сагледале грешке у обухвату, као што се види из наведених релација, довољно је израчунати број мање и број више пописаних јединица и одговарајуће стопе. Остали параметри контроле се из њих лако изводе, при чему су најинформативнији број и стопа нето необухваћених јединица.

Ако је нето грешка обухвата/стопа нето необухвата позитивна, онда је број мање пописаних јединица већи од броја више пописаних јединица, а ако је она негативна, број мање пописаних јединица мањи је од броја више пописаних јединица.

Постпописна анкета спроводи се ради прикупљања података који су потребни за оцену наведених параметара контроле обухвата. Она је много мањег обима од пописа и, ако се за њено спровођење ангажују најбољи пописивачи и инструктори, може се претпоставити да су подаци тачније прикупљени у контроли него у попису. У том случају, упоређивањем података пописа и контроле, за пописне кругове из узорка за контролу, оцењују се бројеви мање (M) и више (V) пописаних јединица. Такође, број јединица пописаних у контроли може се искористити за оцену броја јединица које је требало пописати (X), а оцене стопа да се израчунају у односу на тако одређену оцену (\hat{X}). Овај поступак рада примењен је у контролама квалитета података пописа у Републици Србији.

The total number of correctly enumerated units, i.e., the total number of units recorded in the census at least once (out of those that should have been enumerated) is:

$$Z = Y - V = X - M \quad (5)$$

The undercoverage, overcoverage, net coverage error, gross coverage error and number of correctly enumerated units are the most frequently used parameters for assessment of the coverage errors. They are often expressed in the form of rates:

а) undercoverage rate $R_M = \frac{M}{X}$

б) overcoverage rate $R_V = \frac{V}{X}$

в) net coverage error rate (net undercoverage rate)

$$R_N = \frac{N}{X} = R_M - R_V$$

д) census enumeration rate $R = \frac{Y}{X} = 1 - R_N$

е) gross error rate $R_{M+V} = \frac{(M + V)}{X} = R_M + R_V$ и

ђ) correct enumeration rate $R_T = \frac{Z}{X} = 1 - R_M$

These rates are usually expressed in percentages.

For evaluation of coverage errors, it is enough to calculate the undercoverage and overcoverage errors in the census results, and the corresponding rates. Other parameters of coverage errors are easily derived from them, with the net coverage error and rate being most informative.

If the net coverage error/net undercoverage rate is positive, then undercoverage is larger than the overcoverage, and if they are negative, then the undercoverage is smaller than the overcoverage.

A census post enumeration survey (PES) is conducted in order to collect data required for assessment of coverage errors. PES is much smaller in scope than a census. If the best enumerators and instructors are engaged for its implementation, it is expected that the data are collected more accurately in PES than in census. These data, in comparison with the corresponding census data, are used to estimate the undercoverage (M) and overcoverage (V) errors. The "true" number of units in the census universe (X) is estimated on the basis of the units enumerated in PES, and estimates of coverage error rates are computed as percentage of this estimate. This procedure for evaluation of coverage errors has been used in previous census post enumeration surveys in the Republic of Serbia.

Регулатива ЕУ број 1151/10 прописује садржај извештаја квалитета који земље чланице треба да доставе ЕУ. Извештај треба да садржи, кад су посредни грешке обухвата, на нивоу NUTS 1 и NUTS 2²⁾, следеће:

- публикован пописни податак (Y) приказан у апсолутном износу и у процентима у односу на оцену „тачног“ броја пописних јединица (\hat{X});
- оцену мање пописаних (\hat{M}) приказану у апсолутном износу и у процентима у односу на публикован пописни податак Y ;
- оцену више пописаних (\hat{V}) приказану у апсолутном износу и у процентима у односу на публикован пописни податак Y ;
- оцену „тачног“ броја пописних јединица у облику:

$$\hat{X} = Y + \hat{M} - \hat{V} \quad (6)$$

Оцене стопе се не разликују значајно, без обзира на то да ли су израчунате по поступку који се користио у Републици Србији или на начин који је дат у Регулативи ЕУ, али је оцена „тачног“ броја пописних јединица дата у релацији (6) тачнија од оне која се добија на основу броја јединица пописаних у контроли³⁾.

Земље ЕУ спроведе попис на различите начине (традиционални попис методом интервјуа, попис на бази случајног узорка, попис на бази података регистара). Осим тога, не спроведе све земље постпописну анкету ради контроле квалитета података. У Регулативи ЕУ број 1151/10 прописан је садржај извештаја квалитета о грешкама обухвата независно од тога како се попис спроводи и од метода мерења грешака, с тим што су од интереса оцене грешака обухвата у публикованим пописним подацима.

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). Случај када је пописивање неких од чланова домаћинства пропуштено (али не свих) не сматра се грешком необухвата домаћинства, иако због тога настају грешке у карактеристикама домаћинства, као што су његова величина и структура.

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. У прецењивање спадају и погрешно укључене пописане јединице, нпр. стране дипломате, станови у својини стране државе, лица која су умрла пре или рођена после критичног момента пописа.

²⁾ NUTS је ознака за статистичку номенклатуру територијалних јединица Европске уније.

³⁾ Узорак пописних кругова за постпописну анкету најчешће се бира из оквира из кога је искључено 5% најмањих пописних кругова (у односу на број домаћинства). Осим тога, из контроле се обично изостављају неки контингенти пописних јединица, попут колективних станова и лица и домаћинства који живе у њима. Изостављање ових јединица није од значаја за оцене мање и више пописаних, али оцена броја јединица пописаних у контроли их не укључује.

The Regulation EU No 1151/10 regulates the content of the quality report which the member states ought to submit to the EU.

Regarding the coverage errors, the report should contain, at the NUTS 1 and NUTS 2²⁾ levels, the following:

- published census count (Y), absolute value and as percentages of the estimated “true” number of units in the census universe (\hat{X});
- estimate of the undercoverage (\hat{M}), as absolute value and as percentages of published census count Y ;
- estimate of the overcoverage (\hat{V}), as absolute value and as percentages of published census count Y ;
- estimate of the “true” number of units in the census universe (target population) in the form of:

$$\hat{X} = Y + \hat{M} - \hat{V} \quad (6)$$

The estimates of coverage errors rates do not differ significantly, irrespectively of the method applied, the one given in the EU Regulation or the method used in census post enumeration surveys in Serbia, but the estimate of the “true” number of units in the census universe given in (6) is more accurate than one obtained on the basis of the units enumerated in PES³⁾.

The EU countries conduct the census in different ways (traditional census using the interview method, random sample census, census on the basis of the data from registers). In addition, not all the countries carry out the census post enumeration survey aimed at evaluating the quality of the data. The Regulation EU No 1151/10 prescribes the contents of the quality report on the coverage errors irrespectively of how the census is conducted and of the method for measuring errors, but the estimates of the coverage errors in published census data are of interest.

In most of the cases the undercoverage errors appear in the data collection phase. For instance, the undercoverage of persons and households occurs when an occupied dwelling is enumerated as an unoccupied one and when it is not enumerated at all (then there is also omission of the dwelling). The case when the enumeration of some of the household members has been omitted (but not of all of them) is not considered a household undercoverage error, although this creates errors in the characteristics of the household, such as its size and structure.

The overcoverage may appear when there is vagueness with regards to the place of permanent habitation. For instance, it may happen that a student is enumerated as a permanent resident at his/her parents' house. The overcoverage also includes erroneously included census units, e.g., foreign diplomats, dwellings owned by a foreign country, persons who died before or were born after the critical census moment, etc.

²⁾ NUTS is an acronym for the nomenclature of territorial units for statistics of the European Union

³⁾ The PES sample of enumeration areas is usually selected from the frame from which 5% smallest enumeration areas (considering the number of households) are excluded. Also, collective housing units and persons and households living in them are not necessarily included in the PES. This has no significant effect on the estimates of coverage errors, but the estimate of the number of units enumerated in the PES does not include these cut-off units.

Приликом прикупљања података, грешке обухвата јављају се због нејасних граница пописних кругова, лоших скица, непотпуних и непрецизних методолошких објашњења, недовољне обучености и немарности пописивача, одбијања целог домаћинства или лица да се напишу, одсуства домаћинства или лица у време пописа, намерно изостављање неких лица итд.

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.

3. МЕТОДОЛОШКЕ ОСНОВЕ КОНТРОЛЕ

Законски основ

Непосредно после Пописа становништва, домаћинства и станова 2011. (у даљем тексту: Попис), спроведена је Контрола квалитета података Пописа становништва, домаћинства и станова 2011. (у даљем тексту: Контрола).

Контрола је спроведена на основу Закона о попису становништва, домаћинства и станова 2011. и Закона о изменама Закона о попису становништва, домаћинства и станова 2011. године („Службени гласник РС“, бр. 104/09 и 24/11).

Циљ и садржај

Основни циљ Контроле био је оцена степена поузданости резултата и провера доследности у примени методологије предвиђене за Попис. Следећи постављени циљ био је да Контрола омогући континуитет у праћењу успешности пописа, у мери која је одређена сталношћу садржаја пописа и ранијих контрола.

За постизање ових циљева спроведена је контрола обухвата пописних јединица и контрола квалитета одговора.

Контрола обухвата се односи на број лица, број домаћинства и број станова.

Осим идентификационих података станова, домаћинства и лица, за потребе контроле обухвата и контроле квалитета одговора лица у Контроли су прикупљени подаци о имену и презимену, полу, датуму рођења и осталих шест цифара јединственог матичног броја грађана. За лица из домаћинства која су одсутна из места пописа, као и за лица која нису стални становници места пописа, прикупљени су подаци о разлогу одсуства/присуства, о дужини одсуства/присуства, о времену током ког лице још намерава да буде одсутно/присутно, као и о учесталости враћања у место сталног становања.

За потребе контроле обухвата станова прикупљен је податак о врсти стамбене јединице.

During collection of data, coverage errors occur owing to unclear borders between enumeration areas, poor sketches, incomplete or imprecise methodological clarifications, insufficient training and negligence of the enumerator, refusal of the entire household or persons to be enumerated, absence of households or persons during the census, deliberate omission of some persons, etc.

Coverage errors may also appear during the processing phase, when records of some units are excluded by mistake or when they are artificially formed.

When planning a census, it is important to take into account all potential sources of coverage errors and undertake all the measures in order to bring them to a minimum.

3. METHODOLOGICAL BASES OF THE POST ENUMERATION SURVEY

Legal grounds

Immediately after the 2011 Census of Population, Households and Dwellings (hereinafter: the Census), the 2011 Census of Population, Households and Dwellings Post Enumeration Survey (hereinafter: the PES or the Control) was carried out.

The PES was conducted pursuant to the Law on the 2011 Census of Population, Household and Dwellings and the Law on the Amendments to the Law on the 2011 Census of Population, Households and Dwellings (“The Official Gazette of the RS,” no. 104/09 and 24/11).

Goal and contents

The basic goal of the PES was to assess the degree of reliability of the results and to verify the consistence in the implementation of the methodology foreseen for the Census. The next goal was for the PES to ensure continuity in monitoring the success of the census to the degree which is determined by the permanence of the contents of the censuses and earlier post enumeration surveys.

In order to achieve these goals evaluation of coverage errors and content error was conducted.

The evaluation of coverage errors refers to the number of persons, number of households and number of dwellings.

In addition to the identification data for the dwellings, households and persons, for the needs of the evaluation of coverage and content errors, data was collected in the PES on the name and surname, sex, date of birth and other six digits of the unique ID number of the citizens. For the persons from the households who are absent from the place of enumeration, as well as for the persons who are not permanent residents of the place of enumeration, the following data were collected: the reason for absence/presence, length of absence/presence, the time during which the person intends to be absent/present, as well as the frequency of returning to the place of permanent habitation.

For the needs of evaluation of coverage errors of dwellings, the data was collected on the type of the housing unit.

За контролу квалитета одговора лица прикупљени су одговори на следећа питања: место становања мајке у време када је лице рођено, да ли је лице икада живело ван Републике Србије непрекидно годину дана и дуже, година када се лице доселило, држављанство, брачни статус, највиша завршена школа, економска активност, занимање, радни статус и место рада.

За домаћинства су прикупљени подаци о пољопривреди (о земљишту, стоци, сопственој пољопривредној производњи, као и одговор на питање за пописивача о томе да ли домаћинство поседује пољопривредно газдинство).

За станове, настањене пословне просторије и просторије настањене из нужде, за потребе контроле квалитета одговора прикупљени су следећи подаци: начин коришћења стана, укупна површина и број соба у стану, опремљеност стана инсталацијама и помоћним просторијама, врста енергије која се користи за грејање стана и врста зграде.

Јединице контроле (статистичке јединице)

Јединице контроле биле су пописне јединице, сва лица, домаћинства и станови које је требало пописати према пописним дефиницијама ових јединица, уз неколико изузетака.

За разлику од Пописа, у Контроли нису биле обухваћене колективне стамбене јединице и домаћинства и лица која живе у њима, укључујући стално настањена домаћинства, њихове чланове, као ни станови на адреси колективних стамбених јединица. Такође, Контролом нису били обухваћени станови у којима живе колективна домаћинства (на пример, сигурне куће), као ни чланови тих домаћинстава.

Јединице које се према методологији Пописа нису пописивале у Попису такође нису пописиване у Контроли.

Спровођење Контроле – време, критични моменат и територија

Попис је спроведен у периоду од 1. до 15. октобра 2011, према стању на дан 30. септембра 2011. у 24 сата, тј. у поноћ између 30. септембра и 1. октобра 2011. године (тзв. критични моменат).

Критични моменат Контроле био је исти као и у Попису. Прикупљање података у Контроли извршено је у периоду од 22. октобра до 5. новембра 2011.

Контрола је спроведена у 250 случајно изабраних пописних кругова са територије Републике Србије.

За потребе оцењивања грешака обухвата извршено је пописивање у изабраним пописним круговима, а за потребе израчунавања грешака у одговорима прикупљени су подаци на десетопоцентном узорку домаћинстава изабраних пописних кругова.

По завршеном прикупљању података, у периоду од 9. до 23. новембра, извршено је упоређивање материјала Контроле са пописним материјалом и у контролне упитнике преписани су подаци који су за одговарајуће пописне јединице прикупљени у Попису.

For the evaluation of content errors of persons, the responses to the following questions were collected: the place of residence of the mother at the time when the person was born, if the person ever lived outside the Republic of Serbia without breaks for a year or longer, the year when the person moved here, citizenship, marital status, school attainment, economic activity, occupation, employment status and place of work.

As for the households, the data on agriculture were collected (on the land, livestock and their own agricultural production). Also the response of the enumerator to the question whether the household has an agricultural holding was collected.

As for the dwellings, occupied business premises and premises occupied from necessity, for the needs of the evaluation of content errors, the following data were collected: way of using the dwelling, total floor space and number of rooms in the dwelling, equipment of the dwelling with installations and bathrooms/toilets, type of energy used for the heading of the dwelling and the type of building.

The PES units (statistical units)

The PES units were units enumerated in the Census, all persons, households and dwellings that were to be enumerated according to the enumeration definitions of these units, with a few exceptions.

As opposed to the Census, the PES did not cover collective housing units and households and persons living in them, including permanently occupied households and their members, as well as the dwellings at the address of collective housing units. Also, the PES did not cover dwellings occupied by collective households (for instance, safe houses), as well as the members of those households.

The units which according to the Census methodology were not enumerated in the Census were also not enumerated in the PES.

Implementation of the PES – time, critical moment and territory

The Census took place in the period from 1st to 15th October, 2011, according to the state of affairs as of 30th September, 2011, at 24:00 hrs, i.e., at midnight between 30th September and 1st October, 2011 (the so-called critical moment).

The critical moment of the PES was the same as in the Census. The collection of data in the PES was carried out in the period from 22nd October to 5th November, 2011.

The PES was implemented in 250 randomly selected enumeration areas from the territory of the Republic of Serbia.

The enumeration was carried out in the selected enumeration areas for the purpose of estimating coverage errors, while the data in the ten-percent sample of the households of the selected enumeration areas were collected for the needs of calculating the response errors.

After the completion of the data collection, in the period from 9th to 23rd November, the comparison was done between the PES material and the Census material, while the data that were collected in the Census for the corresponding enumeration areas were copied into the PES questionnaires.

Метод прикупљања података

Подаци су прикупљени методом интервјуа са одраслим лицима која станују на територији пописних кругова изабраних у узорак за Контролу.

Основни контролни обрасци били су: Упитник за контролу обухвата лица, домаћинства и станова (КО), Контролни упитник за домаћинство и стан (КП-2) и Контролна пописница (КП-1). Најважнији помоћни образац био је Контролник за контролу квалитета (КП-3).

Дефиниције, класификације и кодекси шифара за Попис важили су и у Контроли.

Прикупљање података на терену и упоређивање података Пописа и Контроле извршено је према Упутству за спровођење контроле квалитета података пописа и Свеске са примерима правилног упоређивања података пописа и контроле.

Обавеза заштите података прикупљених у Контроли

Према члану 26 Закона о попису становништва, домаћинства и станова 2011. године и Закону о званичној статистици („Службени гласник РС“, број 104/09), подаци прикупљени у Попису користиће се искључиво у статистичке сврхе. С обзиром на то да је Контрола део Пописа, исто важи и за податке прикупљене у Контроли.

План узорка и избор пописних кругова за Контролу

Кључне разлике између пописа и контроле огледају се у сврси и обиму. У попису се прикупљају подаци из свих пописних кругова са територије земље ради израчунавања укупног броја и просторног размештаја лица, домаћинства и станова. С друге стране, у контроли се прикупљају подаци у случајно изабраним пописним круговима на основу којих се проверава поузданост пописних података.

Случајан избор узорка контроле омогућава оцену параметара грешака обухвата, али и оцену поузданости израчунатих оцена (оцене стандардних грешака).

За избор узорка Контроле, основни скуп је садржао све ажуриране пописне кругове (на основу Пописа становништва домаћинства и станова 2002.) на територији Републике Србије без пописних кругова из Региона Косово и Метохија.

Оквир за избор узорка био је списак пописних кругова основног скупа са 11 и више домаћинства. Граница од 11 домаћинства одређена је на основу услова да оквир за избор узорка обухвати око 99% домаћинства и најмање 95% пописних кругова.

Data collection method

The data were collected using the interview method with adult persons who reside on the territory of the enumeration areas selected for the PES sample.

The basic PES forms were: Questionnaire for the Control of the Coverage of Persons, Households and Dwellings (KO), Control Questionnaire for Household and Dwelling (KP-2) and Control Enumeration Form (KP-1). The most important auxiliary form was the PES Controller Form (KP-3).

The definitions, classifications and codices of the codes used for the 2011 Census of Population, Households and Dwellings were also valid for the PES.

The collection of data in the field and comparison between the Census and PES data were done in compliance with the Instructions for the Implementation of the Census Post Enumeration Survey and the Notebook with Examples of Correct Comparison between the Census and PES Data.

Obligation of protecting the data collected in the PES

Pursuant to Article 26 of the Law on the 2011 Census of Population, Households and Dwellings and the Law on the Official Statistics (“The Official Gazette of the RS,” no. 104/09), the data collected in the Census will be used solely for statistical purposes. Taking into account that the PES is a part of the Census, the same applies to the data collected in the PES.

Post enumeration survey sampling design

Key differences between the census and the post enumeration survey are with respect to the purpose and to the scope. During the census data is collected from all enumeration areas of a country in order to obtain data needed for calculation of the total number and spatial distribution of persons, households and dwellings. On the other hand, in the PES data is collected from the randomly selected enumeration areas in order to obtain data needed for verification of the reliability of the census data.

The random selection of the PES sample enables estimation of the coverage errors parameters, as well as an assessment of the reliability of the calculated estimate (standard error estimates).

For the selection of the PES 2011 sample, the finite population of interest consisted of all updated enumeration areas (based on Population, Households and Dwellings 2002 Census) on the territory of the Republic of Serbia without the enumeration areas from the Kosovo and Metohia region.

The sampling frame was a list of the enumeration areas from the finite population with 11 and more households. The limit of 11 households was set on the basis of the condition that the sampling frame should cover around 99% of the households and at least 95% of the enumeration areas.

Пописни кругови из оквира за избор узорка стратификовани су према:

- територији на регионе (ниво НСТЈ 2):
 - Београдски регион
 - Регион Војводине
 - Регион Шумадије и Западне Србије
 - Регион Јужне и Источне Србије;
- типу насеља:
 - на градске и
 - остале;
- величини пописних кругова (унутар региона и типа насеља):
 - на мање и
 - веће.

Подела пописних кругова по величини извршена је тако што су они сортирани по величини (према ажурираном броју домаћинстава из Пописа 2002) и потом разврстани у две класе (величинске стратуме): класу мањих и класу већих, тако да ове две класе имају приближно једнак укупан број домаћинстава.

Коначна стратификација дефинисана је укрштањем класа дефинисаних територијом, типом насеља и величином пописних кругова.

Одређена је величина узорка од 250 пописних кругова, што представља око 0,65% од укупног броја пописних кругова из оквира за избор узорка. При дефинисању обима узорка узети су у обзир: захтеви за приказ резултата, врста и обим посла, временска ограничења и расположива финансијска средства и кадрови. Треба имати у виду да узорак није планиран да се поуздано оцени број лица, домаћинстава и станова, већ да се оцене грешке у обухвату пописних јединица.

Алокација узорка по класама дефинисаним укрштањем региона и типа насеља извршена је пропорционално броју домаћинстава. Унутар ових класа, алокација на величинске стратуме је једнака.

Избор узорка из стратума (дефинисаних укрштањем класа територије, типа насеља и величине) извршен је систематски са једнаким вероватноћама (метод фракционог интервала). Пре избора узорка, у оквиру сваког стратума, пописни кругови су сортирани по општинама, а затим по ажурираном броју домаћинстава, и тиме је, уз систематски избор, обезбеђен висок ниво имплицитне географске и додатне величинске стратификације и осигурана ефективна дистрибуција узорка.

У **табели 1** приказан је број пописних кругова у оквиру за избор узорка и у узорку према регионима, типу насеља, укупно и према величинским класама пописних кругова. Фракција узорка (број пописних кругова узорка у односу на укупан број пописних кругова у оквиру за избор узорка) јесте 0,65% за Републику Србију, с тим што је у градским насељима већа (0,75%), а у сеоским мања (0,54%). Због своје величине и специфичности, највећа фракција узорка одређена је за градска насеља из Београдског региона (0,79%).

The enumeration areas from the sampling frame were stratified according to:

- the territory, into regions (level NSTJ 2):
 - Beogradski region
 - Region Vojvodine
 - Region Šumadije i Zapadne Srbije
 - Region Južne i Istočne Srbije;
- type of settlement:
 - into urban and
 - other;
- size of enumeration areas (within the regions and the type of settlement):
 - into smaller and
 - larger.

Classification of enumeration areas by size was done in such a way that they were sorted by size (according to the updated number of households from the 2002 Census) and then divided into two classes (size strata): the class of the smaller ones and the class of the larger ones, so that these two classes contained an approximately equal number of households.

The final stratification was defined by cross-classifying the classes defined by the territory, type of settlement and size of the enumeration areas.

A sample size of 250 enumeration areas was selected, which represents around 0.65% of the total number of enumeration areas from the sampling frame. When determining the sample size, the following was taken into account: requirements for the presentation of the results, the type and scope of the work, time limitations, and available funds and human resources. It should also be kept in mind that the sample was not planned to reliably estimate the number of persons, households and dwellings, but rather the estimates of coverage errors of census units.

The sample allocation by classes defined by cross-classifying the regions and the type of settlements was done in proportion to the number of households. Within these classes, the allocation to size strata is equal.

The selection of the sample from the strata (defined by cross-classifying the classes of territory, type of settlements and size) was done systematically with equal probabilities (fractional interval method). Before the selection of the sample, the enumeration areas within each stratum were sorted by municipalities and then by the updated number of households, thus, with the systematic selection, ensuring a high level of implicit geographic- and additional size-stratification, and ensuring effective distribution of the sample.

Table 1 shows the number of enumeration areas in the sampling frame and the sample according to the regions, type of settlement, total and by size classes of the enumeration areas. The sampling fraction (number of enumeration areas in the sample in relation to the total number of enumeration areas in the sampling frame) is 0.65% for the Republic of Serbia, but for the urban settlements it is higher (0.75%) and for the rural settlements it is lower (0.54%). Due to its size and specificity, the largest sampling fraction was established for the urban settlements from Beogradski region (0.79%).

1. Основне карактеристике оквира за избор узорка и узорка за Контролу квалитета података Пописа становништва, домаћинстава и станова 2011.

1. Basic characteristics of the sampling frame and the sample for the 2011 Census of Population, Households and Dwellings Post Enumeration Survey

	Број пописних кругова Number of enumeration areas			Број домаћинстава Number of households			Број пописних кругова у узорку Number of enumeration areas in the sample			Фракција узорка, у односу на оквир (%) Sampling fraction, in relation to the frame (%)	
	укупно Total	мањи Smaller	већи Larger	укупно Total	у мањим пописним круговима In smaller enumeration areas	у већим пописним круговима In larger enumeration areas	укупно Total	мањи Smaller	већи Larger		
Република Србија	38481	24951	13530	2581703	1290611	1291092	250	125	125	0,65	Republic of Serbia
Градска	19650	12386	7264	1536747	768271	768476	148	74	74	0,75	Urban
Остала	18831	12565	6266	1044956	522340	522616	102	51	51	0,54	Other
Београдски регион	7330	4716	2614	580359	290109	290250	56	28	28	0,76	Beogradski region
Градска	5841	3754	2087	483990	241940	242050	46	23	23	0,79	Urban
Остала	1489	962	527	96369	48169	48200	10	5	5	0,67	Other
Регион Војводине	10568	6710	3858	738344	369097	369247	70	35	35	0,66	Region Vojvodine
Градска	5950	3772	2178	441563	220769	220794	42	21	21	0,71	Urban
Остала	4618	2938	1680	296781	148328	148453	28	14	14	0,61	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	11300	7402	3898	691683	345821	345862	68	34	34	0,60	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	4209	2603	1606	325944	162965	162979	32	16	16	0,76	Urban
Остала	7091	4799	2292	365739	182856	182883	36	18	18	0,51	Other
Регион Јужне и Источне Србије	9283	6123	3160	571317	285584	285733	56	28	28	0,60	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	3650	2257	1393	285250	142597	142653	28	14	14	0,77	Urban
Остала	5633	3866	1767	286067	142987	143080	28	14	14	0,50	Other

Поступак оцењивања

Пондерисани индикатори грешака обухвата (оцене) израчунати су према плану узорка за стратификован узорак скупина. Корекција пондера за неодговор јединица вршена је на нивоу стратума за лица и домаћинства.

Пондер за израчунавање индикатора грешака обухвата за станове⁴⁾ из пописних кругова из истог стратума дефинисан је формулом:

$$w_h^S = \frac{N_h}{n_h} \quad (7)$$

где је N_h број пописних кругова у оквиру за избор узорка и n_h број пописних кругова у планираном узорку из h -тог стратума.

Пондер за израчунавање индикатора грешака обухвата за лица коригован је за неодговор, и био је дефинисан на следећи начин:

$$w_h^L = k_h^L \cdot \frac{N_h}{n_h}, \quad k_h^L = \frac{L_h}{l_h} \quad (8)$$

⁴⁾ Стамбене јединице за које је одговор на питање о врсти стана био „стан“.

Estimation procedure

The weighted coverage errors indicators (estimates) were calculated according to the sampling design for the stratified cluster sample. The correction of the weights for the unit non-response was done at the level of strata for persons and households.

The weight for the calculation of coverage error indicators for dwellings⁴⁾ from the enumeration areas from the same stratum was defined by the formula:

$$w_h^S = \frac{N_h}{n_h} \quad (7)$$

with N_h being the number of enumeration areas in the sampling frame and n_h the number of enumeration areas in the planned sample from the h stratum.

The weight for the calculation of the coverage error indicators for persons was corrected for the unit non-response and was defined in the following way:

$$w_h^L = k_h^L \cdot \frac{N_h}{n_h}, \quad k_h^L = \frac{L_h}{l_h} \quad (8)$$

⁴⁾ Housing units for which the response to the question on the type of the housing unit was "dwelling".

где је L_h укупан број лица која су у бар једном од два пописивања пописана у стратуму h и l_h укупан број лица, без лица за које је у напоменама образаца за Контролу/Попис постојала информација да се нису одазвала пописивању. Приликом израчунавања оцена коришћени су слогови лица која су пописана у бар једном од пописивања без слогова лица искључених због неодговора (укупно l_h слогова).

Пондер за израчунавање индикатора грешака обухвата за домаћинства (уобичајених становника⁵⁾) такође је коригован за неодговор, и био је дефинисан на следећи начин:

$$w_h^D = k_h^D \cdot \frac{N_h}{n_h}, k_h^D = \frac{D_h}{d_h} \quad (9)$$

где је D_h укупан број домаћинстава која су у бар једном од два пописивања пописана у стратуму h , а d_h укупан број домаћинстава који је дефинисан на основу слогова за лица из којих су искључени слогови са неодговором. У оцењивању су коришћени слогови домаћинстава која су пописана у бар једном од пописивања, без слогова домаћинстава искључених због неодговора (укупно d_h слогова).

На пример, при оцењивању броја мање и више пописаних лица (по концепту „уобичајеног становништва“), свим слоговима лица додељена су два индикатора KL и PL , која су дефинисана на следећи начин:

- $KL = 1$ ако је лице пописано у Контроли и припада контингенту уобичајеног становништва, у супротном $KL = 0$;
- $PL = 1$ ако је лице пописано у Попису и припада контингенту уобичајеног становништва, у супротном $PL = 0$;

Полазећи од ових индикатора, дефинисани су индикатори мање (L_M) и више (L_V) пописаних лица:

- $L_M = 1$, ако је $KL = 1$ и $PL = 0$, у супротном $L_M = 0$;
- $L_V = 1$, ако је $KL = 0$ и $PL = 1$, у супротном $L_V = 0$;

Оцене мање и више пописаних лица, одговарајућих стопа и оцена стандардних грешака одређене су на основу вредности ових индикатора, а према плану за стратификован узорак скупина, уз корекцију пондера за неодговор.

⁵⁾ На почетку наредног, четвртог дела документа објашњен је појам „уобичајено становништво“.

with L_h being the total number of persons who were enumerated in at least one of the two enumerations in the stratum h and l_h being the total number of persons, without the persons for whom there was information in the remarks of the forms for the PES/Census that they had not responded to the enumeration. When calculating the estimates, we used the records of the persons who had been enumerated in at least one of the enumerations without the records of the persons excluded on account of non-response (a total of l_h records).

The weight for the calculation of the coverage errors indicator for households (of usual population⁵⁾) was also corrected for unit non-response and was defined in the following way:

$$w_h^D = k_h^D \cdot \frac{N_h}{n_h}, k_h^D = \frac{D_h}{d_h} \quad (9)$$

with D_h being the total number of households that were enumerated in at least one of the enumerations in the stratum h and d_h being the total number of households defined on the basis of the persons' records from which the records with non-response were excluded. During the estimation, we used the records of the households that had been enumerated in at least one of the enumerations, without the records of the households excluded on account of non-response (a total of d_h records).

For instance, when estimating the undercoverage and overcoverage of persons (using the concept of “usual population”), all persons records were assigned two indicators KL and PL defined in the following manner:

- $KL = 1$ if the person was enumerated in the PES and belongs to the usual population contingent, otherwise $KL = 0$;
- $PL = 1$ if the person was enumerated in the Census and belongs to the usual population contingent, otherwise $PL = 0$;

Starting from these indicators the undercoverage (L_M) and overcoverage (L_V) indicators for persons were defined:

- $L_M = 1$, if $KL = 1$ and $PL = 0$, otherwise $L_M = 0$;
- $L_V = 1$, if $KL = 0$ and $PL = 1$, otherwise $L_V = 0$;

The undercoverage and overcoverage estimates related to persons, the corresponding estimates of rates and standard errors, were determined, on the basis of the values of these indicators, in accordance with the plan for the stratified cluster sample, with a correction of the weights for non-response.

⁵⁾ The notion of “usual population” is clarified at the beginning of the following, fourth part of the document.

4. РЕЗУЛТАТИ КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА

Грешке обухвата израчунате су за укупно становништво, домаћинства и станове, при чему се резултати о становништву односе на „уобичајено становништво“ а резултати о домаћинствима односе се на домаћинства чији је бар један члан „уобичајени становник“.

У Попису 2011. године први пут је за утврђивање укупног броја становника неког подручја примењен концепт „уобичајеног становништва“. Према овом концепту, лице се сматра становником оног места у којем само (у случају самачког домаћинства) или са члановима свог домаћинства проводи највећи део времена, односно дневни/ноћни одмор, независно од тога где има пријављено пребивалиште. Тиме су у укупно становништво одређеног места укључена лица која су у том месту живела непрекидно најмање годину дана пре критичног момента пописа, као и лица која су у том месту живела краће од 12 месеци, али с намером да у њему остану најмање годину дана.

Резултати грешака обухвата приказани су по регионима. Оцене грешака обухвата за лица израчунате су, по први пут, по полу и регионима, као и по старосним класама за Републику Србију.

Према захтеву ЕУ Регулative 1151/10, табеле садрже податке на нивоу НСТЈ 1 и НСТЈ 2 о грешкама обухвата: оцену „тачно“ броја пописних јединица, публикован пописни податак, у апсолутном износу и у процентима у односу на оцену „тачно“ броја пописних јединица; оцену мање и више пописаних јединица и стопе израчунате у односу на публикован пописни податак (видети део 2 овог документа).

Осим података о грешкама обухвата наведених у ЕУ Регулative, табеле садрже и податке о оценама нето грешака, оценама стандардних грешака и о границама 95-процентних интервала поверења, за апсолутне износе и стопе грешака обухвата. Такође, резултати су приказани по регионима за градске и остале средине, али при тумачењу резултата треба имати на уму да узорак пописних кругова за Контролу није алоциран да обезбеди поуздане оцене за ове територијалне нивое.

Табела 2. Грешке обухвата на узорку (непондерисани резултати) за лица, домаћинства и станове, по регионима

У табели 2 дати су резултати на узорку пописних кругова за Контролу. 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 грешака обухвата и корисни су пре свега методолозима и организаторима Пописа. На основу ових резултата може се сагледати квалитет рада пописивача и контролора, као и пропусти у методологији, организацији и обуци извршилаца Пописа и Контроле.

На испитаном узорку пописних кругова Републике Србије, стопа мање пописаних лица износи 3,6%. Она је у градским срединама већа (4,2%) него у насељима која по типу спадају у „остала“ (2,5%). За Србију – север и Србију – југ стопе су приближно једнаке и износе 3,8% и 3,5%, али су разлике у стопама за градска и остала насеља знатно веће: за Србију – север стопе су 4,5% (градаска насеља) и 1,7% („остала“ насеља), а за Србију – југ једнаке су 3,8% (градаска насеља) и 3,1% („остала“ насеља). У Београдском

4. EVALUATION OF COVERAGE ERRORS

The coverage errors were calculated for total population, households and dwellings, with the results on the population referring to the “usual population” and the results on the households referring to the households with at least one member belonging to the “usual population”.

For the purpose of determining the total number of population of given area, it was in the 2011 Census that the concept of “usual population” was used for the first time. According to this concept, a person is considered to be a resident of the place in which he/she alone (in case of a one-person household) or with the members of his/her household spends most of the time, that is, the day/night rest, irrespective of where this person has his/her residence registered. Thus, the total population of a certain place includes the persons who have lived in that place continuously for at least one year before the critical census moment, as well as the persons who have lived in that place for less than 12 months, but with an intention to stay there for at least a year.

The coverage errors results are presented by regions. The estimates of coverage errors for persons have been calculated, for the first time, by sex and regions, as well as by age classes for the Republic of Serbia.

Pursuant to the request laid down in the EU Regulation 1151/2010, the tables contain at the level of NTSJ 1 and NTSJ 2 data on the coverage errors: estimate of the “true” number of units in the census universe, published census count, in its absolute value and as percentages of the estimated “true” number of units in the census universe; estimate of the undercoverage and overcoverage and the corresponding rates calculated as percentages of the published census count (see part 2 of this document).

In addition to the data on the coverage errors referred to in the EU regulation, the tables also contain data on net error estimates, estimates of standard errors and on the limits of 95% confidence intervals, for the absolute values and for the coverage errors rates. Also, the results are presented by regions for urban and other areas, but when interpreting the results it is important to take into account that the PES sample of enumeration areas has not been allocated to provide reliable estimates for these territorial levels.

Table 2. Sample coverage errors (unweighted results) for persons, households and dwellings, by regions

Table 2 provides the results for the PES sample of enumeration areas. The sample was selected so that it is representative for the Republic of Serbia. The unweighted coverage indicators, which refer to the selected sample, provide a picture on the scope of the coverage errors and are useful primarily for the methodologists and organizers of the Census. On the basis of these results it is possible to see the quality of the performed work of the enumerators and controllers, as well as any shortcomings in the methodology, organization and training of the persons carrying out the Census and the PES.

The undercoverage rate for persons is 3.6% on the analyzed sample of enumeration areas of the Republic of Serbia. It is higher in the urban areas (4.2%) than in the settlements which by their type belong to the “other” (2.5%). For Serbia – North and Serbia – South, the rates are approximately the same and amount to 3.8% and 3.5% respectively, but the difference in the rates for the urban and other settlements are significantly larger: the rates for Serbia – North are 4.5% (urban settlements) and 1.7% (“other” settlements), and those for Serbia – South are 3.8% (urban settlements) and 3.1% (“other”

региону највећа је стопа мање пописаних лица и износи 5,1%. У градским срединама осталих региона стопе су приближно једнаке, и крећу се од 3,7% у Региону Шумадије и Западне Србије до 4,0% у Региону Јужне и Источне Србије. По регионима, у насељима која по типу спадају у „остала“, грешке се више разликују, најмања је за Регион Војводине (1,1%), а највећа за Регион Јужне и Источне Србије (3,7%).

Према резултатима на узорку на свим територијама, изузев у насељима која по типу спадају у „остало“ Региона Јужне и Источне Србије, број мање пописаних лица мањи је од броја више пописаних лица. За Републику Србију стопа више пописаних лица је 5,1%, при чему је у градским срединама 6,0%, а у осталим је 3,5%. Стопа више пописаних лица већа је за Србију – север (5,6%) него за Србију – југ (4,7%), што је последица прецењивања броја лица у градским срединама Београдског региона, где је она чак 8,2%. Најмање грешке прецењивања начињене су у Војводини, стопа више пописаних лица у градским срединама је 4,4%, а у осталим срединама је 2,2%.

Упркос релативно великом прецењивању и потцењивању броја лица на испитаном узорку, у нето износу ефекти грешака обухвата су мали јер су се грешке прецењивања и потцењивања анулирале. За Републику Србију стопа нето грешке обухвата за лица је -1,5%, при томе је у нето износу веће прецењивање у градским срединама (-1,8%) него у осталим (-0,9%). За Србију – север, како на укупном нивоу тако и у градским и осталим срединама, прецењивање је веће него што је за Србију – југ. По регионима, стопа нето грешке лица креће се од -2,9% за Београдски регион до -0,6% за Регион Јужне и Источне Србије. Нето грешке су веће у градским срединама од нето грешака у осталим срединама, свуда осим у Региону Војводине. Највећа нето грешка обухвата је у градским срединама Београдског региона (-3,1%), а најмања у градским срединама Региона Војводине (-0,6%). Стопе нето грешака обухвата мање су варијабилне у насељима по типу „остало“, крећу се од -1,7% за Београдски регион до 0,4%, за Регион Јужне и Источне Србије.

Стопе мање и више пописаних домаћинстава, као и стопа нето грешке обухвата домаћинстава, на узорку пописних кругова, сличних су вредности и међусобних односа као стопе грешака обухвата за лица. Прецењивање броја домаћинстава веће је од потцењивања на свим територијама изузев у насељима по типу „остало“ Региона Јужне и Источне Србије. За Републику Србију нето грешка је -2,0%, у градским срединама је -2,4%, а у осталим -0,9%. Опет су највеће грешке начињене у градским срединама Београдског региона, у нето износу грешка је -4,2%. Најмање нето грешка обухвата је -0,7% у насељима по типу „остала“ из Региона Војводине.

Из ових резултата види се да су грешке обухвата за лица и домаћинства на изабраном узорку пописних кругова 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.

Грешке мање и више пописаних станова веће су од грешака мање и више пописаних лица и домаћинства, али су у нето износу грешке обухвата станова мале, за Републику Србију стопа нето грешке обухвата је 0,2%. У градским срединама стопа је -0,3%, а у осталим срединама број станова је потцењен (1,1%), што није случај са лицима и домаћинствима. Због некомплетних адресних података за станове, за празне станове из Контроле или Пописа било је тешко упарити податке станова, па су због тога грешке мање и више пописаних станова велике.

settlements). The highest undercoverage rate for persons is in the Beogradski region and it amounts to 5.1%. The rates in the urban areas of the other regions are approximately equal and go from 3.7% in the Region Sumadije i Zapadne Srbije to 4.0% in the Region Južne i Istočne Srbije. By regions, the errors in the settlements which by their type belong to the “other” differ more, the lowest one being for the Region Vojvodine (1.1%) and the highest for the Region Južne i Istočne Srbije (3.7%).

According to the results of the sample on all territories, except in the settlements which by their type belong to “other” of Region Južne i Istočne Srbije, the undercoverage of persons is less than the overcoverage. The overcoverage rate for persons for the Republic of Serbia is 5.1%, in the urban areas being 6.0% and in the other 3.5%. The overcoverage rate for persons is higher for Serbia – North (5.6%) than for Serbia – South (4.7%), which is a consequence of the overcoverage of the number of persons in the urban areas of Beogradski Region where it is as much as 8.2%. The lowest overcoverage errors were made in Vojvodina, with the overcoverage rate for persons in urban areas being 4.4% and in the other areas 2.2%.

Despite the relatively large overcoverage and undercoverage of the number of persons in the analyzed sample, the net coverage errors are small since the overcoverage and undercoverage errors annulled mutually. The net coverage error rate for persons is -1.5% for the Republic of Serbia, with the overcoverage in its net amount being higher in the urban areas (-1.8%) than in the other (-0.9%). For Serbia – North, both at the total level and in the urban and other areas, the net coverage error rates are higher than for Serbia – South. By regions, the net error rate for persons goes from -2.9% for the Beogradski region to -0.6% for the Region Južne i Istočne Srbije. The net errors are higher in the urban areas than the net errors in the other areas, everywhere except in the Region Vojvodine. The highest net coverage error is in the urban areas of the Beogradski region (-3.1%), and the lowest is in the urban areas of the Region Vojvodine (0.6%). The net coverage errors rates are less variable in the settlements which by their type belong to “other” and go from -1.7% for the Beogradski region to 0.4% for the Region Južne i Istočne Srbije.

On the sample of enumeration areas, the undercoverage and overcoverage rates, as well as the net coverage error rate for households are of similar values and mutual relations as the coverage error rates for persons. The overcoverage of households is larger than the undercoverage in all territories except in the settlements which by their type belong to “other” of the Region Južne i Istočne Srbije. The net error for the Republic of Serbia is -2.0%, in the urban areas it is 2.4%, while in the other it is -0.9%. Again, the largest errors were made in the urban areas of the Beogradski region and in its net amount the error is -4.2%. The smallest net coverage error is -0.7% in the settlements which by their type belong to the “other” from the Region Vojvodine.

It can be seen from these results that the coverage errors for persons and households on the selected sample of enumeration areas are larger in the urban areas than in the settlements which by their type belong to the “other.” It was to be expected, considering that it is more difficult to carry out a census in more densely populated areas.

The undercoverage and overcoverage errors for dwellings are larger than the undercoverage and overcoverage errors for persons and households, but the net coverage errors for dwellings are small and for the Republic of Serbia the net coverage error rate is 0.2%. In the urban areas the rate is -0.3%, while in the other areas the number of dwellings was undercounted (1.1%), which is not the case with persons and households. Owing to incomplete address data for dwellings, it was difficult to match the dwelling data for the empty dwellings from the PES or the Census, and therefore the undercoverage and overcoverage errors for dwellings are large.

2. Грешке обухвата на узорку (непондерисани резултати) за лица, домаћинства и станове, по регионима
2. Sample coverage errors (unweighted results) for persons, households and dwellings, by regions

Регион	Број пописних кругова Number of enumeration areas	Попис 2011. Census 2011		Оцена „тачног“ броја Estimate of the "true" number	Грешка обухвата Coverage error			Стопа грешке обухвата Coverage error rate (%)			Region
		апсолутни износ Absolute value	процент од „тачног“ броја Percentage of the "true" number		број мање пописаних јединица Under-coverage	број више пописаних јединица Over-coverage	нето / Net	мање пописаних јединица Under-coverage	више пописаних јединица Over-coverage	Нето / Net	
Лица / Persons											
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	250	50518	101,50	49769	1837	2586	-749	3,64	5,12	-1,48	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	148	33209	101,81	32619	1397	1987	-590	4,21	5,98	-1,78	Urban
Остала	102	17309	100,93	17150	440	599	-159	2,54	3,46	-0,92	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	126	25761	101,85	25294	965	1432	-467	3,75	5,56	-1,81	SRBIA – SEVER
Градска	88	18639	102,08	18260	842	1221	-379	4,52	6,55	-2,03	Urban
Остала	38	7122	101,25	7034	123	211	-88	1,73	2,96	-1,24	Other
Београдски регион	56	12519	102,97	12158	597	958	-361	4,77	7,65	-2,88	Beogradski region
Градска	46	10417	103,23	10091	529	855	-326	5,08	8,21	-3,13	Urban
Остала	10	2102	101,69	2067	68	103	-35	3,24	4,90	-1,67	Other
Регион Војводине	70	13242	100,81	13136	368	474	-106	2,78	3,58	-0,80	Region Vojvodine
Градска	42	8222	100,65	8169	313	366	-53	3,81	4,45	-0,64	Urban
Остала	28	5020	101,07	4967	55	108	-53	1,10	2,15	-1,06	Other
СРБИЈА – ЈУГ	124	24757	101,15	24475	872	1154	-282	3,52	4,66	-1,14	SRBIA – JUG
Градска	60	14570	101,47	14359	555	766	-211	3,81	5,26	-1,45	Urban
Остала	64	10187	100,70	10116	317	388	-71	3,11	3,81	-0,70	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	68	14505	101,5	14290	472	687	-215	3,25	4,74	-1,48	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	32	7988	101,63	7860	292	420	-128	3,66	5,26	-1,60	Urban
Остала	36	6517	101,35	6430	180	267	-87	2,76	4,10	-1,33	Other
Регион Јужне и Источне Србије	56	10252	100,66	10185	400	467	-67	3,90	4,56	-0,65	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	28	6582	101,28	6499	263	346	-83	4,00	5,26	-1,26	Urban
Остала	28	3670	99,57	3686	137	121	16	3,73	3,30	0,44	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija
Домаћинства / Households											
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	250	17652	101,99	17307	560	905	-345	3,17	5,13	-1,95	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	148	12109	102,51	11813	432	728	-296	3,57	6,01	-2,44	Urban
Остала	102	5543	100,89	5494	128	177	-49	2,31	3,19	-0,88	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	126	9289	102,37	9074	317	532	-215	3,41	5,73	-2,31	SRBIA – SEVER
Градска	88	7031	102,82	6838	274	467	-193	3,90	6,64	-2,74	Urban
Остала	38	2258	100,98	2236	43	65	-22	1,90	2,88	-0,97	Other
Београдски регион	56	4520	104,08	4343	194	371	-177	4,29	8,21	-3,92	Beogradski region
Градска	46	3915	104,43	3749	174	340	-166	4,44	8,68	-4,24	Urban
Остала	10	605	101,85	594	20	31	-11	3,31	5,12	-1,82	Other
Регион Војводине	70	4769	100,8	4731	123	161	-38	2,58	3,38	-0,80	Region Vojvodine
Градска	42	3116	100,87	3089	100	127	-27	3,21	4,08	-0,87	Urban
Остала	28	1653	100,67	1642	23	34	-11	1,39	2,06	-0,67	Other
СРБИЈА – ЈУГ	124	8363	101,58	8233	243	373	-130	2,91	4,46	-1,55	SRBIA – JUG
Градска	60	5078	102,07	4975	158	261	-103	3,11	5,14	-2,03	Urban
Остала	64	3285	100,83	3258	85	112	-27	2,59	3,41	-0,82	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	68	4879	102,05	4781	127	225	-98	2,60	4,61	-2,01	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	32	2825	102,10	2767	85	143	-58	3,01	5,06	-2,05	Urban
Остала	36	2054	101,99	2014	42	82	-40	2,04	3,99	-1,95	Other
Регион Јужне и Источне Србије	56	3484	100,93	3452	116	148	-32	3,33	4,25	-0,92	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	28	2253	102,04	2208	73	118	-45	3,24	5,24	-2,00	Urban
Остала	28	1231	98,95	1244	43	30	13	3,49	2,44	1,06	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija

2. Грешке обухвата на узорку (непондерисани резултати) за лица, домаћинства и станове, по регионима (наставак)
2. Sample coverage errors (unweighted results) for persons, households and dwellings, by regions (continued)

Регион	Број пописних кругова Number of enumeration areas	Попис 2011. Census 2011		Оцена „тачног“ броја Estimate of the "true" number	Грешка обухвата Coverage error			Стопа грешке обухвата Coverage error rate (%)			Region
		апсолутни износ Absolute value	процент од „тачног“ броја Percentage of the "true" number		број мање пописаних јединица Under-coverage	број више пописаних јединица Over-coverage	нето / Net	број мање пописаних јединица Under-coverage	број више пописаних јединица Over-coverage	нето / Net	
Станови / Dwellings											
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	250	21968	99,82	22007	1441	1402	39	6,56	6,38	0,18	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	148	14428	100,33	14381	919	966	-47	6,37	6,70	-0,33	Urban
Остала	102	7540	98,87	7626	522	436	86	6,92	5,78	1,14	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	126	11002	99,9	11013	778	767	11	7,07	6,97	0,10	SRBIJA – SEVER
Градска	88	8240	100,24	8220	529	549	-20	6,42	6,66	-0,24	Urban
Остала	38	2762	98,89	2793	249	218	31	9,02	7,89	1,12	Other
Београдски регион	56	5346	100,38	5326	522	542	-20	9,76	10,14	-0,37	Beogradski region
Градска	46	4552	100,46	4531	364	385	-21	8,00	8,46	-0,46	Urban
Остала	10	794	99,87	795	158	157	1	19,90	19,77	0,13	Other
Регион Војводине	70	5656	99,45	5687	256	225	31	4,53	3,98	0,55	Region Vojvodine
Градска	42	3688	99,97	3689	165	164	1	4,47	4,45	0,03	Urban
Остала	28	1968	98,50	1998	91	61	30	4,62	3,10	1,52	Other
СРБИЈА – ЈУГ	124	10966	99,75	10994	663	635	28	6,05	5,79	0,26	SRBIJA – JUG
Градска	60	6188	100,44	6161	390	417	-27	6,30	6,74	-0,44	Urban
Остала	64	4778	98,86	4833	273	218	55	5,71	4,56	1,15	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	68	6237	100,02	6236	362	363	-1	5,80	5,82	-0,02	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	32	3382	101,41	3335	193	240	-47	5,71	7,10	-1,39	Urban
Остала	36	2855	98,41	2901	169	123	46	5,92	4,31	1,61	Other
Регион Јужне и Источне Србије	56	4729	99,39	4758	301	272	29	6,36	5,75	0,61	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	28	2806	99,29	2826	197	177	20	7,02	6,31	0,71	Urban
Остала	28	1923	99,53	1932	104	95	9	5,41	4,94	0,47	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija

Табела 3. Оцене грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима

Table 3. Estimates of coverage errors for persons, households and dwellings, by regions

Табела 4. Оцене стопа грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима

Table 4. Estimates of coverage error rates for persons, households and dwellings, by regions

Оцене стопа мање и више пописаних јединица, оцене стопа нето грешака обухвата, као и пописни подаци изражени у процентима у односу на оцене „тачних“ бројева пописних јединица, потврђују односе који важе за непондерисане податке пописних кругова изабраних у узорак за контролу обухвата (табела 2). Примењени план узорка је приближно самопондерисан, што за резултат има велико слагање стопа на узорку са оценама стопа за целу популацију пописних кругова.

The estimates of the undercoverage and overcoverage, rates, estimates of the net coverage error rates, as well as the census counts expressed as percentages of the estimated "true" numbers of units in the census universe, confirm the relations that exist in case of the unweighted data for the selected PES sample of enumeration areas (Table 2). The applied sampling plan is approximately self-weighted, so that these estimates to a high extent agree with the unweighted results.

Из табеле 3 види се да је публикован пописни податак о броју лица већи од оцена „тачног“ броја лица за око 1,5% за Републику Србију, за 1,8% за Србију – север и за 1,2% за Србију – југ. Највећа разлика између публикованог пописног податка и оцене „тачног“ броја је око 3,0% за градска насеља Београдског региона. У градским и осталим срединама других региона разлика није већа од 2,0%.

As it may be seen from Table 3, the published census count on the number of persons is higher than the estimated "true" number of persons by around 1.5% for the Republic of Serbia, by 1.8% for Serbia – North and by 1.2% for Serbia – South. The largest difference between the published census count and the estimated "true" number is around 3.0% for the urban settlements of the Beogradski region. In the urban and other areas of the other regions, the difference is not higher than 2.0%.

Пописни податак о броју домаћинстава (прелиминарни податак Пописа) већи је од оцене „тачног“ броја домаћинстава за 1,9% за Републику Србију, 2,2% за Србију – север и за 1,6% за Србију – југ. У градским срединама региона разлика између пописног податка и оцене „тачног“ броја већа је за домаћинства од одговарајућих разлика за лица, али не превазилази 2,3%, изузев у градским срединама Београдског региона, где је та разлика већа и једнака је 4,0%.

Публикован пописни податак броја станова за Републику Србију мањи је од оцене „тачног“ броја за 0,5%. У градским срединама разлика између публикованог пописног податка и „тачног“ броја је занемарљива, док је пописни податак о броју станова у осталим срединама мањи за око 1,4% од оцене „тачног“ броја станова. Разлике у градским срединама између пописног податка и одговарајуће оцене „тачног“ броја у апсолутном износу нису веће од 1,1% и углавном су мање од разлика у осталим срединама. Највећа разлика је у насељима по типу „остало“ Региона Шумадије и Западне Србије, где је пописни податак о броју станова мањи за око 2,0% од одговарајуће оцене „тачног“ броја станова.

Исти закључци могу се извести и на основу оцена стопа нето грешака обухвата лица, домаћинстава и станова.

У нето износу, оцена броја више пописаних лица је 107 хиљада (-1,5%), домаћинстава је 46 хиљада (-1,9%), док је оцењено да је у нето износу број станова потцењен за 17 хиљада (0,5%).

The census count of the number of households (Census preliminary result) is higher than the estimated "true" number of households by: 1.9% for the Republic of Serbia, 2.2% for Serbia – North and 1.6% for Serbia – South. In the urban areas of the regions the difference between the census count and the estimated "true" number is higher in case of households than the corresponding differences for persons, by does not exceed 2.3% except in the urban areas of the Beogradski region where this difference is higher and equals 4.0%.

The published census count of the number of dwellings for the Republic of Serbia is lower than the estimated "true" number by 0.5%. In the urban areas the difference between the published and the "true" number is negligible, while the census count on the number of dwellings in the other areas is less by about 1.4% than the estimated "true" number of dwellings. The differences in the urban areas between the census count and the respective estimated "true" number in its absolute amount are not higher than 1.1% and are mostly lower than the differences in the other areas. The largest difference is in the settlements which by their type belong to "other" in the Region Šumadije i Zapadne Srbije, where the census count on the number of dwellings is by around 2.0% lower than the respective estimated "true" number of dwellings.

The same conclusions may also be drawn on the basis of the estimates of net coverage error rates for persons, households and dwellings.

In its net amount, the estimate of the overcoverage for persons is 107 thousand (-1.5%), for households it is 46 thousand (-1.9%), while the number of dwellings in its net amount was undercounted by 17 thousand (0.5%).

3. Оцене грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима

3. Estimates of coverage errors for persons, households and dwellings by regions

Регион	Попис 2011. Census 2011		Оцена „тачног“ броја Estimate of the "true" number	Мање пописани Undercoverage		Више пописани Overcoverage		Нето грешка обухвата Net coverage error		Region
	апсолутни износ ^{с)} Absolute value ^{с)}	процент од „тачног“ броја Percentage of the "true" number		оцена броја Estimated number	стандардна грешка Standard error	оцена броја Estimated number	стандардна грешка Standard error	оцена броја Estimated number	стандардна грешка Standard error	
Лица / Persons										
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	7186862	101,51	7080020	249047	17648	355889	26676	-106842	26252	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	4271872	101,86	4193715	171978	12599	250135	22270	-78157	19889	Urban
Остала	2914990	100,99	2886304	77069	12358	105754	14686	-28686	17134	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	3591249	101,78	3528321	119491	9737	182420	17251	-62928	14733	SRBIA – SEVER
Градска	2491575	102,01	2442387	102157	9293	151346	16493	-49188	13883	Urban
Остала	1099674	101,27	1085934	17334	2904	31074	5060	-13740	4931	Other
Београдски регион	1659440	102,62	1617065	73621	7567	115996	13021	-42375	11614	Beogradski region
Градска	1344844	102,92	1306701	64061	7203	102204	12501	-38143	11110	Urban
Остала	314596	101,36	310364	9560	2320	13793	3643	-4232	3382	Other
Регион Војводине	1931809	101,08	1911256	45870	6127	66423	11316	-20553	9065	Region Vojvodine
Градска	1146731	100,97	1135686	38097	5873	49142	10758	-11045	8325	Urban
Остала	785078	101,23	775571	7774	1747	17281	3511	-9507	3588	Other
СРБИЈА – ЈУГ	3595613	101,24	3551699	129556	14719	173470	20347	-43914	21728	SRBIA – JUG
Градска	1780297	101,65	1751329	69821	8507	98789	14965	-28968	14242	Urban
Остала	1815316	100,83	1800370	59735	12012	74680	13787	-14946	16409	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	2031697	101,59	1999975	70676	10189	102398	18105	-31722	17017	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	963548	101,75	946992	36479	6801	53035	13035	-16556	11015	Urban
Остала	1068149	101,44	1052983	34197	7587	49363	12565	-15166	12971	Other
Регион Јужне и Источне Србије	1563916	100,79	1551724	58880	10623	71072	9286	-12192	13510	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	816749	101,54	804337	33342	5112	45755	7351	-12412	9028	Urban
Остала	747167	99,97	747387	25537	9312	25317	5674	220	10050	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija

3. Оцене грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима (наставак)
3. Estimates of coverage errors for persons, households and dwellings by regions (continued)

Регион	Попис 2011. Census 2011		Оцена „тачног“ броја Estimate of the "true" number	Мање пописани Undercoverage		Више пописани Overcoverage		Нето грешка обухвата Net coverage error		Region
	апсолутни износ ⁶⁾ Absolute value ⁶⁾	процент од „тачног“ броја Percentage of the "true" number		оцена броја Estimated number	стандардна грешка Standard error	оцена броја Estimated number	стандардна грешка Standard error	оцена броја Estimated number	стандардна грешка Standard error	
Домаћинства / Households										
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	2488498	101,90	2442063	76467	6485	122901	9310	-46435	9566	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	1534222	102,56	1495977	51920	4365	90165	7392	-38245	7442	Urban
Остала	954276	100,87	946087	24547	4796	32736	5661	-8189	6010	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	1302944	102,21	1274746	38434	3734	66632	6246	-28198	5965	SRBIJA – SEVER
Градска	931350	102,74	906542	32228	3563	57036	6011	-24808	5721	Urban
Остала	371594	100,92	368203	6205	1117	9596	1697	-3391	1687	Other
Београдски регион	606604	103,57	585707	23350	2961	44247	5114	-20897	4760	Beogradski region
Градска	507215	104,10	487221	20446	2877	40440	4998	-19994	4620	Urban
Остала	99389	100,92	98486	2904	703	3807	1084	-903	1144	Other
Регион Војводине	696340	101,06	689039	15083	2275	22385	3586	-7301	3595	Region Vojvodine
Градска	424135	101,15	419322	11782	2102	16596	3340	-4813	3374	Urban
Остала	272205	100,92	269717	3301	869	5789	1305	-2488	1239	Other
СРБИЈА – ЈУГ	1185554	101,56	1167317	38033	5302	56270	6904	-18237	7479	SRBIJA – JUG
Градска	602872	102,28	589434	19691	2521	33129	4301	-13438	4760	Urban
Остала	582682	100,83	577883	18342	4664	23140	5401	-4799	5769	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	662932	102,27	648189	19086	2757	33828	6042	-14743	5910	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	324194	102,34	316790	10369	1949	17773	3594	-7404	3992	Urban
Остала	338738	102,21	331399	8717	1950	16056	4857	-7339	4358	Other
Регион Јужне и Источне Србије	522622	100,67	519128	18948	4529	22442	3342	-3494	4584	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	278678	102,21	272644	9322	1599	15357	2363	-6034	2593	Urban
Остала	243944	98,97	246484	9625	4237	7085	2363	2540	3780	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija
Станови / Dwellings										
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	3231931	99,47	3249209	209470	16010	192191	15139	17278	16116	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	1839557	100,15	1836813	116466	10526	119210	11670	-2744	11956	Urban
Остала	1392374	98,58	1412396	93004	12064	72982	9644	20022	10807	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	1582973	99,65	1588536	100952	11159	95388	10632	5563	9758	SRBIJA – SEVER
Градска	1095466	100,10	1094396	64477	8582	65547	8930	-1070	8412	Urban
Остала	487507	98,66	494141	36474	7132	29841	5771	6634	4946	Other
Београдски регион	734909	100,01	734820	64846	9764	64936	9742	-89	8671	Beogradski region
Градска	593101	100,22	591775	42886	7194	44212	8042	-1326	7676	Urban
Остала	141808	99,14	143044	21960	6601	20724	5498	1236	4032	Other
Регион Војводине	848064	99,34	853717	36106	5403	30453	4259	5653	4476	Region Vojvodine
Градска	502365	99,95	502621	21591	4680	21336	3882	256	3440	Urban
Остала	345699	98,46	351096	14514	2699	9117	1752	5397	2863	Other
СРБИЈА – ЈУГ	1648958	99,29	1660673	108518	11481	96803	10778	11715	12827	SRBIJA – JUG
Градска	744091	100,23	742417	51988	6094	53662	7513	-1674	8496	Urban
Остала	904867	98,54	918256	56529	9730	43141	7727	13389	9609	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	903139	99,31	909373	58401	7032	52166	7542	6234	8975	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	398212	101,07	393993	25043	4021	29262	5648	-4219	6292	Urban
Остала	504927	97,97	515381	33358	5768	22904	4998	10454	6399	Other
Регион Јужне и Источне Србије	745819	99,27	751300	50117	9076	44637	7700	5481	9164	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	345879	99,27	348424	26946	4578	24400	4955	2545	5709	Urban
Остала	399940	99,27	402875	23172	7836	20236	5894	2935	7168	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija

⁶⁾ У табели су дати прелиминарни подаци Пописа о броју домаћинстава.⁶⁾ The table contains Census preliminary results on the number of households

4. Оцене стопа грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима
4. Estimates of coverage error rates for persons, households and dwellings by regions

Регион	Мање пописани <i>Undercoverage</i>		Више пописани <i>Overcoverage</i>		Нето грешка обухвата <i>Net coverage error</i>		Region
	оцена стопе <i>Estimated rate (%)</i>	стандардна грешка <i>Standard error (%)</i>	оцена стопе <i>Estimated rate (%)</i>	стандардна грешка <i>Standard error (%)</i>	оцена стопе <i>Estimated rate (%)</i>	стандардна грешка <i>Standard error (%)</i>	
Лица / Persons							
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	3,47	0,25	4,95	0,37	-1,49	0,37	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	4,03	0,29	5,86	0,52	-1,83	0,47	Urban
Остала	2,64	0,42	3,63	0,50	-0,98	0,59	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	3,33	0,27	5,08	0,48	-1,75	0,41	SRBIJA – SEVER
Градска	4,10	0,37	6,07	0,66	-1,97	0,56	Urban
Остала	1,58	0,26	2,83	0,46	-1,25	0,45	Other
Београдски регион	4,44	0,46	6,99	0,78	-2,55	0,70	Beogradski region
Градска	4,76	0,54	7,60	0,93	-2,84	0,83	Urban
Остала	3,04	0,74	4,38	1,16	-1,35	1,08	Other
Регион Војводине	2,37	0,32	3,44	0,59	-1,06	0,47	Region Vojvodine
Градска	3,32	0,51	4,29	0,94	-0,96	0,73	Urban
Остала	0,99	0,22	2,20	0,45	-1,21	0,46	Other
СРБИЈА – ЈУГ	3,60	0,41	4,82	0,57	-1,22	0,60	SRBIJA – JUG
Градска	3,92	0,48	5,55	0,84	-1,63	0,80	Urban
Остала	3,29	0,66	4,11	0,76	-0,82	0,90	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	3,48	0,50	5,04	0,89	-1,56	0,84	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	3,79	0,71	5,50	1,35	-1,72	1,14	Urban
Остала	3,20	0,71	4,62	1,18	-1,42	1,21	Other
Регион Јужне и Источне Србије	3,76	0,68	4,54	0,59	-0,78	0,86	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	4,08	0,63	5,60	0,90	-1,52	1,11	Urban
Остала	3,42	1,25	3,39	0,76	0,03	1,35	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija
Домаћинства / Households							
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	3,07	0,26	4,94	0,37	-1,87	0,38	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	3,38	0,28	5,88	0,48	-2,49	0,49	Urban
Остала	2,57	0,50	3,43	0,59	-0,86	0,63	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	2,95	0,29	5,11	0,48	-2,16	0,46	SRBIJA – SEVER
Градска	3,46	0,38	6,12	0,65	-2,66	0,61	Urban
Остала	1,67	0,30	2,58	0,46	-0,91	0,45	Other
Београдски регион	3,85	0,49	7,29	0,84	-3,44	0,78	Beogradski region
Градска	4,03	0,57	7,97	0,99	-3,94	0,91	Urban
Остала	2,92	0,71	3,83	1,09	-0,91	1,15	Other
Регион Војводине	2,17	0,33	3,21	0,51	-1,05	0,52	Region Vojvodine
Градска	2,78	0,50	3,91	0,79	-1,13	0,80	Urban
Остала	1,21	0,32	2,13	0,48	-0,91	0,46	Other
СРБИЈА – ЈУГ	3,21	0,45	4,75	0,58	-1,54	0,63	SRBIJA – JUG
Градска	3,27	0,42	5,50	0,71	-2,23	0,79	Urban
Остала	3,15	0,80	3,97	0,93	-0,82	0,99	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	2,88	0,42	5,10	0,91	-2,22	0,89	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	3,20	0,60	5,48	1,11	-2,28	1,23	Urban
Остала	2,57	0,58	4,74	1,43	-2,17	1,29	Other
Регион Јужне и Источне Србије	3,63	0,87	4,29	0,64	-0,67	0,88	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	3,35	0,57	5,51	0,85	-2,17	0,93	Urban
Остала	3,95	1,74	2,90	0,97	1,04	1,55	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija

4. Оцене стопа грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима (наставак)
4. Estimates of coverage error rates for persons, households and dwellings by regions (continued)

Регион	Мање пописани <i>Undercoverage</i>		Више пописани <i>Overcoverage</i>		Нето грешка обухвата <i>Net coverage error</i>		Region
	оцена стопе <i>Estimated rate</i> (%)	стандардна грешка <i>Standard error</i> (%)	оцена стопе <i>Estimated rate</i> (%)	стандардна грешка <i>Standard error</i> (%)	оцена стопе <i>Estimated rate</i> (%)	стандардна грешка <i>Standard error</i> (%)	
Станови / Dwellings							
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	6,48	0,50	5,95	0,47	0,53	0,50	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	6,33	0,57	6,48	0,63	-0,15	0,65	Urban
Остала	6,68	0,87	5,24	0,69	1,44	0,78	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	6,38	0,70	6,03	0,67	0,35	0,62	SRBIJA – SEVER
Градска	5,89	0,78	5,98	0,82	-0,10	0,77	Urban
Остала	7,48	1,46	6,12	1,18	1,36	1,01	Other
Београдски регион	8,82	1,33	8,84	1,33	-0,01	1,18	Beogradski region
Градска	7,23	1,21	7,45	1,36	-0,22	1,29	Urban
Остала	15,49	4,66	14,61	3,88	0,87	2,84	Other
Регион Војводине	4,26	0,64	3,59	0,50	0,67	0,53	Region Vojvodine
Градска	4,30	0,93	4,25	0,77	0,05	0,68	Urban
Остала	4,20	0,78	2,64	0,51	1,56	0,83	Other
СРБИЈА – ЈУГ	6,58	0,70	5,87	0,65	0,71	0,78	SRBIJA – JUG
Градска	6,99	0,82	7,21	1,01	-0,22	1,14	Urban
Остала	6,25	1,08	4,77	0,85	1,48	1,06	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	6,47	0,78	5,78	0,84	0,69	0,99	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	6,29	1,01	7,35	1,42	-1,06	1,58	Urban
Остала	6,61	1,14	4,54	0,99	2,07	1,27	Other
Регион Јужне и Источне Србије	6,72	1,22	5,98	1,03	0,73	1,23	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	7,79	1,32	7,05	1,43	0,74	1,65	Urban
Остала	5,79	1,96	5,06	1,47	0,73	1,79	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija

Табела 5. Границе 95-процентних интервала поверења грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима

Table 5. Limits of the 95% confidence intervals for the coverage errors for persons, households and dwellings, by regions

Табела 6. Границе 95-процентних интервала поверења стопа грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима

Table 6. Limits of the 95% confidence intervals for the coverage error rates for persons, households and dwellings, by regions

На основу оцена мање и више пописаних јединица, нето необухвата и оцена одговарајућих стопа и њихових стандардних грешака (табеле 3 и 4) одређене су доње и горње границе 95-процентних интервала поверења за параметре контроле обухвата⁷⁾. Ако су границе интервала истог знака онда се може закључити да је права вредност параметра статистички значајна (различита од нуле) на нивоу поверења од 5%.

On the basis of the estimates of the undercoverage, overcoverage and the net undercoverage, and the estimates of the corresponding rates and their standard errors (tables 3 and 4), we have determined the lower and upper limits of the 95% confidence intervals for the coverage error parameters⁷⁾. If the interval limits are of the same sign, then the true value of the parameter is statistically significant (different from zero) at the level of significance of 5% .

⁷⁾ 95-процентни интервал поверења за параметар A је случајни интервал $a \pm 2 \cdot [v(a)]^{1/2}$, где је a оцена параметра, а $v(a)$ оцена њене варијансе $V(a)$. Интервал садржи праву вредност параметра са вероватноћом приближно једнакој 0,95 (у смислу да интервали поверења, конструисани на основу случајних узорака истог обима изабраних према датом плану, у 95% случајева садрже праву вредност непознатог параметра). Ова карактеристика интервала поверења важи под условом да је оцена a непристрасна и да има апроксимативно нормалну расподелу, као и да постоји конзистентна оцена $v(a)$ варијансе $V(a)$, Samdäll, C.E, B.Swensson, J.Wretman (1992).

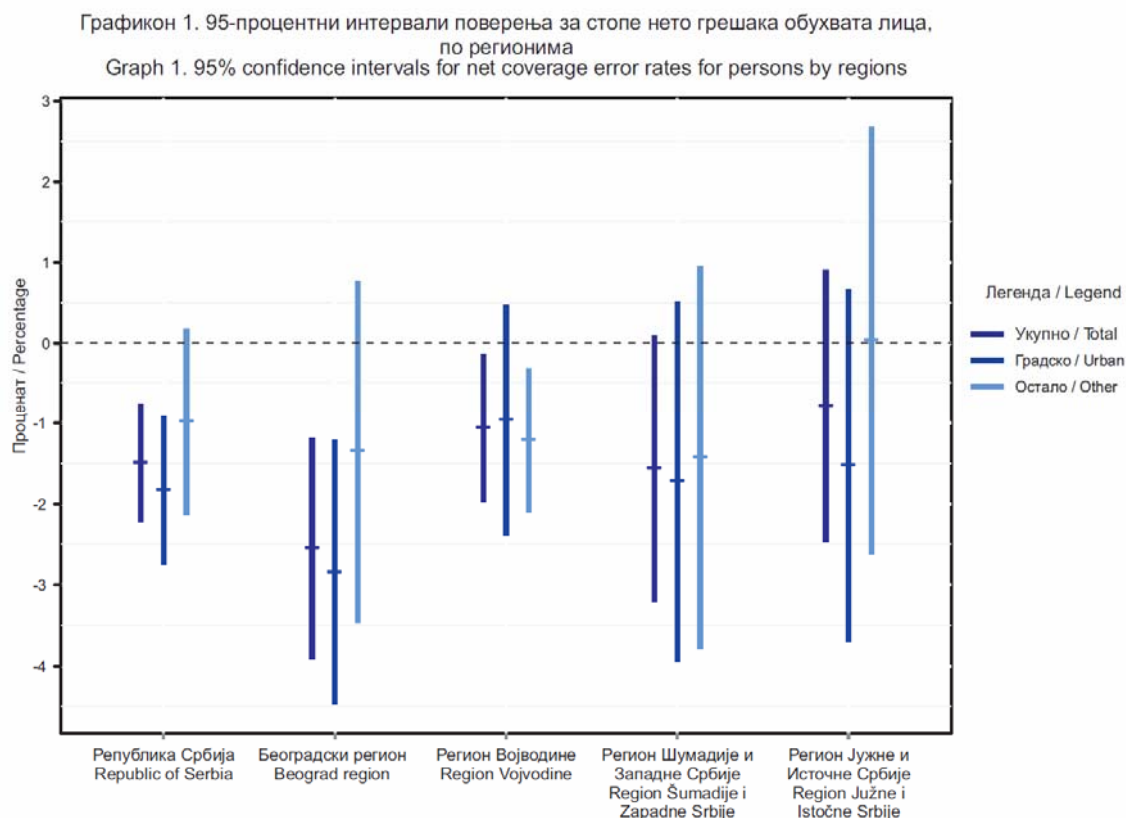
⁷⁾ The 95% confidence interval for parameter A is the random interval $a \pm 2 \cdot [v(a)]^{1/2}$, where a is the point estimator of A and $v(a)$ is the estimator of its variance $V(a)$. The interval contains the true value of the parameter with approximate probability of 0.95 (in the sense that confidence intervals, constructed on the basis of random samples of the same size that are selected under given sample design, in 95% of cases contain the true value of the unknown parameter). This characteristic is valid provided that the estimator a is unbiased and that it has an approximately normal distribution, as well as that there exists a consistent variance estimator $v(a)$ of $V(a)$, Samdäll, C.E, B.Swensson, and J.Wretman (1992).

Из табела 5 и 6 види се да су на свим посматраним територијалним нивоима бројеви мање и више пописаних лица, домаћинстава и станова статистички значајни. У нето износу, за Републику Србију значајно је прецењивање броја лица и домаћинстава, док се за станове не може закључити да ли је њихов број потцењен или прецењен. Тако су за Републику Србију доња и горња граница 95-процентног интервала поверења за нето грешку обухвата лица -158 хиљада и -55 хиљада, што значи да је број више пописаних лица у границама од 55 до 158 хиљада са поузданошћу од 95%. Слично, у нето износу, број више пописаних домаћинстава у Републици Србији креће се у интервалу од 28 до 65 хиљада. На основу израчунатих оцена за станове, не може се закључити да ли њихов број потцењен или прецењен, јер је права вредност нето грешке станова за Републику Србију у интервалу -14 до 49 хиљада (са поузданошћу од 95% пропуштено је пописивање до 49 хиљада станова или пак више пописано до 14 хиљада станова).

На графиконима 1, 2 и 3 приказани су интервали поверења стопа нето грешака обухвата за Републику Србију и регионе. Средишта вертикалних дужи су оцене стопа, а крајеви дужи су доња и горња граница интервала.

From the Tables 5 and 6 it may be seen that the numbers related to the undercoverage and overcoverage for persons, households and dwellings in all observed territories are statistically significant. In its net amount, the overcoverage of the number of persons and households is significant for the Republic of Serbia, while for dwellings it cannot be concluded whether their number is under- or overcounted. Thus, for net coverage errors of persons for the Republic of Serbia, lower and upper limits of the 95% confidence interval are -158 thousand and -55 thousand respectively, which means that the overcoverage for persons is within the limits from 55 to 158 thousand with confidence level of 95%. Similarly, in its net amount, the overcoverage for households in the Republic of Serbia goes in the interval from 28 to 65 thousand. On the basis of the calculated estimates for dwellings, it cannot be concluded whether their number of dwellings for the Republic of Serbia is under- or overcounted, since the true value of the net error for dwellings is in the interval from -14 to 49 thousand (with confidence of 95% up to 49 thousand dwellings were missed or up to 14 thousand dwellings were overcounted).

The Graphs 1, 2 and 3 show the confidence intervals for the net coverage error rates for the Republic of Serbia and the regions. The middles of the vertical lines are estimated rates, while the ends of the lines are the lower and the upper limits of the intervals.



Са ових графикона види се да су оцене стопа нето грешке обухвата за лица и домаћинства свуда мање од нуле (број јединица чије је пописивање пропуштено мањи је од броја јединица које су више пописане), осим у насељима по типу „остало“ Региона Јужне и Источне Србије.

Види се, такође, да се прецизност оцена разликује по регионима. Најкраћим дужима одговарају најужи 95-процентни интервали поверења, а тиме и најмање стандардне грешке.

It may be seen from these graphs that the estimated net coverage errors for persons and households are everywhere less than zero (the number of units whose enumeration was omitted is less than the number of overcounted units), except in the settlements which by their type belong to the “other” of Region Južne i Istočne Srbije.

It may also be seen that the precision of the estimates differs by regions. The shortest lines correspond with the narrowest 95% confidence intervals and consequently the smallest standard errors.

Оцене су прецизне за Републику Србију, а од региона, истиче се Регион Војводине, где су све оцене прецизне. Стопа нето грешке обухвата најмање је прецизна за број станова у осталим срединама Београдског региона. У узорку за Контролу је само 10 пописних кругова из овог подручја (табеле 1 и 2), док се на осталим територијама број пописних кругова у узорку креће од 28 до 88. Уз то је пописивање станова било теже спровести у насељима која по типу спадају у „остала“, нарочито у Београдском региону.

Са графикона се лако уочава за које територије су стопе нето грешака статистички значајно различите од нуле.

Број лица је статистички значајно прецењен за Републику Србију – укупно и за градске средине; Београдски регион – укупно и за градске средине, где је уједно и највећа прецењеност становништва, и за Регион Војводине – укупно и за „остала“ насеља.

Број домаћинстава је статистички значајно прецењен за Републику Србију – укупно и за градске средине; Београдски регион – укупно и за градске средине, где је уједно и навећа прецењеност домаћинстава; Регион Шумадије и Западне Србије – укупно, и за градске средине Региона Јужне и Источне Србије.

За остале територије, на основу израчунатих оцена нето грешака лица и домаћинстава, не може се закључити да ли је у нето износу статистички значајно потцењивање или прецењивање.

За број станова се, на основу израчунатих оцена, не може закључити да ли је њихов број у нето износу прецењен или потцењен на свим приказаним територијалним нивоима.

The estimates are precise for the Republic of Serbia, while as far as the regions are concerned, the Region Vojvodine stands out since all the estimates are precise there. The net coverage error rate is least precise for the number of dwellings in the other areas of the Beogradski region. There are only 10 enumeration areas from this region in the PES sample (Tables 1 and 2), while the number of enumerations areas in the sample in the other territories goes from 28 to 88. In addition, the enumeration of dwellings was more difficult to conduct in the settlements that by their type belong to the “other,” particularly in the Beogradski region.

From the graphs it is easy to notice for which territories the net error rates are statistically significantly different from zero.

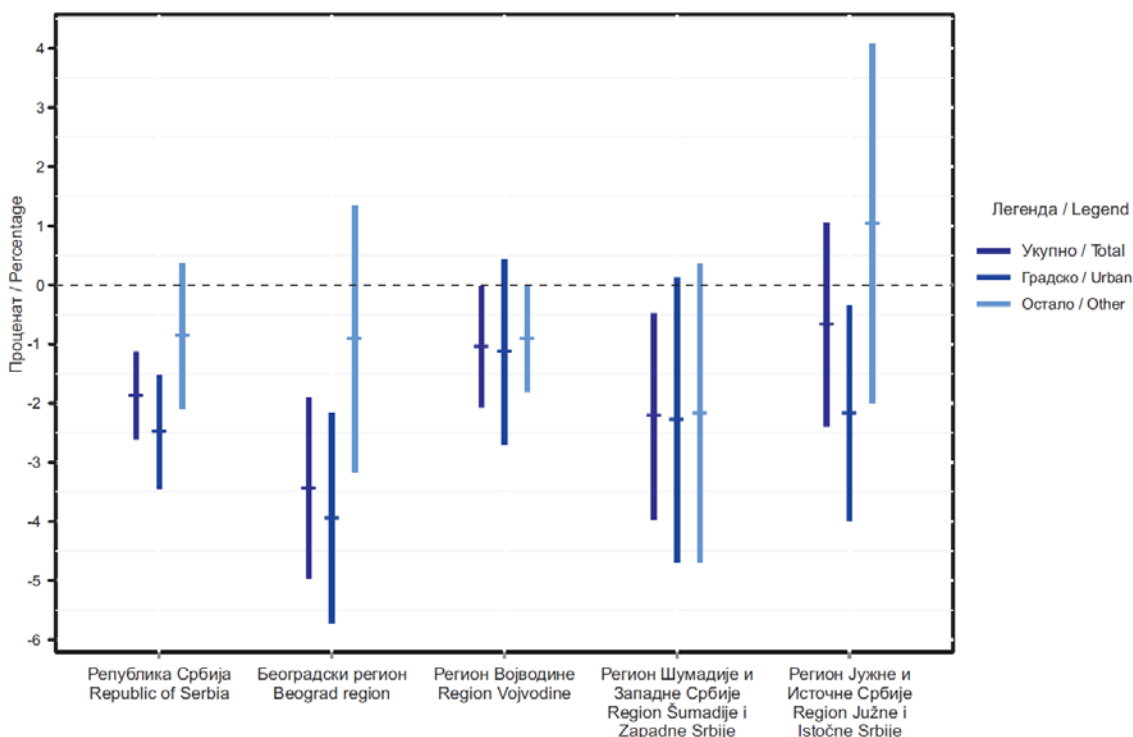
The overcoverage of persons is statistically significant for: the Republic of Serbia – total and for urban areas; Beogradski Region – total and for urban areas, where there is also the highest overcoverage of the population, and for Region Vojvodine – total and for “other” settlements .

The overcoverage of households is statistically significant for: the Republic of Serbia – total and for urban areas; Beogradski region – total and for urban areas, where there is also the highest overestimation of households; Region Šumadije i Zapadne Srbije – total, and for the urban areas of the Region Južne i Istočne Srbije.

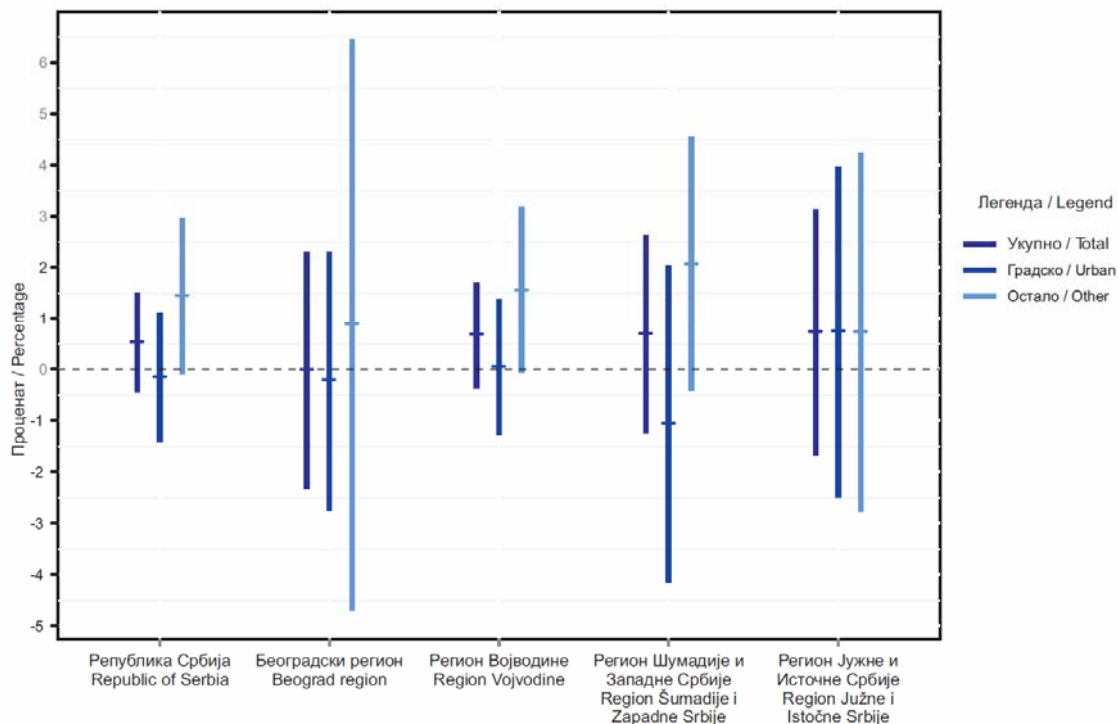
On the basis of the calculated estimates of the net errors for persons and households, it cannot be concluded for the other territories if in the net amount there is statistically significant undercoverage or overcoverage.

On the basis of the calculated estimates, it cannot be concluded whether there is overcoverage or undercoverage of the number of dwellings on all considered territorial levels.

Графикон 2. 95-процентни интервали поверења за стопе нето грешака обухвата домаћинства, по регионима
Graph 2. 95% confidence intervals for net coverage error rates for households by regions



Графикон 2. 95-процентни интервали поверења за стопе нето грешака обухвата станова,
по регионима
Graph 3. 95% confidence intervals for net coverage error rates for dwellings by regions



5. Границе 95-процентних интервала поверења грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима
5. Limits of the 95% confidence intervals for coverage errors of persons, households and dwellings, by regions

Регион	Попис 2011 Census 2011	Оцена "тачног" броја Estimate of the "true" number		Мање пописани Undercoverage		Више пописани Overcoverage		Нето грешка обухвата Net coverage error		Region
		доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	
Лица / Persons										
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	7186862	7028566	7131474	214457	283637	303604	408174	-158296	-55388	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	4271872	4154733	4232697	147284	196672	206486	293784	-117139	-39175	Urban
Остала	2914990	2852721	2919887	52847	101291	76969	134539	-62269	4897	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	3591249	3499444	3557198	100406	138576	148608	216232	-91805	-34051	SRBIA – SEVER
Градска	2491575	2415176	2469598	83943	120371	119020	183672	-76399	-21977	Urban
Остала	1099674	1076269	1095599	11642	23026	21156	40992	-23405	-4075	Other
Београдски регион	1659440	1594302	1639828	58790	88452	90475	141517	-65138	-19612	Beogradski region
Градска	1344844	1284925	1328477	49943	78179	77702	126706	-59919	-16367	Urban
Остала	314596	303735	316993	5013	14107	6653	20933	-10861	2397	Other
Регион Војводине	1931809	1893489	1929023	33861	57879	44244	88602	-38320	-2786	Region Vojvodine
Градска	1146731	1119369	1152003	26586	49608	28056	70228	-27362	5272	Urban
Остала	785078	768539	782603	4350	11198	10399	24163	-16539	-2475	Other
СРБИЈА – ЈУГ	3595613	3509112	3594286	100707	158405	133590	213350	-86501	-1327	SRBIA – JUG
Градска	1780297	1723415	1779243	53147	86495	69458	128120	-56882	-1054	Urban
Остала	1815316	1768208	1832532	36191	83279	47657	101703	-47108	17216	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	2031697	1966622	2033328	50706	90646	66912	137884	-65075	1631	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	963548	925403	968581	23149	49809	27486	78584	-38145	5033	Urban
Остала	1068149	1027560	1078406	19326	49068	24736	73990	-40589	10257	Other
Регион Јужне и Источне Србије	1563916	1525244	1578204	38059	79701	52871	89273	-38672	14288	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	816749	786642	822032	23322	43362	31347	60163	-30107	5283	Urban
Остала	747167	727689	767085	7285	43789	14196	36438	-19478	19918	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija

5. Границе 95-процентних интервала поверења грешака обухвата за лица, домаћинства и станове,
по регионима (наставак)
5. Limits of the 95% confidence intervals for coverage errors of persons, households and dwellings,
by regions (continued)

Регион	Попис 2011 Census 2011	Оцена "тачно" броја Estimate of the "true" number		Мање пописани Undercoverage		Више пописани Overcoverage		Нето грешка обухвата Net coverage error		Region
		доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	
Домаћинства / Households										
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	2488498	2423314	2460812	63756	89178	104653	141149	-65184	-27686	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	1534222	1481391	1510563	43365	60475	75677	104653	-52831	-23659	Urban
Остала	954276	934307	957867	15147	33947	21640	43832	-19969	3591	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	1302944	1263055	1286437	31115	45753	54390	78874	-39889	-16507	SRBIA – SEVER
Градска	931350	895329	917755	25245	39211	45254	68818	-36021	-13595	Urban
Остала	371594	364896	371510	4016	8394	6270	12922	-6698	-84	Other
Београдски регион	606604	576377	595037	17546	29154	34224	54270	-30227	-11567	Beogradski region
Градска	507215	478166	496276	14807	26085	30644	50236	-29049	-10939	Urban
Остала	99389	96244	100728	1526	4282	1682	5932	-3145	1339	Other
Регион Војводине	696340	681993	696085	10624	19542	15356	29414	-14347	-255	Region Vojvodine
Градска	424135	412709	425935	7662	15902	10050	23142	-11426	1800	Urban
Остала	272205	267289	272145	1598	5004	3231	8347	-4916	-60	Other
СРБИЈА – ЈУГ	1185554	1152658	1181976	27641	48425	42738	69802	-32896	-3578	SRBIA – JUG
Градска	602872	580104	598764	14750	24632	24699	41559	-22768	-4108	Urban
Остала	582682	566576	589190	9201	27483	12554	33726	-16106	6508	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	662932	636605	659773	13682	24490	21986	45670	-26327	-3159	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	324194	308966	324614	6549	14189	10729	24817	-15228	420	Urban
Остала	338738	322857	339941	4895	12539	6536	25576	-15881	1203	Other
Регион Јужне и Источне Србије	522622	510143	528113	10071	27825	15892	28992	-12479	5491	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	278678	267562	277726	6188	12456	10726	19988	-11116	-952	Urban
Остала	243944	239075	253893	1320	17930	2454	11716	-4869	9949	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija
Станови / Dwellings										
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	3231931	3217622	3280796	178090	240850	162519	221863	-14309	48865	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	1839557	1813379	1860247	95835	137097	96337	142083	-26178	20690	Urban
Остала	1392374	1391214	1433578	69359	116649	54080	91884	-1160	41204	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	1582973	1569410	1607662	79080	122824	74549	116227	-13563	24689	SRBIA – SEVER
Градска	1095466	1077908	1110884	47656	81298	48044	83050	-17558	15418	Urban
Остала	487507	484447	503835	22495	50453	18530	41152	-3060	16328	Other
Београдски регион	734909	717825	751815	45709	83983	45842	84030	-17084	16906	Beogradski region
Градска	593101	576730	606820	28786	56986	28450	59974	-16371	13719	Urban
Остала	141808	135141	150947	9022	34898	9948	31500	-6667	9139	Other
Регион Војводине	848064	844944	862490	25516	46696	22105	38801	-3120	14426	Region Vojvodine
Градска	502365	495879	509363	12418	30764	13727	28945	-6486	6998	Urban
Остала	345699	345485	356707	9224	19804	5683	12551	-214	11008	Other
СРБИЈА – ЈУГ	1648958	1635532	1685814	86015	131021	75678	117928	-13426	36856	SRBIA – JUG
Градска	744091	725765	759069	40044	63932	38937	68387	-18326	14978	Urban
Остала	904867	899422	937090	37458	75600	27996	58286	-5445	32223	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	903139	891782	926964	44618	72184	37384	66948	-11357	23825	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	398212	381661	406325	17162	32924	18192	40332	-16551	8113	Urban
Остала	504927	502839	527923	22053	44663	13108	32700	-2088	22996	Other
Регион Јужне и Источне Србије	745819	733339	769261	32328	67906	29545	59729	-12480	23442	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	345879	337234	359614	17973	35919	14688	34112	-8645	13735	Urban
Остала	399940	388826	416924	7813	38531	8684	31788	-11114	16984	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija

6. Границе 95-процентних интервала поверења стопа грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима
6. Limits of the 95% confidence intervals for coverage error rates of persons, households and dwellings, by regions

Регион	Мање пописани <i>Undercoverage</i>		Више пописани <i>Overcoverage</i>		Нето грешка обухвата <i>Net coverage error</i>		Region
	доња граница <i>Lower limit</i>	горња граница <i>Upper limit</i>	доња граница <i>Lower limit</i>	горња граница <i>Upper limit</i>	доња граница <i>Lower limit</i>	горња граница <i>Upper limit</i>	
Лица / Persons							
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	2,98	3,96	4,22	5,68	-2,22	-0,76	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	3,46	4,60	4,84	6,88	-2,75	-0,91	Urban
Остала	1,82	3,46	2,65	4,61	-2,14	0,18	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	2,80	3,86	4,14	6,02	-2,55	-0,95	SRBIJA – SEVER
Градска	3,37	4,83	4,78	7,36	-3,07	-0,87	Urban
Остала	1,07	2,09	1,93	3,73	-2,13	-0,37	Other
Београдски регион	3,54	5,34	5,46	8,52	-3,92	-1,18	Beogradski region
Градска	3,70	5,82	5,78	9,42	-4,47	-1,21	Urban
Остала	1,59	4,49	2,11	6,65	-3,47	0,77	Other
Регион Војводине	1,74	3,00	2,28	4,60	-1,98	-0,14	Region Vojvodine
Градска	2,32	4,32	2,45	6,13	-2,39	0,47	Urban
Остала	0,56	1,42	1,32	3,08	-2,11	-0,31	Other
СРБИЈА – ЈУГ	2,80	4,40	3,70	5,94	-2,40	-0,04	SRBIJA – JUG
Градска	2,98	4,86	3,90	7,20	-3,20	-0,06	Urban
Остала	2,00	4,58	2,62	5,60	-2,58	0,94	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	2,50	4,46	3,30	6,78	-3,21	0,09	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	2,40	5,18	2,85	8,15	-3,95	0,51	Urban
Остала	1,81	4,59	2,31	6,93	-3,79	0,95	Other
Регион Јужне и Источне Србије	2,43	5,09	3,38	5,70	-2,47	0,91	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	2,85	5,31	3,84	7,36	-3,70	0,66	Urban
Остала	0,97	5,87	1,90	4,88	-2,62	2,68	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija
Домаћинства / Households							
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	2,56	3,58	4,21	5,67	-2,61	-1,13	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	2,83	3,93	4,94	6,82	-3,45	-1,53	Urban
Остала	1,59	3,55	2,27	4,59	-2,09	0,37	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	2,38	3,52	4,17	6,05	-3,06	-1,26	SRBIJA – SEVER
Градска	2,72	4,20	4,85	7,39	-3,86	-1,46	Urban
Остала	1,08	2,26	1,68	3,48	-1,79	-0,03	Other
Београдски регион	2,89	4,81	5,64	8,94	-4,97	-1,91	Beogradski region
Градска	2,91	5,15	6,03	9,91	-5,72	-2,16	Urban
Остала	1,53	4,31	1,69	5,97	-3,16	1,34	Other
Регион Војводине	1,52	2,82	2,21	4,21	-2,07	-0,03	Region Vojvodine
Градска	1,80	3,76	2,36	5,46	-2,70	0,44	Urban
Остала	0,58	1,84	1,19	3,07	-1,81	-0,01	Other
СРБИЈА – ЈУГ	2,33	4,09	3,61	5,89	-2,77	-0,31	SRBIJA – JUG
Градска	2,45	4,09	4,11	6,89	-3,78	-0,68	Urban
Остала	1,58	4,72	2,15	5,79	-2,76	1,12	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	2,06	3,70	3,32	6,88	-3,96	-0,48	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Градска	2,02	4,38	3,30	7,66	-4,69	0,13	Urban
Остала	1,43	3,71	1,94	7,54	-4,70	0,36	Other
Регион Јужне и Источне Србије	1,92	5,34	3,04	5,54	-2,39	1,05	Region Južne i Istočne Srbije
Градска	2,23	4,47	3,84	7,18	-3,99	-0,35	Urban
Остала	0,54	7,36	1,00	4,80	-2,00	4,08	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija

6. Границе 95-процентних интервала поверења стопа грешака обухвата за лица, домаћинства и станове, по регионима
(наставак)
6. Limits of the 95% confidence intervals for coverage error rates of persons, households and dwellings, by regions
(continued)

Регион	Мање пописани <i>Undercoverage</i>		Више пописани <i>Overcoverage</i>		Нето грешка обухвата <i>Net coverage error</i>		Region
	доња граница <i>Lower limit</i>	горња граница <i>Upper limit</i>	доња граница <i>Lower limit</i>	горња граница <i>Upper limit</i>	доња граница <i>Lower limit</i>	горња граница <i>Upper limit</i>	
Станови / Dwellings							
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	5,50	7,46	5,03	6,87	-0,45	1,51	REPUBLIC OF SERBIA
Градска	5,21	7,45	5,25	7,71	-1,42	1,12	Urban
Остала	4,97	8,39	3,89	6,59	-0,09	2,97	Other
СРБИЈА – СЕВЕР	5,01	7,75	4,72	7,34	-0,87	1,57	SRBIJA – SEVER
Градска	4,36	7,42	4,37	7,59	-1,61	1,41	Urban
Остала	4,62	10,34	3,81	8,43	-0,62	3,34	Other
Београдски регион	6,21	11,43	6,23	11,45	-2,32	2,30	Beogradski region
Градска	4,86	9,60	4,78	10,12	-2,75	2,31	Urban
Остала	6,36	24,62	7,01	22,21	-4,70	6,44	Other
Регион Војводине	3,01	5,51	2,61	4,57	-0,37	1,71	Region Vojvodine
Градска	2,48	6,12	2,74	5,76	-1,28	1,38	Urban
Остала	2,67	5,73	1,64	3,64	-0,07	3,19	Other
СРБИЈА – ЈУГ	5,21	7,95	4,60	7,14	-0,82	2,24	SRBIJA – JUG
Градска	5,38	8,60	5,23	9,19	-2,45	2,01	Urban
Остала	4,13	8,37	3,10	6,44	-0,60	3,56	Other
Регион Шумадије и Западне Србије	4,94	8,00	4,13	7,43	-1,25	2,63	Region Šumadije i Западне Србије
Градска	4,31	8,27	4,57	10,13	-4,16	2,04	Urban
Остала	4,38	8,84	2,60	6,48	-0,42	4,56	Other
Регион Јужне и Источне Србије	4,33	9,11	3,96	8,00	-1,68	3,14	Region Južne i Istočne Србије
Градска	5,20	10,38	4,25	9,85	-2,49	3,97	Urban
Остала	1,95	9,63	2,18	7,94	-2,78	4,24	Other
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Метохија

Табела 7. Оцене грешака обухвата лица, по полу и по регионима

Table 7. Estimates of coverage errors for persons, by sex and region

Табела 8. Оцене и границе 95-процентних интервала поверења стопа грешака обухвата лица, по полу и регионима

Table 8. Estimates and limits of 95% confidence intervals for coverage error rates for persons, by sex and regions

За Републику Србију, оцене стопа мање пописаних лица по полу не разликују се много – за мушко становништво је 3,7%, а за женско 3,3%. По регионима, извесне разлике у оценама стопа мање пописаних јединица постоје у Београдском региону и Региону Јужне и Источне Србије. У Београдском региону оцена мање пописаног мушког становништва (5,1%) већа је од оцене стопе мање пописаног женског становништва (3,9%), док је у Региону Јужне и Источне Србије за мушко становништво 4,0%, а за женско становништво 3,5%.

The estimated undercoverage rates for persons by sex for the Republic of Serbia do not differ much, for the male population it is 3.7% and for the female it is 3.3%. In Beogradski Region the estimated undercoverage for the male population (5.1%) is higher than the estimated undercoverage for the female population (3.9%), as well as in Region Južne i Istočne Србије, for the male population it is 4.0% and for the female it is 3.5%.

На свим посматраним територијалним нивоима, више пописаног мушког и женског становништва има више него мање пописаног. Разлике у оценама стопа више пописаних мушкараца и жена нису велике, с тим што су свуда, осим у Региону Јужне и Источне Србије, оцене стопа за мушко становништво више од одговарајућих стопа за женско становништво.

On all of the observed territorial levels, the overcoverage of the male and the female populations is higher than the undercoverage. The differences in the estimated overcoverage rates for men and women are small, although the estimated rates for the male population are higher than the rates for the female population everywhere, except in Region Južne i Istočne Србије.

У нето износу не разликују се стопе више пописаног женског и мушког становништва за Републику Србију. На основу добијених резултата може се закључити да је мушко и женско становништво статистички значајно прецењено за Републику Србију и Београдски регион, као и да је мушко становништво прецењено за Регион Војводине.

The estimated net coverage errors do not differ for the female and the male populations for the Republic of Serbia. On the basis of the obtained results there is statistically significant overcoverage of both sexes for the Republic of Serbia and Beogradski Region, as well as for the male population of Region Vojvodine.

7. Оцене грешака обухвата лица, по полу и по регионима

7. Estimates of coverage errors, by sex and region

Регион и пол	Попис 2011. Census 2011		Оцена „тачног“ броја Estimate of the "true" number	Мање пописани Undercoverage		Више пописани Overcoverage		Нето грешка обухвата Net coverage error		Region and sex
	апсолутни износ Absolute value	процент од „тачног“ броја Percentage of the "true" number		оцена броја Estimated number	станда- рдна грешка Standard error	оцена броја Estimated number	станда- рдна грешка Standard error	оцена броја Estimated number	станда- рдна грешка Standard error	
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	7186862	101,51	7080020	249047	17648	355889	26676	-106842	26252	REPUBLIC OF SERBIA
Мушко	3499176	101,49	3447772	128120	10149	179524	13465	-51404	14474	Male
Женско	3687686	101,53	3632248	120927	8668	176365	14152	-55438	13473	Femal
Београдски регион	1659440	102,62	1617065	73621	7567	115996	13021	-42375	11614	Beogradski region
Мушко	785826	102,36	767703	39846	4404	57968	6685	-18123	5749	Male
Женско	873614	102,86	849361	33775	3595	58028	6949	-24253	6567	Femal
Регион Војводине	1931809	101,08	1911256	45870	6127	66423	11316	-20553	9065	Region Vojvodine
Мушко	939617	101,41	926582	22408	2806	35443	6012	-13035	5682	Male
Женско	992192	100,76	984674	23462	4000	30980	5637	-7518	4295	Femal
Регион Шумадије и Западне Србије	2031697	101,59	1999975	70676	10189	102398	18105	-31722	17017	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Мушко	1000820	101,86	982547	34774	5930	53047	9082	-18273	9329	Male
Женско	1030877	101,32	1017428	35902	4787	49351	9328	-13449	8514	Femal
Регион Јужне и Источне Србије	1563916	100,79	1551724	58880	10623	71072	9286	-12192	13510	Region Južne i Istočne Srbije
Мушко	772913	100,26	770940	31092	6370	33066	4241	-1973	7558	Male
Женско	791003	101,31	780784	27787	4827	38006	5761	-10219	6889	Femal
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija

8. Оцене и границе 95-процентних интервала поверења стопа грешака обухвата лица, по полу и регионима

8. Estimates and limits of 95% confidence intervals for coverage error rates for persons, by sex and regions

Регион и пол	Мање пописани Undercoverage			Више пописани Overcoverage			Нето грешка обухвата Net coverage error			Region and sex
	оцена стопа Estimated rate	доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	оцена стопа Estimated rate	доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	оцена стопа Estimated rate	доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	3,47	2,98	3,96	4,95	4,22	5,68	-1,49	-2,22	-0,76	REPUBLIC OF SERBIA
Мушко	3,66	3,09	4,23	5,13	4,39	5,87	-1,47	-2,27	-0,67	Male
Женско	3,28	2,81	3,75	4,78	4,04	5,52	-1,50	-2,23	-0,77	Femal
Београдски регион	4,44	3,54	5,34	6,99	5,46	8,52	-2,55	-3,92	-1,18	Beogradski region
Мушко	5,07	3,97	6,17	7,38	5,71	9,05	-2,31	-3,74	-0,88	Male
Женско	3,87	3,07	4,67	6,64	5,07	8,21	-2,78	-4,25	-1,31	Femal
Регион Војводине	2,37	1,74	3,00	3,44	2,28	4,60	-1,06	-1,98	-0,14	Region Vojvodine
Мушко	2,38	1,79	2,97	3,77	2,52	5,02	-1,39	-2,57	-0,21	Male
Женско	2,36	1,58	3,14	3,12	2,00	4,24	-0,76	-1,60	0,08	Femal
Регион Шумадије и Западне Србије	3,48	2,50	4,46	5,04	3,30	6,78	-1,56	-3,21	0,09	Region Šumadije i Zapadne Srbije
Мушко	3,47	2,31	4,63	5,30	3,52	7,08	-1,83	-3,65	-0,01	Male
Женско	3,48	2,58	4,38	4,79	3,03	6,55	-1,30	-2,93	0,33	Femal
Регион Јужне и Источне Србије	3,76	2,43	5,09	4,54	3,38	5,70	-0,78	-2,47	0,91	Region Južne i Istočne Srbije
Мушко	4,02	2,41	5,63	4,28	3,20	5,36	-0,26	-2,18	1,66	Male
Женско	3,51	2,31	4,71	4,80	3,37	6,23	-1,29	-3,00	0,42	Femal
Регион Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	...	...	...	Region Kosovo i Metohija

Табела 9. Оцене грешака обухвата лица, по старости

Table 9. Estimates of coverage errors for persons by age

Табела 10. Оцене и границе 95-процентних интервала поверења стопа грешака обухвата лица, по старости

Table 10. Estimates and limits of 95% confidence intervals for coverage error rates for persons, by age

За Републику Србију, оцењено је да је у нето износу највећа прецењеност броја становника старих 75 и више година (-1,9%), док је најмања прецењеност лица старих од 15 до 24 године (-0,2%). Такође се, на основу израчунатих оцена, за све старосне класе, изузев за класу старих 15–24 године, може закључити да је на прагу значајности од 5% статистички значајно прецењен број лица.

For the Republic of Serbia, the estimated net coverage error rate is highest for the population aged 75 and over (1.9%), while the lowest net coverage error rate is for the persons aged 15 to 24 (-0.2%). Also, on the basis of the calculated estimates it may be concluded that there is a statistically significant overcoverage on the level of significance of 5% (in the net amount) for all age classes, except for the class aged 15-24.

9. Оцене грешака обухвата лица, по старости
9. Estimates of coverage errors for persons by age

Старост	Попис 2011 Census 2011		Оцена „тачног“ броја Estimate of the “true” number	Мање пописани Undercoverage		Више пописани Overcoverage		Нето грешка обухвата Net coverage error		Age
	апсолутни износ Absolute value	процент од „тачног“ броја Percentage of the “true” number		оцена броја Estimated number	стандард- на грешка Standard error	оцена броја Estimated number	стандард- на грешка Standard error	оцена броја Estimated number	стандард- на грешка Standard error	
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	7186862	101,51	7080020	249047	17648	355889	26676	-106842	26252	REPUBLIC OF SERBIA
0–14 год.	1025278	101,83	1006811	33445	3682	51912	6310	-18467	5805	0–14
15–24	841735	100,24	839696	37113	3559	39152	3745	-2039	4475	15–24
25–34	976648	101,75	959813	46679	3633	63514	5211	-16835	5163	25–34
35–44	963862	101,41	950469	34647	3378	48040	4010	-13393	4735	35–44
45–54	1004330	101,70	987550	32745	4173	49525	5084	-16780	5937	45–54
55–64	1124693	101,53	1107775	32232	3297	49150	4239	-16918	4982	55–64
65–74	693586	101,72	681881	19012	2219	30717	3745	-11705	3471	65–74
75 и више год.	556730	101,96	546025	13174	1802	23879	3512	-10705	3804	75+

10. Оцене и границе 95-процентних интервала поверења стопа грешака обухвата лица, по старости
10. Estimates and limits of 95% confidence intervals for coverage error rates for persons, by age

Старост	Мање пописани Undercoverage			Више пописани Overcoverage			Нето грешка обухвата Net coverage error			Age
	оцена стопа Estimated rate	доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	оцена стопа Estimated rate	доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	оцена стопа Estimated rate	доња граница Lower limit	горња граница Upper limit	
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	3,47	2,98	3,96	4,95	4,22	5,68	-1,49	-2,22	-0,76	REPUBLIC OF SERBIA
0–14 год.	3,26	2,55	3,97	5,06	3,84	6,28	-1,80	-2,92	-0,68	0–14
15–24	4,41	3,59	5,23	4,65	3,79	5,51	-0,24	-1,28	0,80	15–24
25–34	4,78	4,05	5,51	6,50	5,46	7,54	-1,72	-2,76	-0,68	25–34
35–44	3,59	2,90	4,28	4,98	4,16	5,80	-1,39	-2,35	-0,43	35–44
45–54	3,26	2,44	4,08	4,93	3,93	5,93	-1,67	-2,83	-0,51	45–54
55–64	2,87	2,30	3,44	4,37	3,63	5,11	-1,50	-2,36	-0,64	55–64
65–74	2,74	2,11	3,37	4,43	3,37	5,49	-1,69	-2,67	-0,71	65–74
75 и више год.	2,37	1,74	3,00	4,29	3,06	5,52	-1,92	-3,25	-0,59	75+

5. УПОРЕДНИ ПРЕГЛЕД РЕЗУЛТАТА КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА ПО ПОПИСИМА 1961–2011.

Контрола обухвата пописа у Републици Србији спроводи се по методи узорка почев од Пописа 1953. У контролама пописа 1981. и 1991. и 2002 године план узорка за контролу обухвата био је исти као у 2011. години, (Вуковојац и Миленковић, 1983; Чановић и Огризовић, 1993, Меловски-Трпинац и други, 2004).

Процент обухвата пописних кругова у узорку за контролу у претходним пописима био је око 0,50%, док је у Попису 2011. фракција узорка нешто повећана и износила је 0,60% (у односу на оквир за избор узорка је 0,65%). У контроли Пописа 1961. оквир за избор узорка пописних кругова није био стратификован према типу насеља, док је у свим наредним контролама та стратификација спроведена.

У контролама пописа 1961. и 1971. фаза упоређивања података контроле и пописа спроведена је другачије него у наредним контролама пописа. Прикупљени подаци у контроли 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.

Околности под којима су се контроле спроводиле нису могле да обезбеде исту организацију и начин спровођења контрола.

Конечно, поређење резултата контрола обухвата отежавају промене дефиниција укупног становништва које су се од пописа до пописа мењале.

Табела 11. Оцена стопа грешака обухвата у контролама пописа у Републици Србији

Наведене методолошке и организационе разлике, као и различите социоекономске услове приликом спровођења пописа, треба имати у виду приликом анализе приказаних резултата контроле обухвата у пописима у Републици Србији.

Резултати за лица дати су за стално становништво, односно за лица која у месту пописа стално станују, без обзира на то да ли су се у критичном моменту пописа налазила у том месту или су била привремено одсутна из било ког разлога.

Резултати за домаћинства односе се на домаћинства сталног становништва.

У табели 11 нису исказани подаци за АП Косово и Метохија иако су расположиви до 1991.

5. COMPARATIVE OVERVIEW OF THE POST ENUMERATION SURVEY RESULTS BY THE 1961–2011 CENSUSES

The evaluation of coverage errors for the censuses in the Republic of Serbia has been carried out using the sample method since the 1953 Census. In the 1981, 1991 and 2002 Censuses, the sampling design for the post enumeration survey was the same as in 2011 (Vukovojac and Milenkovic, 1983, Canovic and Ogrizovic, 1993, Melovski-Trpinac et. al., 2004).

The percentage of the enumeration areas in the PES sample in the previous censuses was around 0.50% of the total number of enumeration areas, while in the 2011 Census of Population, Households and Dwellings the sample fraction was somewhat enlarged and was 0.60%. In the 1961 Census PES, the sampling frame for the enumeration areas was not stratified according to the type of settlement, while in all other subsequent post enumeration surveys this stratification was carried out.

In the post enumeration surveys of the 1961 and 1971 censuses, the PES and the census data comparison phase was carried out differently than in the following census post enumeration surveys. The data collected in the PES were corrected on the very PES forms if the census data were considered truer for any reason whatsoever. The goal of these corrections was to remove the errors of the controller in the enumeration and classification of the enumerated units. In the censuses since 1981, the corrections on the PES questionnaires have not been made, so that the data collected in the PES also include the error of the controller. By selecting more experienced enumerators for the controllers and through their adequate training this error has been kept under control.

The circumstances under which the post enumeration surveys have been carried out could not ensure the same organization and the implementation of the surveys.

Finally, the comparison of the results of the post enumeration surveys has been made more difficult on account of the changes of the definitions of the total population that have kept on altering from one census to another.

Table 11. Estimates of coverage error rates in the post enumeration surveys in the Republic of Serbia

The stated methodological and organizational differences, as well as various socio-economic conditions when conducting a census, should be kept in mind when analyzing the presented results of the census post enumeration surveys in the Republic of Serbia.

The results for persons were given for the permanent population, that is for the persons who live in the place of the enumeration, regardless of whether they were present in that place at the critical census moment or were temporarily absent for any reason whatsoever.

The results for the households refer to the households of the permanent population.

Table 11 does not contain the data for the AP Kosovo i Metohija although they are available up to 1991.

11. Оцена стопа грешака обухвата у контролама пописа у Републици Србији⁸⁾
11. Estimates of coverage error rates in PES in the Republic of Serbia⁸⁾

	1961	1971	1981	1991	2002	2011	
Нето необухват / Net undercoverage							
Станови							Dwellings
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	...	2,08	2,92	1,40	1,57	0,56	REPUBLIC OF SERBIA
Централна Србија	...	2,63	3,22	1,59	1,69	0,51	Central Serbia
Војводина	...	0,72	2,09	0,90	1,23	0,72	Vojvodina
Косово и Метохија	xxx	xxx	xxx	xxx	...	...	Kosovo and Metohia
Домаћинства сталних становника							Households of permanent residents
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	...	0,90	1,80	0,95	0,38	-2,72	REPUBLIC OF SERBIA
Централна Србија	...	0,95	2,01	0,91	0,58	-3,09	Central Serbia
Војводина	...	0,76	1,24	1,05	-0,11	-1,76	Vojvodina
Косово и Метохија	...	...	...	...	...	...	Kosovo and Metohia
Лица (стални становници)							Persons (permanent residents)
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	0,67	1,09	1,37	1,02	1,55	-1,54	REPUBLIC OF SERBIA
Централна Србија	0,72	0,93	1,17	0,95	1,73	-1,72	Central Serbia
Војводина	0,55	1,52	1,99	1,18	1,08	-1,02	Vojvodina
Косово и Метохија	xxx	xxx	xxx	xxx	...	...	Kosovo and Metohia
Мање пописани / Undercoverage							
Станови							Dwellings
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	...	...	5,53	2,39	2,21	6,79	REPUBLIC OF SERBIA
Централна Србија	...	...	6,11	2,56	2,33	7,55	Central Serbia
Војводина	...	...	3,93	1,95	1,89	4,57	Vojvodina
Косово и Метохија	xxx	xxx	xxx	xxx	...	...	Kosovo and Metohia
Домаћинства сталних становника							Households of permanent residents
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	...	...	3,07	1,87	1,62	3,36	REPUBLIC OF SERBIA
Централна Србија	...	...	3,30	1,74	1,81	3,72	Central Serbia
Војводина	...	...	2,44	2,18	1,14	2,41	Vojvodina
Косово и Метохија	xxx	xxx	xxx	xxx	...	...	Kosovo and Metohia
Лица (стални становници)							Persons (permanent residents)
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	...	...	4,80	1,59	2,16	4,03	REPUBLIC OF SERBIA
Централна Србија	...	...	5,25	1,57	2,27	4,39	Central Serbia
Војводина	...	...	3,45	1,62	1,84	3,04	Vojvodina
Косово и Метохија	xxx	xxx	xxx	xxx	...	...	Kosovo and Metohia
Више пописани / Overcoverage							
Станови							Dwellings
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	...	...	2,61	0,99	0,65	6,23	REPUBLIC OF SERBIA
Централна Србија	...	...	2,89	0,97	0,64	7,05	Central Serbia
Војводина	...	...	1,84	1,05	0,66	3,86	Vojvodina
Косово и Метохија	xxx	xxx	xxx	xxx	...	...	Kosovo and Metohia
Домаћинства сталних становника							Households of permanent residents
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	...	...	1,26	0,92	1,23	6,08	REPUBLIC OF SERBIA
Централна Србија	...	...	1,28	0,83	1,22	6,81	Central Serbia
Војводина	...	...	1,20	1,14	1,25	4,17	Vojvodina
Косово и Метохија	xxx	xxx	xxx	xxx	...	...	Kosovo and Metohia
Лица (стални становници)							Persons (permanent residents)
РЕПУБЛИКА СРБИЈА	...	...	3,43	0,57	0,61	5,57	REPUBLIC OF SERBIA
Централна Србија	...	...	4,07	0,62	0,55	6,11	Central Serbia
Војводина	...	...	1,46	0,44	0,77	4,06	Vojvodina
Косово и Метохија	xxx	xxx	xxx	xxx	...	...	Kosovo and Metohia

⁸⁾ Оцене стопа израчунате су у односу на оцену броја пописних јединица која је одређена на основу броја јединица пописаних у Контроли.

⁸⁾ The estimates of rates are calculated as percentage of the estimate of the "true" number of units in the census universe that is determined using the number of units enumerated in PES.

6. ЗАКЉУЧНЕ НАПОМЕНЕ

Према резултатима контроле обухвата Пописа 2011. број лица и домаћинстава у Републици Србији је прецењен, док се за станове не може закључити да ли је њихов број прецењен или потцењен.

У нето износу оцењен број више пописаних лица и домаћинстава није велики. Прецењено је око 1,5% лица и око 1,9% домаћинстава, при чему је са поузданошћу од 95%, број више пописаних лица у границама од 55 до 158 хиљада, а број више пописаних домаћинстава у интервалу од 28 до 65 хиљада.

Оцена стопе нето грешке станова је 0,5%, при чему је са поузданошћу од 95% пропуштено пописивање до 49 хиљада станова или пак више пописано до 14 хиљада станова.

Статистички је значајан број мање и више пописаних лица, домаћинстава и станова у свим регионима Републике Србије.

За Републику Србију, оцена стопе мање пописаних лица је 3,5%, домаћинстава је 3,1%, а за станове је 6,5%. Пропуштено је пописивање већег броја лица у градским срединама (4,0%) него у осталим срединама (2,6%). Исто важи и за домаћинства – за градске средине стопа је 3,4%, а за остале средине је 2,6%. За станове, оцене стопа мање пописаних у градским и осталим срединама не разликују се много – за градске средине је 6,3%, а за остале 6,7%.

За Републику Србију, оцена стопе више пописаних лица је 5,0%, домаћинстава је 4,9%, а за станове је 6,0%, при чему више пописаних лица, домаћинстава и станова има мање у осталим срединама (3,6%, 3,4% и 5,2%) него у градским срединама (5,9%, 5,9% и 6,5%).

Објашњења зашто је у нето износу прецењен број лица и домаћинстава (иако не много), као и зашто су релативно високе стопе мање и више пописаних јединица, треба тражити у методологији, организацији и начину спровођења Пописа и Контроле, али и у социо-економским и другим условима.

Уобичајени проблеми који прате сваки попис, и који доводе до грешака у обухвату, односе се на тешкоће у организовању и спровођењу статистичког истраживања по јединственој методологији у читавој земљи, уз ангажовање великог броја пописивача, и уз коришћење не увек јасних снимака, скица и описа пописних кругова.

Осим наведених разлога, промене у структури домаћинстава и начину живота (у смислу дужег радног дана и веће мобилности становништва) вероватно су могући узроци што је дошло до тога да извршан број пописних јединица није пописан у Попису/Контроли. Такође, упркос медијској кампањи, постојао је проблем одбијања пописивања, нарочито у Контроли. Тамо где је постојала информација о неодговору, она је искоришћена за корекцију оцена, али је могуће да има још лица и домаћинстава која су одбила пописивање.

6. FINAL REMARKS

According to the results of the post enumeration survey in the 2011 Census, the number of persons and households in the Republic of Serbia was overcounted, while for the dwellings it cannot be concluded whether their number was over- or undercounted.

In the net amount, the estimated overcoverage for persons and households is not large. The net coverage error rate of persons is around 1.5% and of households around 1.9%. With the 95% confidence the number of overcovered persons is within limits from 55 to 158 thousand, while the number of overcovered households is in the interval from 28 to 65 thousand.

The estimate of the net error rate for dwellings is 0.5%, while with confidence of 95% up to 49 thousand dwellings were missed or up to 14 thousand dwellings were overcounted.

The undercoverage and overcoverage for persons, households and dwellings are statistically significant in all regions of the Republic of Serbia.

For the Republic of Serbia, the estimate of the undercoverage rate is 3.5% for persons, 3.1% for households and 6.5% for dwellings. More persons were missed in the urban areas (4.0%) than in the other areas (2.6%). The same goes for households for which the rate for the urban areas was 3.4% and for the other areas 2.6%. As for the dwellings, the estimates of the undercoverage rates in the urban and other areas do not differ much; they are 6.3% for the urban areas and 6.7% for the other areas.

For the Republic of Serbia, the estimate of the overcoverage rate is 5.0% for persons, 4.9% for households and 6.0% for dwellings. The estimates of the overcoverage rates of persons, households and dwellings are higher in the urban areas (5.9%, 5.9% and 6.5%, respectively) than in the other areas (3.6%, 3.4% and 5.2%, respectively).

The explanations as to why in the net amount the number of persons and households was overcovered (although not by much), as well as why the undercoverage and overcoverage rates are relatively high, ought to be sought not only in the methodology, organization and the way of conducting the Census and the PES, but also in the socio-economic and other conditions.

The usual problems that go together with every census and that lead to coverage errors are related to the difficulties in organizing and carrying out a statistical survey throughout the country using a unique methodology, while engaging a high number of enumerators and using not always clear photos, sketches and descriptions of enumeration areas.

In addition to the mentioned reasons, changes in the household structure and the way of life (in terms of a longer work day and higher mobility of the population) are probably the possible causes as to why a certain number of units were omitted in the enumeration during the Census / PES. Also, despite the media campaign, there was a problem with the rejection of enumeration, particularly in the PES. Where there was information on the non-response, it was used for the correction of the estimates, but it is possible that there are more persons and households that rejected enumeration.

Празне станове без комплетних адресних података није увек било могуће упарити, што је утицало на то да бројеви више и мање пописаних станова буду већи, иако у нето износу грешка обухвата нису значајне.

Накнадно пописивање у Попису, које је спроведено 16–18. октобра (према Организационом упутству пописа) и додатно, 19–20. октобра 2011. само у великим градовима, могли су утицати на грешке у обухвату.

Узроци грешака у обухвату могу бити и сами инструменти који су коришћени за прикупљање података. Тако, на пример, да би могло да се преброји укупно становништво по концепту „уобичајеног становништва“ било је потребно да се у пописне упитнике укључе питања која су прикупљање података учиниле комплекснијим.

Грешке у обухвату пописа треба проверити и другим методама, а коначну реч у тумачењу и анализи резултата требало би препустити методолозима пописа.

The empty dwellings without complete address data were not always possible to match, which had an impact on the larger overcoverage and undercoverage, although the net coverage errors are not significant.

Subsequent enumeration in the Census, carried out between 16th-18th (according to the Organizational Instructions for the Census), and the additional one, only in big towns/cities on 19th-20th October, could have had an impact on the coverage errors.

The causes of the coverage errors may also be the very instruments used for the data collection. Thus, for instance, in order to be able to count the total population using the “usual population” concept it was necessary to include in the census questionnaires the questions which made the data collection more complex.

The coverage errors should also be verified using other methods, while the final word in the interpretation and analysis of the results ought to be left to the methodologists of the census.

ЛИТЕРАТУРА

Commission Regulation (EU) No 1151/2010 of 8 December 2010 implementing Regulation (EC) –no 763/2008 of the European Parliament and of the Council on population and housing censuses, as regards the modalities and structure of the quality reports and the technical format for data transmission, Official Journal of European Union, 2010.

Чановић, П., Огризовић, М. *Резултати контроле обухвата становништва, домаћинства, станова и пољопривредних газдинстава у 1991. години*, Радни документ, год - VII, број 11, Савезни завод за статистику, Београд, 1993.

Чепић, М. *Контрола обухвата у попису становништва и станова 1971. године*. Радни документ, год - IX, број М-8, Савезни завод за статистику, Београд, 1972.

Evaluating Censuses of Population and Housing, Statistical Training Document ISP-TR-5, U.S. Bureau of the Census, 1985.

Hansen, H., Hurwitz W., Bershada, M. *Measurement errors in censuses and surveys*, Bulletin of the International Statistical Institute, 1961.

Klisarić, M. *Quality control of answers*, Summer School in Statistics, Zlatibor (30. August – 3. September), 2010.

Меловски-Трпицац, О. и др. *Први резултати контроле обухвата Пописа становништва, домаћинства и станова у 2002. у Републици Србији*, Радни документ, год. XVI, број 13, Савезни завод за статистику, 2002.

Меловски-Трпицац, О. и др. *Анализа резултата контроле обухвата Пописа 2002. у Републици Србији*, Студије и анализе број 73, Републички завод за статистику, Београд, 2004.

Melovski-Trpinac, O. *Post Enumeration Survey in the 2009 Pilot Census of Population, Households and Dwellings in Serbia*, Joint UNECE/Eurostat Meeting on Population and Housing Censuses, Geneva, Switzerland, 28-30 October 2009.

Методологија и резултати Контроле квалитета Пробног пописа становништва, домаћинства и станова 2009. године, Републички завод за статистику, Београд, 2010.

Методологија контроле квалитета Пописа становништва, домаћинства и станова 2002, Савезни завод за статистику, Београд, 2002.

Методолошко упутство за организаторе, инструкторе и друге учеснике у попису, Попис становништва, домаћинства и станова 2011, Републички завод за статистику, Београд, 2011.

Миленковић, Д. *Тачност података и грешке у статистици*, Радни документ, Савезни завод за статистику, Институт за статистику, 1988.

LITERATURE

Commission Regulation (EU) No 1151/2010 of 8 December 2010 implementing Regulation (EC) –no 763/2008 of the European Parliament and of the Council on population and housing censuses, as regards the modalities and structure of the quality reports and the technical format for data transmission, Official Journal of European Union, 2010.

Čanović, P., Ogrizović, M. *Rezultati kontrole obuhvata stanovništva, domaćinstava, stanova i poljoprivrednih gazdinstava u 1991. godini*, Radni dokument, god - VII, broj 11, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1993.

Čepić, M. *Kontrola obuhvata u popisu stanovništva i stanova 1971. godine*. Radni dokument, god - IX, broj M-8, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1972.

Evaluating Censuses of Population and Housing, Statistical Training Document ISP-TR-5, U.S. Bureau of the Census, 1985.

Hansen, H., Hurwitz W., Bershada, M. *Measurement errors in censuses and surveys*, Bulletin of the International Statistical Institute, 1961.

Klisarić, M. *Quality control of answers*, Summer School in Statistics, Zlatibor (30. August – 3. September), 2010.

Melovski-Trpinac, O. i dr. *Prvi rezultati kontrole obuhvata Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u 2002. u Republici Srbiji*, Radni dokument, god. XVI, broj 13, Savezni zavod za statistiku, 2002.

Melovski-Trpinac, O. i dr. *Analiza rezultata kontrole obuhvata Popisa 2002. u Republici Srbiji*, Studije i analize broj 73, Republički zavod za statistiku, Beograd, 2004.

Melovski-Trpinac, O. *Post Enumeration Survey in the 2009 Pilot Census of Population, Households and Dwellings in Serbia*, Joint UNECE/Eurostat Meeting on Population and Housing Censuses, Geneva, Switzerland, 28-30 October 2009.

Metodologija i rezultati Kontrole kvaliteta probnog Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova 2009. godine, Republički zavod za statistiku, Beograd, 2010.

Metodologija kontrole kvaliteta Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova 2002, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 2002.

Metodološko uputstvo za organizatore, instruktore i druge učesnike u popisu, Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2011, Republički zavod za statistiku, Beograd, 2011.

Milencovic, D. *Tačnost podataka i greške u statistici*, Radni dokument, Savezni zavod za statistiku, Institut za statistiku, 1988.

Panović, M. *Experiences and recommendations from the pilot census post enumeration survey 2009 in Serbia*, Summer School in Statistics, Zlatibor (30. August – 3. September), 2010.

Попис становништва, домаћинстава и станова у Републици Србији 2011 – први резултати, билтен 540, Републички завод за статистику, Београд, 2011.

Särndal, C. E., Swensson B., Wretmant J. *Model Assisted Survey Sampling*, Springer Verlag, 1992 (str. 55-56).

Саветовање „Попис 2011“, Вршац (2–4. априла), 2008.

Саветовање „Пописи у Републици Србији 2011“, Врњачка Бања (14–16. октобра), 2009.

Свеска са примерима правилног упоређивања података пописа и контроле, Попис становништва, домаћинстава и станова 2011, Републички завод за статистику, Београд.

Post Enumeration Surveys, United Nations Technical Report, New York, 2010.

Упутство за контролоре Пописа становништва, домаћинстава и станова у 2002. години, Савезни завод за статистику, Београд, 2002.

Упутство за организацију и извршење пописа, Попис становништва, домаћинстава и станова 2011, Републички завод за статистику, Београд, 2011.

Упутство за спровођење контроле квалитета података Пописа становништва, домаћинстава и станова 2011, Републички завод за статистику, Београд.

Вуковојац, М., Миленковић, Д. *Резултати контроле обухвата у Попису становништва, домаћинстава и станова 1981. године*. Статистички документи, год VIII, број 3-4, Савезни завод за статистику, Београд, 1983.

Zarkovich, S.S. *Quality of statistical data*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1966.

Жарковић, С.С. *Употреба статистичких података*, Савезни завод за статистику, Београд, 1974.

Panović, M. *Experiences and recommendations from the pilot census post enumeration survey 2009 in Serbia*, Summer School in Statistics, Zlatibor (30. August – 3. September), 2010.

2011 Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Serbia – First Results, Bulletin 540, Statistical Office of the Republic of Serbia, Belgrade, 2011.

Särndal, C. E., Swensson B., Wretmant J. *Model Assisted Survey Sampling*, Springer Verlag, 1992 (pp. 56-57).

Savetovanje „Popis 2011“, Vršac (2–4. aprila), 2008.

Savetovanje „Popisi u Republici Srbiji 2011“, Vrnjačka Banja (14–16. oktobra), 2009.

Sveska sa primerima pravilnog upoređivanja podataka popisa i kontrole, Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2011, Republički zavod za statistiku, Beograd.

Post Enumeration Surveys, United Nations Technical Report, New York, 2010.

Uputstvo za kontrolore Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova u 2002. godini, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 2002.

Uputstvo za organizaciju i izvršenje popisa, Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2011, Republički zavod za statistiku, Beograd, 2011.

Uputstvo za sprovođenje kontrole kvaliteta podataka Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova 2011, Republički zavod za statistiku, Beograd.

Vukovojac, M., Milenković, D. *Rezultati kontrole obuhvata u Popisu stanovništva, domaćinstava i stanova 1981. godine*. Statistički dokumenti, god VIII, broj 3-4, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1983.

Zarkovich, S.S. *Quality of statistical data*, Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1966.

Žarković, S.S. *Upotreba statističkih podataka*, Savezni zavod za statistiku, Beograd, 1974.

ПРИЛОГ

(Контролни обрасци: КП-3, КО, КП-2 и КП-1)

ANNEX

(PES forms: КП-3 КО КР-2 and КР-1)

Напомене контролора:

Напомене комисије за упоређивање података пописа и контроле:

_____ (назив општине) _____ Матични број општине _____
 _____ (назив насеља) _____ Редни број пописног круга у општини _____



РЕЗУЛТАТИ ЗА ПОПИСНИ КРУГ

1. Број лица уписаних у Списак лица

Укупно	Од тога: стални становници (чланови домаћинства)	
	свега	одсутни из разлога 5, 7 и 9
колона 7	колона 8	колона 9
КОНТРОЛА		
ПОПИС		

Подаци се преликују из збирног реда Контролника, колоне 7–9.

2. Број станова

(без колективних)

Колона 2
КОНТРОЛА
ПОПИС

Податак се преликује из збирног реда Контролника, из колоне 2.

3. Број домаћинства

(без колективних)

Колона 3
КОНТРОЛА
ПОПИС

Податак се преликује из збирног реда Контролника, из колоне 3.

Прикупљање података на терену

Укупан број попуњених образаца КО _____
 Укупан број попуњених образаца КП-2 _____
 Укупан број попуњених образаца КП-1 _____

Контролор: _____ Општински/градски инструктор: _____
 _____ (име и презиме) _____ (име и презиме) _____
 _____ (име и презиме) _____ (име и презиме) _____
 _____ (име и презиме) _____ (име и презиме) _____
 Датум завршетка _____, 2011.

Упоредивање података пописа и контроле извршили су:

Контролор: _____ Општински/градски инструктор или контролор: _____ Републички инструктор: _____
 _____ (име и презиме) _____ (име и презиме) _____ (име и презиме) _____
 _____ (име и презиме) _____ (име и презиме) _____ (име и презиме) _____
 Датум завршетка _____, новембар 2011.

СПИСАК ПОПИСАНИХ ЈЕДИНИЦА И ПРЕГЛЕД РЕЗУЛТАТА ПО ДОМАЋИНСТВИМА

Редни број	Адреса			Редни број			Име и презиме лица на које се води домаћинство	Број телефона (фиксни/ мобилни)	Број лица уписаних у Списак лица обрасца КО			Ако је домаћинство изабрано за контролу квалитета одговора уписати број 1	НАПОМЕНА
	улица	кућни број	број стана	стана	домаћинства	зграде			укупно	од тога: стални становници (чланови домаћинства)	свега			одеутни из разлога 5, 7 и 9
(а)	(1)	(1)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													
6.													
7.													
8.													
9.													
10.													
11.													
12.													
13.													
14.													
15.													
16.													
17.													
18.													
19.													
20.													
21.													
22.													
23.													
24.													
25.													
26.													
27.													
28.													
29.													
30.													
ЗБИР													

УПУТСТВО ЗА КОНТРОЛОРА

Детаљнија објашњења налазе се у Упутству за спровођење контроле квалитета података Полиса станосновиштва, домаћинстава и станова 2011, у поглављу „Прикупљање података на терену - рад контролора“.

Упитник за контролу обухвата (образац КО), попуњава се за свако домаћинство или стан у пописном кругу. Понашање контролора и начин попуњавања Упитника у складу је са упутствима и дефиницијама Полиса 2011.

Садржај обрасца КО чини избор питања са образаца П-2 и П-1. Контролор преписује шифру општине и редни број пописног круга у општини на насловну страну обрасца КО. Остале податке уписује само у редове или у колоне које се односе на Контролу.

Питање за контролора попуњава се на основу тога да ли је у реду тог домаћинства у Списку пописаних јединица... контролорика КП-3 уписан број 1 у колони 10. Тј. да ли је домаћинство изабрано за контролу квалитета одговора.

Избор домаћинства за контролу квалитета одговора (за које се попуњавају обрасци КП-2 и КП-1) обавља се приликом попуњавања Списка контролорика контроле КП-3, и то након уписивања података о домаћинству у колоне од 1 до 6.

Домаћинство је изабрано ако је ред у коме су записани његови подаци засенчен и ако је домаћинство прво у стану, тј. са редним бројем 001.

У случају да у засенченом реду Списка контролорика КП-3 нису подаци првог домаћинства у стану, онда се бира прво следеће домаћинство са редним бројем 001.

У табели Списак лица за контролу обухвата попуњавају се само редови са знакомом К у колони 0. Приликом уписивања/заокруживања, у зависности од одговора, прате се дефинисани скокови на наредна питања. У Списак се уписују подаци за 11, 12. итд. лице домаћинства, при чему се уписује редни број у колони а.

Ако у домаћинству има више од 10 лица, онда се попуњава још један образац КО, наставак већ попуњеног обрасца. На насловној страни преписују се идентификациони подаци, и у горњем десном углу бележи -наставак.

УПУТСТВО ЗА КОМИСИЈУ ЗА УПОРЕЂИВАЊЕ ПОДАТАКА ПОЛИСА И КОНТРОЛЕ

Детаљнија објашњења налазе се у Упутству за спровођење контроле квалитета података Полиса станосновиштва, домаћинстава и станова 2011, у поглављу „Поступи контроле по завршеном прикупљању података на терену“.

У свим случајевима када постоје недоумице око тога како допунити образац КО са подацима из пописа, треба се за помоћ обратити организаторима контроле.

На насловној страни обрасца уписује се: редни број стана, редни број домаћинства и редни број зграде (у ред са знакомом Полис); назив насеља, улица и кућни број, за станове и домаћинства која су регистрована само у попису; податак о стану у колону ОДГОВОР У ПОПИСУ.

У Списак лица за контролу обухвата преписују се подаци са пописница П-1 одговарајућих лица у редове са знакомом П у колони 0. Веома је важно да су подаци једног лица, из контроле и пописа, уписани у Списак лица Као при прикупљању података у контроли, потребно је попунити нови образац за контролу обухвата за свако исто лице из обрасца за КО, као и то да су подаци лица из пописа уписани у ред непосредно испод података о лицу из контроле.

Ако неко лице није регистровано у контроли или попису, додељује му се редни број 00. За лице из домаћинства које је регистровано само у попису, у први празан ред предвиђен за податке из контроле Списка обрасца КО, уписује се за редни број лица 00, при чему се унапред одштампан редни број прецртава. У ред непосредно испод овог стајаћег података уписује се идентификатори у контроли или попису додељује им се редни број 000. Домаћинство или стан из пописа који није регистрован у контроли, у том случају треба уписати и шифру општине и редни број пописног круга у општини на насловну страну обрасца.

Њега, преписују се подаци из пописа.



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА СТАТИСТИКУ

Попис станосновиштва, домаћинстава и станова 2011. године

УПИТНИК ЗА КОНТРОЛУ ОБУХВАТА ЛИЦА, ДОМАЋИНСТАВА И СТАНОВА

Образац КО

Замол о попису станосновиштва,
домаћинстава и станова 2011. године
(Струковни листак РС, бр. 110/08 и 2/2011)

Општина											Пописни круг				Контрола			Домаћинство			Зграда		
Насеље											Стан				Домаћинство			Зграда					
Улица											Домаћинство				Контрола			Домаћинство			Зграда		
Кућни број											Домаћинство				Зграда			Домаћинство			Зграда		

ПОДАТАК О СТАНУ

(одговор се уписује за прво домаћинство у стану или за празан стан, или за стан у коме живе само привремено присутна лица)

ОБЕЛЕЖЈЕ	ОДГОВОР У КОНТРОЛИ	ОДГОВОР У ПОПИСУ <small>на питање 1 из поглавља „Ловаци о стану“, са обрасца П-2</small>
ВРСТА СТАМБЕНЕ ЈЕДИНИЦЕ	Стан 1 Настањена пословна просторија 2 Просторија настањена из нужде 3	..... 1 2 3 4

ПИТАЊЕ ЗА КОНТРОЛОРА

Да ли је домаћинство изабрано за контролу квалитета одговора

Да 1 Не 2

Напомена: Додатна упутства за попуњавање Упитника су на полеђини обрасца.

Напомене КОНТРОЛОРА

СПИСАК ЛИЦА ЗА КОНТРОЛУ ОБУХВАТА (стање 30. септембра 2011. у 24 часа)

Уписати најпре чланове домаћинства, а затим привремено присутна лица.

Под редним бројем 01 уписати лице на које се води домаћинство.

К - Контрола П - Попис	Лице	Стан	Домаћинство	Име и презиме	Пол	Датум рођења (ЈМБГ)				Да ли је лице стални становник места пописа (члан домаћинства)		Да ли је лице присутно у месту становања у критичном моменту пописа		Разлог одсуства/присуства	Дужина одсуства/присуства		Колико још лица намерава да буде одсутно/присутно	Учесталост лица у месту становања				
						Дан	Месец	Година	Осталих 6 цифара ЈМБГ	Да	Не	Да	Не		Краће од 1 године (број месеци)	Једна година и дуже (број година)		Краће од 1 године (број месеци)	Једну годину и дуже (број месеци)	Недељно	Ређе	
(0)	(а)	(б)	(в)	(1)	(2)	(3)				(4)		(5)		(6)	(7)		(8)	(9)		(10)		
К	1				1						1	2 > (6)	1 > (10)	2					1	1	2	↙
П					1						1	2	1	2					1	1	2	↙
К	2				1						1	2 > (6)	1 > (10)	2					1	1	2	↙
П					1						1	2	1	2					1	1	2	↙
К	3				1						1	2 > (6)	1 > (10)	2					1	1	2	↙
П					1						1	2	1	2					1	1	2	↙
К	4				1						1	2 > (6)	1 > (10)	2					1	1	2	↙
П					1						1	2	1	2					1	1	2	↙
К	5				1						1	2 > (6)	1 > (10)	2					1	1	2	↙
П					1						1	2	1	2					1	1	2	↙
К	6				1						1	2 > (6)	1 > (10)	2					1	1	2	↙
П					1						1	2	1	2					1	1	2	↙
К	7				1						1	2 > (6)	1 > (10)	2					1	1	2	↙
П					1						1	2	1	2					1	1	2	↙
К	8				1						1	2 > (6)	1 > (10)	2					1	1	2	↙
П					1						1	2	1	2					1	1	2	↙
К	9				1						1	2 > (6)	1 > (10)	2					1	1	2	↙
П					1						1	2	1	2					1	1	2	↙
К	0				1						1	2 > (6)	1 > (10)	2					1	1	2	↙
П					1						1	2	1	2					1	1	2	↙

Колона 6 - Шифре одговора за Разлог одсуства/присуства

Разлог одсуства/присуства - за лице у земљи	Разлог одсуства - за лице у иностранству
1	На раду у иностранству код страног послодавца или на самосталном раду
2	Упућено на рад у дипломатско-конзуларно или друго наше представништво или предузеће у иностранству, међународну организацију и сл.
3	Борави у иностранству као члан домаћинства (породице) лица одсутног из разлога 5
4	Борави у иностранству као члан домаћинства (породице) лица одсутног из разлога 6
	Студира у иностранству
	Остали разлози (у гостима, туристичко или пословно путовање, стручно усавршавање и сл.)

Општина

Пописни круг

Контрола

Стан

Домаћинство

Зграда



Попис

Стан

Домаћинство

Зграда

ПОДАЦИ О ПОЉОПРИВРЕДИ

ОБЕЛЕЖЈЕ	ОДГОВОР У КОНТРОЛИ	ОДГОВОР У ПОПИСУ
1. (4.) УКУПНО ЗЕМЉИШТЕ У СВОЈИНИ ДОМАЋИНСТВА	1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ha <input type="text"/> <input type="text"/> a	4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ha <input type="text"/> <input type="text"/> a
2. (5.) ДА ЛИ ДОМАЋИНСТВО КОРИСТИ/ОБРАЂУЈЕ (сопствене и узете у закуп)	2.1. Оранице, баште Да ...1 Не .. 2 2.2. Воћњаке Да ...1 Не .. 2 2.3. Винограде Да ...1 Не .. 2 2.4. Ливаде, пашњаке Да ...1 Не .. 2 2.5. Друго пољопривредно земљиште Да ...1 Не .. 2	5.1. ....1 2 5.2. ....1 2 5.3. ....1 2 5.4. ....1 2 5.5. ....1 2
3. (6.) УКУПНО КОРИШЋЕНО ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ ДОМАЋИНСТВА	3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ha <input type="text"/> <input type="text"/> a	6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ha <input type="text"/> <input type="text"/> a
4. (7.) ДОМАЋИНСТВО ГАЈИ (уписати број)	4.1. Говеда <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4.2. Свиње <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4.3. Овце, козе, укупно <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4.4. Коње <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4.5. Живину <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4.6. Пчелиња друштва <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	7.1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7.2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7.3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7.4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7.5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7.6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
5. (8.) ДА ЛИ ДОМАЋИНСТВО ПОВРЕМЕНО ИЛИ СТАЛНО ПРОДАЈЕ СОПСТВЕНЕ ПОЉОПРИВРЕДНЕ ПРОИЗВОДЕ (сточарске, ратарске, воћарске, виноградарске, повртарске, укључујући печурке, јагоде, бостан, цвеће и сл.)	5. Да .....1 Не 2	8. ....1 2
За контролора (пописивача) 6. (10.) ДА ЛИ СЕ ДОМАЋИНСТВО БАВИ СОПСТВЕНОМ ПОЉОПРИВРЕДНОМ ПРОИЗВОДЊОМ	6. Да .....1 Не 2 Обележити одговор Да када је уписан одговор код питања 3, или је уписан било који податак код питања 4, или је код питања 5 обележен одговор Да . У свим осталим случајевима треба обележити одговор Не .	10. ....1 2

ПОДАЦИ О СТАНУ

ОБЕЛЕЖЈЕ	ОДГОВОР У КОНТРОЛИ	ОДГОВОР У ПОПИСУ
1. (3.) КОРИШЋЕЊЕ СТАНА	1. Само за становање 1 За становање и обављање делатности 2 Само за обављање делатности 3 Привремено ненастањен 4 Напуштен 5 За одмор и рекреацију, у викенд кући 6 За одмор и рекреацију, у породичној кући 7 За одмор и рекреацију, у другој врсти зграде 8 У време сезонских радова у пољопривреди 9	3. 1 2 3 4 5 6 7 8 9
2. (4.) ПОВРШИНА СТАНА (m²)	2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3. (5.) БРОЈ СОБА У СТАНУ <i>(с површином од 4 m² и више)</i>	3. <input type="text"/> <input type="text"/>	5. <input type="text"/> <input type="text"/>
4. (7.) КУПАТИЛО У СТАНУ	4. Има 1 Нема 2	7. 1 2
5. (8.) НУЖНИК У СТАНУ <i>(у посебној просторији или у купатилу)</i>	5. Нужник на испирање 1 Нужник без испирања 2 Нема нужника 3	8. 1 2 3
6. (9. г) ИНСТАЛАЦИЈЕ У СТАНУ Централног/етажног грејања	6. Даљинско (из јавне топлане и сл.) 1 Етажно у згради (или у стану) 2 Нема 3	9. г) 1 2 3
7. (10.) ВРСТА ЕНЕРГЕНАТА (ЕНЕРГИЈЕ) КОЈИ СЕ КОРИСТЕ ЗА ГРЕЈАЊЕ СТАНА <i>(за стан за који је на питање 6 обележена шифра 1 одговара се само ако се стан догрева)</i> могуће је означити више одговора	7. Угаљ 1 Дрво и сл. 2 Мазут и уље за ложење 3 Плинско/гасно гориво 4 Електрична енергија (струја) 5 Друге врсте енергије 6	10. 1 2 3 4 5 6
8. (15.) ВРСТА ЗГРАДЕ	8. Издвојена зграда с једним станом 1 Издвојена зграда са два стана (један изнад другог) 2 Полуиздвојена зграда (два припојена стана) 3 Зграда у низу (с најмање три припојена стана, од којих сваки има свој улаз) 4 Стамбена зграда са 3-9 станова 5 Стамбена зграда са 10 и више станова 6 Друга стамбена зграда 7 Нестамбена зграда 8	15. 1 2 3 4 5 6 7 8

КОНТРОЛНА ПОПИСНИЦАЗакон о попису становништва,
домаћинства и станова 2011. године
(Службени гласник РС, бр. 104/09 и 24/11)

Општина

Пописни круг

Контрола

Стан

Домаћинство

Лице



Попис

Стан

Домаћинство

Лице

Име

Презиме

ОБЕЛЕЖЈЕ	ОДГОВОР У КОНТРОЛИ	ОДГОВОР У ПОПИСУ
1. (12.) МЕСТО СТАЛНОГ СТАНОВАЊА МАЈКЕ У ВРЕМЕ КАДА ЈЕ ЛИЦЕ РОЂЕНО	1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> насеље <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> општина/страна држава	12. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> насеље <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> општина/страна држава
2. (15.) ДА ЛИ ЈЕ ЛИЦЕ ИКАДА ЖИВЕЛО/БОРАВИЛО ВАН РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ НЕПРЕКИДНО ГОДИНУ ДАНА И ДУЖЕ	2. Да 1 Не 2 Лице је у иностранству 3 } → питање 3	15. 1 2 3
2. а) (15. а) Година доласка/повратка у Републику Србију	2. а) <input type="text"/>	15. а) <input type="text"/>
3. (16.) ДРЖАВЉАНСТВО	3. Републике Србије 1 Републике Србије и друге државе 2 Друге државе 3 Без држављанства 4	16. 1 2 3 4
4. (17.) БРАЧНИ СТАТУС	4. Неожењен/неудата 1 Ожењен/удата (живе заједно) 2 Ожењен/удата (не живе заједно) 3 Удовац/удовица 4 Разведен/разведена 5	17. 1 2 3 4 5
5. (24.) НАЈВИША ЗАВРШЕНА ШКОЛА (питање 5 не поставља се за дете млађе од 15 година)	5. Без школе 1 1-3 разреда основне школе 2 4 разреда основне школе 3 5-7 разреда основне школе 4 Основна школа (8 разреда) 5 Средња школа у трајању од две године или краће 6 Трогодишња средња школа 7 Четворогодишња средња школа 8 Специјализација после средње школе 9 Виша школа 10 Висока школа/факултет/академија 11	24. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

ОБЕЛЕЖЈЕ	ОДГОВОР У КОНТРОЛИ	ОДГОВОР У ПОПИСУ																																																																																																																								
<i>Питања 6 (30) – 14 (39) постављају се само за лице старо 15 и више година.</i>																																																																																																																										
6. (30.) ДА ЛИ ЈЕ ЛИЦЕ У НЕДЕЉИ КОЈА ЈЕ ПРЕТХОДИЛА ПОПИСУ (ОД 24. ДО 30. СЕПТЕМБРА) БАР ЈЕДАН САТ ОБАВЉАЛО БИЛО КАКАВ ПЛАЋЕНИ ПОСАО (У НОВЦУ ИЛИ У НАТУРИ), ИЛИ ЈЕ РАДИЛО КАО НЕПЛАЋЕНО ЛИЦЕ У РАДЊИ ЧЛАНА ПОРОДИЧНОГ ДОМАЋИНСТВА ИЛИ НА ПОРОДИЧНОМ ИМАЊУ	6. Да 1 → питање 12 Не 2 → питање 7	30. 1 2																																																																																																																								
7. (31.) ДА ЛИ ЛИЦЕ ИМА ПЛАЋЕНИ ПОСАО СА КОЈЕГ ЈЕ У НЕДЕЉИ КОЈА ЈЕ ПРЕТХОДИЛА ПОПИСУ ОДСУСТВОВАЛО ЗБОГ БОЛОВАЊА, ГОДИШЊЕГ ОДМОРА ИЛИ ИЗ НЕКОГ ДРУГОГ РАЗЛОГА, А НА КОЈИ ЋЕ СЕ ВРАТИТИ НАКОН ИСТЕКА ОДСУСТВА	7. Да 1 → питање 12 Не 2 → питање 8	31. 1 2																																																																																																																								
8. (32.) ДА ЛИ ЈЕ ЛИЦЕ ТОКОМ ЧЕТИРИ НЕДЕЉЕ КОЈЕ СУ ПРЕТХОДИЛЕ ПОПИСУ АКТИВНО ТРАЖИЛО ПОСАО ИЛИ ПОКУШАВАЛО ДА ЗАПОЧНЕ САМОСТАЛНИ ПОСАО	8. Да 1 → питање 9 Не 2 → питање 11	32. 1 2																																																																																																																								
9. (33.) ДА ЛИ БИ ЛИЦЕ МОГЛО ДА ПОЧНЕ ДА РАДИ У НАРЕДНЕ ДВЕ НЕДЕЉЕ АКО БИ МУ БИО ПОНУЂЕН ПОСАО	9. Да 1 → питање 10 Не 2 → питање 11	33. 1 2																																																																																																																								
10. (34.) ДА ЛИ ЈЕ ЛИЦЕ ИКАДА РАДИЛО	10. Да 1 → питање 12 Не 2 → питање 15	34. 1 2																																																																																																																								
11. (35.) КОЈОЈ КАТЕГОРИЈИ НЕАКТИВНО ЛИЦЕ ПРИПАДА	11. Пензионер/пензионерка 1 Лице које обавља само кућне послове у свом домаћинству 2 Ученик/ученица, студент/студенткиња 3 → питање 15 Лице с приходима од имовине 4 Лице неспособно за рад 5 Остало 6	35. 1 2 3 4 5 6																																																																																																																								
12. (36.) ЗАНИМАЊЕ	12. <table border="1" data-bbox="644 1182 1058 1232"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table border="1" data-bbox="644 1240 1058 1290"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table border="1" data-bbox="644 1299 1058 1348"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																													36. <table border="1" data-bbox="1090 1182 1503 1232"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table border="1" data-bbox="1090 1240 1503 1290"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <table border="1" data-bbox="1090 1299 1503 1348"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																																																												
13. (37.) РАДНИ СТАТУС	13. Запослено лице (у било ком сектору својине - приватна, државна, итд.) 1 Послодавац (запошљава најмање једно лице) .. 2 Самостално обавља делатност 3 Индивидуални пољопривредник 4 Помажући (неплаћени) члан у радњи члана породичног домаћинства 5 Помажући (неплаћени) члан на породичном имању 6 Ради на основу уговора о делу, ауторског уговора, уговора о посредовању и заступању и сл. 7 Члан задруге 8 Остало 9	37. 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																																																																								
14. (39.) МЕСТО РАДА <i>(питање 14 поставља се само за лице за које је код питања 6 или 7 обележена шифра 1)</i>	14. Код куће 1 На пољопривредном имању 2 Без сталног места рада 3 У иностранству 4 Ван куће, на сталној адреси 5	39. 1 2 3 4 5																																																																																																																								
15. (45.) КО ЈЕ ДАО ПОДАТКЕ	15. Лице које се пописује 1 Члан домаћинства 2 Друго лице 3	45. 1 2 3																																																																																																																								

Remarks by the Controller:

Remarks by the Commission for comparison data between Census and Control:

 REPUBLIC OF SERBIA
STATISTICAL OFFICE
OF THE REPUBLIC OF SERBIA

The 2011 Census of Population, Households and Dwellings

Controller Form
for the Control

Law on Census of Population, Households and Dwellings 2011,
(Official Journal of the RS, number 104/09 and 24/11)

KP-3 form

(Municipality)

Code of Municipality:

--	--	--	--	--

(Settlement)

Enumeration area:

--	--	--	--	--



Results of the enumeration area

1. Number of persons in the list of persons for the coverage control
Therefrom: permanent residents (members of the household)

Total	Absent for reasons 5, 7 and 9	
	Column 7	Column 8
CONTROL		
CENSUS		

Data were copied from the Controller form aggregate row, column 7–9.

2. Number of dwellings
(without collective housing units)

CONTROL	Column 2
CENSUS	

Data were copied from the Controller form aggregate row, column 2.

3. Number of households
(without collective)

CONTROL	Column 3
CENSUS	

Data were copied from the Controller form aggregate row, column 3.

The collection of data in the field

Total number of filled out KO forms:

--

Total number of filled out KP-2 forms:

--

Total number of filled out KP-1 forms:

--

Controller: _____

Municipality/City instructor: _____
(Name and surname)

Completion date: _____ 2011.

Comparison between Census and Control data were done by:

Controller: _____ Republic instructor: _____
(Name and surname) (Name and surname)

Municipality/City instructor or controller: _____
(Name and surname)

Completion date: _____, November 2011.

List of enumerated units and overview of households results

Num-ber	Address		Identification of			Name and surname of the person who is the head of the household	Telephone number (landline/mobile)	Number of enumerated persons in the List of persons form KO			If the household has been selected for the quality control of responses then write in 1	Note
	Street	House number	Dwelling number	Dwelling	Household			Building	Total	Therefrom: permanent residents (members of household)			Absent for reasons 5, 7 and 9
(a)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.												
12.												
13.												
14.												
15.												
16.												
17.												
18.												
19.												
20.												
21.												
22.												
23.												
24.												
25.												
26.												
27.												
28.												
29.												
30.												
TOTAL												

INSTRUCTIONS FOR THE CONTROLLER

Detailed explanations may be found in the Instructions for the Implementation of the Post Enumeration Survey of the 2011 Census of Population, Households and Dwellings, in the chapter "Data Collection in the Field – The Work of the Controller."

Coverage control questionnaire (KO form) is filled out for each household or dwelling in the enumeration area. The behaviour of the controller and the way of filling out the Questionnaire is in compliance with the instructions and definitions of the 2011 Census.

The KO form consists of a selection of questions from the P-2 and P-1 forms. The controller copies the municipality code and the ordinal number of the enumeration area in the municipality onto the front page of the KO form. The rest of the data are written only in the rows or columns that refer to the Control.

The question for the controller is filled out on the basis of whether in the row of that household in the "List of Enumerated Units..." of the KP-3 Control Form there is number 1 written in column 10, i.e., whether that household has been selected for the quality control of the responses.

The selection of the household for the quality control of the responses (for which the KP-2 and KP-1 forms are filled out) is carried out when filling the list of the KP-3 form, after filling out the data on the household in the columns from 1 to 6.

The household is selected if the row in which its data are written is shaded and if the household is the first in the dwelling, i.e., with ordinal number 001.

In case that in the shaded row of the List of the KP-3 Control Form does not provide data for the first household in the dwelling, then the first subsequent household with ordinal number 001 is selected.

In the table "The List of persons for the coverage control" only the rows marked K in column 0 are filled out.

When writing/circling, depending on the answer, the defined leaps to subsequent questions are followed.

If there are more than 10 persons in the household, then another KO form is filled out, which is a continuation of the already completed form.

The identification data are copied onto the front page, while the continuation is marked in the right upper corner.

The data for the 11th, 12th, etc. person from the household are added into the List, while the person's ordinal number is written into column a.

INSTRUCTIONS FOR COMMISSIONS FOR COMPARISON OF CENSUS AND CONTROL DATA

More detailed instructions can be found in the Instructions for the Implementation of the 2011 Census Post Enumeration Survey

In all the cases when there are uncertainties as to how to fill out the KO form with the data from the census, one should address the organizers of the control.

On the front page of the form, the following should be written: ordinal number of the dwelling, ordinal number of the household and ordinal number of the building (into the row marked Census); name of the settlement, street and house number, for the dwellings and households that are registered only in the census; data on the dwelling into column RESPONSE IN THE CENSUS.

The data from the P-1 census form for the appropriate persons are copied into the List of Persons for the Coverage Control, into the rows marked P in column 0. It is very important that the data on one person, from the control and the census, are written into the List of Persons of the same KO form, as well as that the data on the person from the census are written into the row directly below the data on the person from the control.

Just like when collecting the data during the control, it is necessary to fill out a new form for the coverage control for each household or dwelling from the census not registered during the control. In such case, one should also write down on the front page of the form the municipality code and the ordinal number of the enumeration area in the municipality.

If the dwelling or the household have not been registered during the control or during the census, then the ordinal number 000 is assigned to them.

If a person has not been registered during the control or during the census, the ordinal number 00 is assigned to him/her. For the person from the household who has been registered only during the census, one should write the ordinal number of the person 00 into the first empty row provided for the data from the control of the List of the KO form, while the pre-printed ordinal number should be crossed. The data from the census are copied into the row directly below it.



РЕСПУБЛІКА БЯЛАРУСЬ
Дзяржаўны Статыстычны Служба Рэспублікі Беларусь

The 2011 Census of Population, Households and Dwellings QUESTIONNAIRE FOR THE CONTROL OF THE COVERAGE OF PERSONS, HOUSEHOLDS AND DWELLINGS

KO form

Звесткі о помянутой переписи населения
и жилищно-бытовых условий
(Средняя форма КС; Фп. 01.03.09 и 24.11)

Municipality	Enumeration Area	Dwelling	Household	Building
Control	Dwelling	Household	Building	
Census	Dwelling	Household	Building	
Settlement				
Street				
	house number			

DATA ON THE DWELLING

(the answer is written for the first household in the dwelling or for the empty dwelling or for the dwelling in which only temporarily present persons live)

CHARACTERISTIC	CONTROL RESPONSE	CENSUS RESPONSE
TYPE OF HOUSING UNIT	Dwelling .....1 Occupied business premises .....2 Premises occupied from necessity .....3	.....1.....2.....3.....4

QUESTION FOR THE CONTROLLER

Has the household been selected for the quality control of the responses

Yes1 No2

Note: Additional instructions for the filling out of the Questionnaire are on the back of the form.

Remarks by the CONTROLLER

LIST OF THE PERSONS FOR THE COVERAGE CONTROL (state as of 30th September, 2011, at 24:00 hrs)

First, write down the members of the household and then the temporarily present persons.
Under the ordinal number 01, write down the name of the person who is the head of the household.

Person	Dwelling	Household	Name and surname	Sex		Date of birth (personal ID number)			Is the person permanent resident of the place of census (member of the household)		Is the person present at permanent habitation at the critical census moment		Reason for absence/presence	Length of absence/presence		For how much time the person intend to be absent/present		Frequency of moving to the place of permanent habitation		Move on to the next person	
				M	F	Day	Month	Year	Yes	No	Yes	No		Less than 1 year (number of months)	One year and longer (number of years)	Less than 1 year (number of months)	One year or longer	Weekly	Less frequently		
(0)	(a)	(b)	(1)	(2)		(3)			(4)		(5)		(6)	(7)		(8)		(9)		(10)	
K	1			1	2				1	2 > (6)	1 > (10)	2						1	1	2	↓
П				1	2				1	2	1	2						1	1	2	↓
K	2			1	2				1	2 > (6)	1 > (10)	2						1	1	2	↓
П				1	2				1	2	1	2						1	1	2	↓
K	3			1	2				1	2 > (6)	1 > (10)	2						1	1	2	↓
П				1	2				1	2	1	2						1	1	2	↓
K	4			1	2				1	2 > (6)	1 > (10)	2						1	1	2	↓
П				1	2				1	2	1	2						1	1	2	↓
K	5			1	2				1	2 > (6)	1 > (10)	2						1	1	2	↓
П				1	2				1	2	1	2						1	1	2	↓
K	6			1	2				1	2 > (6)	1 > (10)	2						1	1	2	↓
П				1	2				1	2	1	2						1	1	2	↓
K	7			1	2				1	2 > (6)	1 > (10)	2						1	1	2	↓
П				1	2				1	2	1	2						1	1	2	↓
K	8			1	2				1	2 > (6)	1 > (10)	2						1	1	2	↓
П				1	2				1	2	1	2						1	1	2	↓
K	9			1	2				1	2 > (6)	1 > (10)	2						1	1	2	↓
П				1	2				1	2	1	2						1	1	2	↓
K	0			1	2				1	2 > (6)	1 > (10)	2						1	1	2	↓
П				1	2				1	2	1	2						1	1	2	↓
П				1	2				1	2	1	2						1	1	2	↓

Column 6 – Codes for the responses for the Reason of absence/presence

Reason for absence/presence – for the person in the country	Reason for absence – for the person abroad
Work..... 1	Working abroad at a foreign employer's or as a free-lancer 5
Education..... 2	Sent to work at a diplomatic/consular or some other representative office or company abroad, international organization, etc. 6
Family reasons..... 3	Resides abroad as a member of the household (family) of the person absent for reason 5 7
Other reasons (business trip, medical treatment, prison sentence, etc.).... 4	Resides abroad as a member of the household (family) of the person absent for reason 6 8
	Studying abroad 9
	Other reasons (being a guest, tourist or business trip, additional vocational training, etc.) 10



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ ЗАВОД ЗА СТАТИСТИКУ

The 2011 Census of Population, Households and Dwellings

CONTROL QUESTIONNAIRE FOR HOUSEHOLD AND DWELLING

KP-2 form

Закон о попису становништва,
домаћинства и станова 2011. године
(„Службени гласник РС”, бр. 104/09 и 24/11)

Municipality

Enumeration Area

Control

Dwelling

Household

Building

Census

Dwelling

Household

Building



DATA ON AGRICULTURE

CHARACTERISTIC	CONTROL RESPONSE	CENSUS RESPONSE
1. (4.) TOTAL LAND OWNED BY THE HOUSEHOLD	1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ha <input type="text"/> <input type="text"/> a	4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ha <input type="text"/> <input type="text"/> a
2. (5.) DOES THE HOUSEHOLD USE/CULTIVATE (its own or leased)	2.1. Arable land, gardens Yes ...1 No .. 2 2.2. Orchards Yes ...1 No .. 2 2.3. Vineyards Yes ...1 No .. 2 2.4. Meadows, pastures Yes ...1 No .. 2 2.5. Other agricultural land Yes ...1 No .. 2	5.1. ....1 2 5.2. ....1 2 5.3. ....1 2 5.4. ....1 2 5.5. ....1 2
3. (6.) TOTAL USED AGRICULTURAL LAND OF THE HOUSEHOLD	3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ha <input type="text"/> <input type="text"/> a	6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ha <input type="text"/> <input type="text"/> a
4. (7.) THE HOUSEHOLD RAISES (write down the number)	4.1. Cattle <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4.2. Pigs <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4.3. Sheep, goats, total <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4.4. Horses <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4.5. Poultry <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 4.6. Bee colonies <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	7.1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7.2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7.3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7.4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7.5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> 7.6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
5. (8.) DOES THE HOUSEHOLD OCCASIONALLY OR CONTINUOUSLY SELL ITS OWN AGRICULTURAL PRODUCTS/CROPS (livestock, field, fruit, vineyard, vegetable, including mushrooms, strawberries, watermelons, flowers, etc.)	5. Yes .....1 No 2	8. ....1 2
For controller (enumerator) 6. (10.) DOES THE HOUSEHOLD DEALS WITH ITS OWN AGRICULTURAL PRODUCTION	6. Yes .....1 No 2 Mark the answer Yes when there is an answer written to the question 3, or any data is written to the question 4, or the answer Yes is written to the question 5. In all other cases, you should mark the answer No .	10. ....1 2

DATA ON THE DWELLING

CHARACTERISTIC	RESPONSE DURING THE CONTROL	RESPONSE DURING THE CENSUS
1. (3.) USE OF THE DWELLING	1. Only for housing .....1 For housing and performing activities 2 Only for performing activities 3 Temporarily unoccupied 4 Abandoned 5 For vacation and recreation, at a weekend house 6 For vacation and recreation, at the family house 7 For vacation and recreation, at another kind of building 8 During seasonal works in agriculture 9	3. .....1 2 3 4 5 6 7 8 9
2. (4.) FLOOR SPACE OF THE DWELLING (m²)	2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3. (5.) NUMBER OF ROOMS IN THE DWELLING <i>(with the floor space of 4 m² and more)</i>	3. <input type="text"/> <input type="text"/>	5. <input type="text"/> <input type="text"/>
4. (7.) BATHROOM IN THE DWELLING	4. There is .....1 There isn't 2	7. .....1 2
5. (8.) TOILET IN THE DWELLING <i>(in a separate room or in the bathroom)</i>	5. Toilet with flusher .....1 Toilet without flusher 2 No toilet 3	8. .....1 2 3
6. (9. g)) FIXTURES AND FITTINGS IN THE DWELLING of the district/central heating	6. District heating (from public heating, etc.) .....1 Central in the building (or in the dwelling) 2 There isn't 3	9. r) .....1 2 3
7. (10.) TYPE OF ENERGY RAW MATERIAL (ENERGY) USED FOR THE HEATING OF THE DWELLING <i>(for the dwelling for which code 1 was marked with question 6, the answer is provided only if the dwelling is additionally heated)</i> it is possible to mark several answers	7. Coal .....1 Wood, etc 2 Heating oil and fuel oil 3 Gas fuel 4 Electric energy (electricity) 5 Other types of energy 6	10. .....1 2 3 4 5 6
8. (15.) TYPE OF BUILDING	8. Detached building with one dwelling .....1 Detached building with two dwellings (one above the other) 2 Semi-detached building (two joined dwellings) 3 Building in a row (with at least three joined dwellings, each having its own entrance) 4 Residential building with 3–9 dwellings 5 Residential building with 10 and more dwellings 6 Other residential building 7 Non-residential building 8	15. .....1 2 3 4 5 6 7 8

CHARACTERISTIC	CONTROL RESPONSE	CENSUS RESPONSE																																																																																																																								
<i>Questions 6 (30) – 14 (39) are asked only for the person aged 15 and over.</i>																																																																																																																										
6. (30.) DID THE PERSON PERFORM ANY PAID JOB (IN MONEY OR IN KIND) FOR AT LEAST ONE HOUR IN THE WEEK PRECEDING THE CENSUS (FROM 24TH TO 30TH SEPTEMBER) OR DID HE WORK AS AN UNPAID PERSON AT THE SHOP OF A MEMBER OF THE FAMILY HOUSEHOLD OR AT THE FAMILY FARM (UNPAID FAMILY WORKER)	6. Yes 1 → question 12 No 2 → question 7	30. 1 2																																																																																																																								
7. (31.) DOES THE PERSON HAVE A PAID JOB FROM WHICH HE WAS ABSENT IN THE WEEK PRECEDING THE CENSUS ON ACCOUNT OF SICK LEAVE, ANNUAL LEAVE OR FOR ANY OTHER REASON, AND TO WHICH HE WILL RETURN AFTER THE EXPIRY OF THE LEAVE	7. Yes 1 → question 12 No 2 → question 8	31. 1 2																																																																																																																								
8. (32.) DID THE PERSON ACTIVELY LOOK FOR A JOB DURING FOUR WEEKS PRECEDING THE CENSUS OR DID HE TRY TO START OFF AN INDEPENDENT WORK	8. Yes 1 → question 9 No 2 → question 11	32. 1 2																																																																																																																								
9. (33.) COULD THE PERSON START TO WORK IN THE NEXT TWO WEEKS IF OFFERED A JOB	9. Yes 1 → question 10 No 2 → question 11	33. 1 2																																																																																																																								
10. (34.) HAS THE PERSON EVER WORKED	10. Yes 1 → question 12 No 2 → question 15	34. 1 2																																																																																																																								
11. (35.) WHICH CATEGORY DOES THE INACTIVE PERSON BELONG TO	11. Pensioner 1 Person who carries out only the housework at his/her own household 2 Pupil, student 3 → Питанье 15 Person with income from property 4 Person unable to work 5 Other 6	35. 1 2 3 4 5 6																																																																																																																								
12. (36.) OCCUPATION	12. <table border="1" data-bbox="643 1182 1062 1227"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="643 1238 1062 1283"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="643 1294 1062 1339"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																													36. <table border="1" data-bbox="1088 1182 1508 1227"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="1088 1238 1508 1283"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="1088 1294 1508 1339"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																																																												
13. (37.) EMPLOYMENT STATUS	13. Employed person (in any sector of property – private, state-owned, etc.) 1 Employer (employs at least one person) 2 Carries out an activity independently 3 Individual farmer 4 Helping (unpaid) member at the shop of a member of the family household 5 Helping (unpaid) member at the family farm 6 Works on the basis of a service contract, author's contract, brokerage and agency contract, etc 7 Member of a cooperative 8 Other 9	37. 1 2 3 4 5 6 7 8 9																																																																																																																								
14. (39.) PLACE OF WORK <i>(question 14 is asked only for the person for whom code 1 was marked with questions 6 and 7)</i>	14. At home 1 At an agricultural farm 2 Without permanent place of work 3 Abroad 4 Out of home, at a permanent address 5	39. 1 2 3 4 5																																																																																																																								
15. (45.) WHO GAVE THE DATA	15. Enumerated person 1 Member of the household 2 Another person 3	45. 1 2 3																																																																																																																								

РЕЗУЛТАТИ КОНТРОЛЕ ОБУХВАТА EVALUATION OF THE COVERAGE ERRORS

Рукопис припремили / Text edited by: Olga Melovski Trpinac, Jelena Nikolić, Sofija Suvočarev

Припрему методологије Контроле урадили / Development of the PES methodology by: Olga Melovski Trpinac, Mirjana Ogrizović Brašanac, Nataša Cvetković, Marija Panović, Marija Ninić, Jelena Nikolić, Lazar Jovanović

Избор узорка пописних кругова за Контролу извршила / PES sample selection of enumeration areas by: Mirjana Ogrizović Brašanac

Програм за унос података Контроле у рачунар припремила / Development of PES data entry application by: Mira Nikić

Израда графикона / Chart design: Milan Šormaz, Sofija Suvočarev

РЕДАКЦИЈА / EDITORIAL STAFF

Руководилац / Editor in chief: Zoran Jančić

Чланови / Members: Snežana Lakčević, Sunčica Šestić, Olga Melovski Trpinac, Ljiljana Đorđević, Ljiljana Sekulić, Dragan Popović

Лектура / Language editing: Bogdana Milošević, Emilija Vidanović

Превод / Translated by: Verica Ristić, Gordana Nedeljković

Технички уредник / Technical editor: Irena Dimić, Dragana Steljić, Suzana Jovanović

www. stat.gov.rs

Издаје и штампа

Републички завод за статистику, Београд, Милана Ракића 5

Телефон: 011 2412-922; Телефакс: 011 2411-260

Број страна: 56 • Тираж: 100

Published and printed by

The Statistical Office of the Republic of Serbia, Belgrade, 5 Milana Rakica St

Telephone: +381 11 2412922; Fax: +381 11 2411260

Number of pages: 56 • Circulation: 100