

**Европейская экономическая комиссия****Конференция европейских статистиков****Группа экспертов по переписям населения
и жилищного фонда**

Двадцать четвертое совещание

Женева, 21–23 сентября 2022 года

Пункт 4 предварительной повестки дня

Предстоящие переписи в регионе**Европейской экономической комиссии****Организации Объединенных Наций****Перепись населения и жилищного фонда 2022 года
в Республике Сербия — инновации и проблемы****Записка Статистического управления Республики Сербия****Резюме*

Перепись населения и жилищного фонда в Республике Сербия будет проведена в октябре 2022 года традиционным способом — путем проведения опросов с обходом домов и квартир. Однако впервые для сбора данных не будут использоваться бумажные вопросники. Вместо этого счетчики будут вводить данные в электронные вопросники, используя ноутбуки.

В данном документе представлен опыт Статистического управления Республики Сербия, полученный в ходе модернизации традиционного метода проведения переписи населения, в ходе которой пришлось столкнуться с определенными проблемами и препятствиями. В нем также приводится обзор наиболее значительных введенных новшеств, а также планы дальнейших усовершенствований, которые необходимо сделать для проведения Переписи населения и жилищного фонда 2031 года с использованием административных данных.

* Подготовлено Снежаной Лакчевич и Сюзаной Станойкович.

Примечание: Употребляемые в настоящем документе обозначения не означают выражения со стороны Секретариата Организации Объединенных Наций какого бы то ни было мнения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города или района, или их властей, или относительно делимитации их границ.



I. Введение

1. Проведение переписей населения в Сербии имеет очень давнюю традицию, которая началась еще в 1834 году, когда была проведена первая перепись населения на территории тогдашней Сербии. С 1884 года все переписи населения в Сербии проводились в соответствии со специальным регламентом традиционным способом, с использованием бумажных вопросников.
2. Национальная правовая база, касающаяся проведения переписи населения и жилищного фонда 2022 года (ПНЖ 2022 года), включает в себя Закон о переписи населения, домохозяйств и жилищ 2022 года (Официальный вестник Республики Сербия (РС), № 9/2020 и № 35/2021) и Закон об официальной статистике (Официальный вестник РС, № 104/09 и № 24/11).
3. ПНЖ 2022 года готовится, организуется и проводится Статистическим управлением Республики Сербия (СУРС). Некоторые операции по подготовке, организации и проведению переписи на территории муниципалитетов, городов и города Белграда осуществляются СУРС в соответствии с законом через переписные комиссии. В эту работу также вовлечены различные органы, такие как министерства, специальные организации, органы местного самоуправления и другие органы, которые выполняют мероприятия в рамках своих полномочий.
4. Цель данного документа — кратко изложить практику проведения переписи в Республике Сербия, уделив особое внимание новшествам, запланированным для переписи 2020 года, и проблемам, с которыми столкнулась СУРС на этапе подготовки.

II. Основные характеристики Переписи населения и жилищного фонда 2022 года

5. ПНЖ 2022 года характеризуется многочисленными новшествами и особыми обстоятельствами, вызванными пандемией COVID-19, в условиях которой проходила подготовительная работа.
6. Для повышения эффективности работы переписи, качества данных и сроков их распространения, а также для снижения нагрузки на респондентов СУРС изучило альтернативные способы проведения переписи.
7. Поскольку было установлено, что необходимые условия для проведения ПНЖ 2022 года с использованием регистров (комбинированных или основанных на регистрах переписей) созданы не были¹, СУРС изучило альтернативные способы модернизации и трансформации традиционного метода проведения переписи, насколько это было возможно и насколько это позволяли имевшиеся возможности. Было принято решение провести двадцать восьмую перепись населения на основе традиционного метода (опрос с обходом домов и квартир), используя новый подход к сбору данных — автоматизированный личный опрос (АЛО), который заменяет опрос с использованием бумажных переписных листов (БПЛ), при этом на определенных этапах, таких как восстановление недостающих данных, контроль охвата и качества и т. д., будут использоваться административные источники. В дополнение к этому новому методу сбора данных ПНЖ 2022 года впервые будет включать следующее:
 - а) механизм соединения переписи и геопространственных данных на уровне номера дома, что позволит получать данные переписи с географической привязкой к 1 км²;

¹ Возможность проведения переписи населения на основе регистра, а также возможность создания Статистического регистра населения были проверены в рамках проекта «Статистический регистр населения» (IPA 2012 MB).

b) систему, которая позволит отслеживать ход переписи в режиме реального времени;

c) использование системы двойного оценивания в рамках послепереписного обследования (ППО)².

8. Перепись проводится в соответствии с Рекомендациями Конференции европейских статистиков по проведению переписей населения и жилищного фонда 2020 года, а также Постановлением (ЕС) № 763/2008 Европейского парламента и Совета о переписях населения и жилищного фонда от 9 июля 2008 года в части содержания, определений и классификаций. В нее включены все основные темы, перечисленные в рекомендациях, а также ряд отдельных неосновных тем в соответствии с национальными потребностями. Кроме того, после консультаций с пользователями в него были включены несколько вопросов, которые не являются частью рекомендаций.

9. Результаты переписи будут представлены в соответствии с концепцией общей численности обычно проживающего населения.

10. Работа на местах будет проводиться с 1 по 31 октября 2022 года, а сбор данных будет осуществляться по состоянию на 00 ч 00 мин 30 сентября 2022 года.

11. Работа финансируется из средств национальной программы Европейского союза «Механизм по оказанию помощи в период, предшествующий присоединению» (МПП) 2018 года и частично из бюджета Республики Сербия.

12. Общее количество закупленных ноутбуков составляет 15 500 шт.

A. Основные движущие силы технологических инноваций и методы сбора данных

13. Переход от БПЛ к АЛО обусловлен различными преимуществами, вытекающими из использования вычислительных устройств. Одним из главных преимуществ является улучшение качества данных. Кроме того, инвестиции в АЛО принесут выгоду в виде более своевременных данных. Благодаря сокращению времени обработки сократится промежуток времени между окончанием работы на местах и получением окончательных результатов. В отличие от ПНЖ 2011 года, когда распространение результатов началось через 12 месяцев после окончания работы на местах, в ПНЖ 2022 года распространение окончательных результатов планируется начать через 5–6 месяцев после завершения этой работы.

14. Использование метода АЛО и более длительное время работы на местах (четыре недели вместо двух недель) приведет к тому, что необходимо будет задействовать только около 17 200 непосредственных участников (инструкторов и счетчиков), что составляет менее половины от показателя 2011 года, когда их насчитывалось 41 000 человек.

² В Республике Сербия, начиная с ПНЖ 1953 года, контроль качества данных, собранных в ходе переписи, осуществляется с помощью ППО. Собранные в ходе контроля качества сведения сравниваются с результатами, полученными в ходе переписи, с целью выявления ошибок в охвате и качестве данных переписи. Повторная перепись населения основана на предположении, что сохраняются те же условия, что и при первоначальной переписи, и что контроль качества от нее не зависит. В ПНЖ 2022 года ППО будет проводиться сразу после переписи населения, путем повторной переписи с использованием выборки из 250 участков переписи.

Таблица 1
Краткое сопоставление ПНЖ 2011 года (БПЛ) и ПНЖ 2022 года (АЛО)

	2011 год (БПЛ)	2022 год (АЛО)
Счетчики	36 559	15 000
Инструкторы	4 471	2 200
Продолжительность работы на местах	15 дней (дополнительно от 2 до 5 дней в крупных городах)	31 день
Печатные материалы	300 т печатных материалов; 12 млн человек заполнили основные вопросники	550 000 основных вопросников (для использования в случае непредвиденных обстоятельств); руководящие положения
Обработка данных	12 месяцев	5–6 месяцев
Начало распространения	через 12 месяцев после окончания работы на местах	5–6 месяцев после окончания работы на местах

III. Проверка данных, полученных в ходе работы на местах

15. Пробная перепись населения и жилищного фонда проводилась 1–30 апреля 2019 года на основе выборки из общей сложности 260 счетных участков (СУ) из 41 000 в 51 муниципалитете/городе. Этой выборкой были охвачены 132 СУ в городских районах и 128 СУ в сельской местности.

16. После работы на местах 22 мая — 5 июня 2019 года было проведено ППО путем повторной переписи населения в 16 СУ.

A. Цели пробной переписи

17. Основная цель пробной переписи заключалась в том, чтобы оперативно посредством моделирования переписной деятельности на местах проверить решения, которые будут применены в рамках основной операции для своевременного устранения всех потенциальных недостатков.

18. В ходе пробной переписи были проверены следующие аспекты:

- a) методологические и организационные инструменты;
- b) два способа сбора данных: самоисчисление через Интернет (автоматизированный личный веб-опрос (АЛВО)) и АЛО. АЛВО был организован в трех городах, Белграде, Нови-Саде и Нише, с 1 по 7 апреля 2019 года, а АЛО после завершения АЛВО — с 8 по 30 апреля. В остальных муниципалитетах/городах обученные счетчики собирали данные с помощью ноутбуков с 1 по 30 апреля;
- c) разработка приложений собственными силами;
- d) возможность увязки данных переписи и геопространственных данных;
- e) двойная система оценки в ППО;
- f) иерархический контроль, в соответствии с ролями и обязанностями персонала (инструкторы, координаторы и начальники);

g) передача на внешний подряд некоторых ключевых видов деятельности, таких как сбор данных АЛВО, разработка программного обеспечения, позволяющего обновлять/собирать и использовать геопространственные данные, а также подготовка электронных карт.

В. Основные выводы

19. Несмотря на то, что этапы подготовки и реализации были проведены успешно, общий показатель доли респондентов для АЛВО составил 5,4 %. В городских поселениях показатель доли респондентов (7,5 %) был значительно выше, чем в сельских (3 %).

20. К числу основных причин такого результата относятся:

a) недоверие к сбору данных онлайн и неготовность раскрывать личную информацию онлайн: в Сербии эти факторы по-прежнему создают значительные препятствия;

b) несмотря на то, что на момент проведения пробной переписи около 70 % жителей Сербии имели доступ к Интернету, его использование для самоисчисления не было принято значительной частью населения в силу сложившихся привычек, т. е. из-за убеждений о преобладающих причинах использования Интернета;

c) население не было достаточно осведомлено о преимуществах такого способа сбора данных, включая снижение затрат, нагрузки на респондентов и т. д.

21. По результатам пробной переписи было решено, что АЛВО не следует использовать в качестве метода сбора данных не только из-за низкого показателя доли респондентов, но и из-за сложности мониторинга охвата.

22. Передача на внешний подряд, несомненно, имеет определенные преимущества. Однако это сопряжено с потенциальными рисками, особенно когда речь идет о ключевых компонентах. Чтобы избежать привлечения внешних поставщиков, было решено разработать основные технические компоненты собственными силами.

23. Производство данных переписи населения с географической привязкой к 1 км² вполне осуществимо.

24. В ППО 2022 года будет применяться двойная система оценки.

25. Необходима дальнейшая модернизация приложений для ввода данных и мониторинга, а также техническое решение для сбора геопространственных данных.

IV. Проектирование и разработка информационной системы

26. Для обеспечения соответствия новым требованиям по проведению переписи населения необходимо было перестроить архитектуру центра обработки данных и модернизировать сетевую инфраструктуру.

27. Приложение АЛЮ для сбора данных было разработано собственными силами в рамках системы интегрированной обработки данных (ИОД) СУРС³.

³ ИОД упрощает обработку данных, повышает их ценность благодаря унифицированной системе и снижает сложность данных. Как это получается с помощью ИОД? Ввод данных, обработка и отчетность производятся в одном месте; уникальный интерфейс независим от статистической области или типа вопросника; имеются удобные приложения и ведется обмен данными; используется программное обеспечение, которое уже есть у СУРС, без приобретения дополнительного такого обеспечения. Чем может быть полезен ИОД для НСУ? Она интегрирует данные, преобразует систему в соответствии с типовой моделью производства статистической информации (ТМПСИ), активизирует метаданные для повседневного производства, позволяет повысить квалификацию и гибкость действий персонала, снижает затраты.

28. В целях переписи населения ИОД будет использоваться для сбора данных, их синхронизации и обработки. С помощью ИОД ведется сбор данных любого типа, проводится валидация данных на месте (валидация данных по ответам) и/или по пакетам (валидация данных по полным наборам данных) и направляются вопросники. Благодаря сложной операции синхронизации ИОД поддерживает интеллектуальную передачу данных на сервер. На сервере данные будут сразу помещаться в реляционные базы данных.

29. Особое преимущество приложения АЛО для ввода данных заключается в том, что оно может работать в автономном режиме, поэтому Интернет не требуется. Подключение к Интернету необходимо для ежедневной синхронизации и передачи данных в центральную базу данных, что переписчики будут делать из дома.

30. На основе результатов пробной переписи были усовершенствованы приложения для ввода данных и мониторинга. Кроме того, были внесены значительные изменения в технические решения для сбора геопространственных данных, чтобы модернизировать весь процесс. Геопространственные данные были получены из адресного регистра и включены в приложение АЛО. Поскольку регистр адресов не является полным и обновленным, в силу чего некоторые существующие на местах объекты отсутствуют в регистре адресов, геопространственные данные для этих объектов будут собраны другим способом, с использованием инструмента с открытым исходным кодом «QGIS», который адаптирован к потребностям переписи.

31. Более 20 приложений, разработанных экспертами СУРС, будут использоваться для сбора и обработки данных, а также для логистической поддержки и организации. Помимо приложений для ввода данных для мониторинга полевых работ во время переписи и ППО, были разработаны специальные веб-приложения для использования при переписи отдельных категорий населения (дипломатический персонал, заключенные, лица в социальных учреждениях и т. д.), формирования переписных комиссий, проверки и ранжирования кандидатов, подготовки контрактов, распределения оборудования, расчета вознаграждения за проделанную работу и т. д. Также разрабатываются приложения для определенных этапов обработки данных, таких как контроль непредвиденных обстоятельств, логический контроль, табулирование результатов и т. д.

32. Учитывая, что безопасность информационно-коммуникационной системы является одним из самых приоритетных вопросов, СУРС определило меры защиты, методы и процедуры для достижения и поддержания адекватного уровня безопасности системы ИКТ в соответствии с Законом об информационной безопасности (Официальный вестник РС № 6/2016, 94/2017 и 77/2019) и Законом о защите персональных данных (Официальный вестник РС № 87/18). Управление информационной безопасностью регулируется несколькими внутренними документами, такими как Правила безопасности систем ИКТ, Правила использования ресурсов ИКТ, Порядок и меры по укреплению информационной безопасности в СУРС и т. д. Для сохранения конфиденциальности и защиты таких данных переписи, собранных на местах, одной из мер, которая будет применяться, является их шифрование.

V. Воздействие пандемии COVID-19

33. Опираясь на результаты исчерпывающего анализа и оценки рисков, было принято решение отложить перепись на шесть месяцев, т. е. провести работу по переписи на местах в октябре 2021 года вместо апреля 2021 года, в связи с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, вызванной COVID-19, которая могла существенно осложнить подготовку и такую работу по переписи. Однако по мере ухудшения эпидемиологической ситуации, во время обсуждения законопроекта о внесении изменений в закон о ПНЖ 2021 года, депутаты предложили Скупшине Республики Сербия поправки, продлевающие отсрочку переписи до октября 2022 года. После принятия этих поправок 7 апреля 2021 года был принят Закон о внесении изменений в Закон о переписи населения, домохозяйств и жилищ 2022 года.

34. После принятия решения о переносе сроков проведения переписи и в целях обеспечения получения надежных и качественных данных СУРС основное внимание уделяло изучению различных сценариев, таких как: возможная корректировка вопросников переписи; внедрение дополнительных способов сбора данных; изменение методов и планов переписи особых групп населения; подготовка планов и действий для различных сценариев, которые позволят СУРС проявлять гибкость и быстро реагировать на ситуацию во время пандемии и т. д.

35. Помимо АЛЮ, как основного способа сбора данных, данные будут собираться с помощью автоматизированного личного опроса по телефону (АОТ) в тех случаях, когда очный опрос невозможен из-за неблагоприятной эпидемиологической ситуации.

36. Несмотря на неблагоприятные обстоятельства, подготовительные мероприятия продолжались в соответствии с измененным планом действий.

VI. Проблемы

37. На этапе планирования и подготовки СУРС столкнулся с многочисленными проблемами, вызванными как модернизацией переписной практики, так и отсрочкой работы на местах в связи с пандемией COVID-19.

38. Внедрение новых технологий существенно повлияло на весь процесс переписи и повлекло за собой ряд проблем и рисков, для которых необходимо было найти адекватные решения. Основные проблемы включают: создание потенциала для разработки и осуществления операций на местах; собственная разработка многочисленных прикладных решений; утеря/повреждение ноутбуков; возможность потери данных; обучение персонала, достаточно квалифицированного для использования ноутбуков в ходе сбора данных; защита данных; обеспечение технической поддержки во время работы на местах; обеспечение общественного доверия к безопасности и конфиденциальности данных; повторное использование ноутбуков и т. д.

39. Одной из важных задач для СУРС было создание условий для производства данных переписи с географической привязкой к 1 км². Технические решения по сбору координат были изменены в соответствии с результатами пробной переписи населения в сотрудничестве с Республиканским геодезическим управлением, которое отвечает за ведение адресного регистра. Самой большой проблемой была разработка средств, позволяющих собирать координаты для объектов, существующих на местах, но не внесенных в регистр адресов.

40. В дополнение к изменениям, внесенным в процесс сбора данных, отсрочка мероприятий по переписи населения подразумевала, что затраты будут гораздо выше, чем планировалось изначально. Необходимы дополнительные средства для обеспечения следующего:

a) аренда помещения для ноутбуков и обеспечение физической и технической безопасности склада для ноутбуков;

b) обучение большего числа счетчиков и инструкторов, чем планировалось, с целью увеличения резервного персонала с 12,5 % до 20 % и обеспечения бесперебойного осуществления деятельности на местах;

c) закупка защитного оборудования и дезинфицирующих средств для всех участников учебных мероприятий и переписи на местах;

d) увеличение расходов на проезд во время работы на местах, в основном из-за значительного роста цен на топливо;

e) привлечение дополнительного персонала для проведения эпидемиологических мероприятий в органах местного самоуправления;

f) перепись в учреждениях социальной защиты;

g) расширение кампании в средствах массовой информации, повышение роли деятельности по переписи и укрепление доверия граждан, повышение узнаваемости СУРС;

h) увеличение вознаграждения счетчиков и инструкторов, чтобы приблизить его к средней зарплате в Республике Сербия.

41. Кроме того, необходимо было постоянно следить за развитием эпидемиологической ситуации, чтобы своевременно выявлять и оценивать потенциальные риски и адаптировать/модифицировать запланированные мероприятия.

VII. Нынешнее положение дел

42. Поскольку на момент подготовки данного документа до начала работы на местах остается менее трех месяцев, интенсивные подготовительные мероприятия близятся к завершению.

43. Подготовлены основные методологические и организационные инструменты, а также прикладные решения, завершено обновление территориальных данных (пересмотр участков переписи), сформированы переписные комиссии в органах местного самоуправления, запущен сайт ПНЖ 2022 года и т. д.

44. В настоящее время проводится отбор и обучение кандидатов трех уровней:

a) Уровень 1 — муниципальные координаторы. Была проведена пятидневная учеба для муниципальных координаторов, которые в основном выбираются из числа сотрудников СУРС.

b) Уровень 2 — инструкторы. В настоящее время идет отбор кандидатов в инструкторы. Кандидаты отбираются путем открытого конкурса, при этом подать заявку можно только через Интернет, заполнив электронную форму заявки на сайте СУРС. После проверки на знание компьютера и собеседования кандидаты обязаны пройти пятидневный курс обучения.

c) Уровень 3 — счетчики. В ближайшее время будет опубликован призыв к общественности принять участие в этой деятельности. Кандидаты также могут подать заявку, заполнив электронную форму заявки на сайте СУРС. После проверки компьютерных навыков будет организован пятидневный курс обучения.

45. Обучение инструкторов и счетчиков будет организовано в органах местного самоуправления, при этом необходимо физическое присутствие кандидатов. Для обеспечения единообразного обучения идет подготовка необходимых материалов (презентаций, материалов для упражнений, коротких видеороликов и т. д.). По окончании обучения кандидаты обязаны пройти проверку, по результатам которой будет произведен окончательный отбор.

46. Завершается подготовка методических и организационных инструментов, а также прикладных решений для переписи конкретных категорий населения, которая будет проводиться в сотрудничестве с министерствами и другими учреждениями.

47. СУРС осознает, что о предполагаемых значительных изменениях необходимо сообщать посредством сложной, многоуровневой кампании в средствах массовой информации, рассчитанной на различные слои общества с помощью хорошо спланированных и управляемых коммуникационных мероприятий. Кампания в средствах массовой информации, направленная на повышение узнаваемости мероприятий переписи и сохранение доверия к официальной статистике, продолжается. В рамках этой кампании общественности будет предоставлена информация с целью повышения осведомленности о значении данных переписи для общества в целом. Большое внимание будет уделено тому, чтобы побудить граждан откликнуться на призыв общественности. Кампания в средствах массовой информации включает использование каналов коммуникации как онлайн, так и офлайн.

VIII. Период после ПНЖ 2022 года

48. Несмотря на то, что новая методология переписи не может быть применена в ПНЖ 2022 года, СУРС продолжает предпринимать шаги по созданию условий, необходимых для проведения переписи 2031 года на основе данных административных источников.

49. После завершения ПНЖ 2022 года планируется провести «имитационную» перепись на основе регистра с использованием административных данных, доступных на тот момент времени. Результаты покажут недостатки с точки зрения наличия, охвата, содержания и качества административных источников и то, что необходимо улучшить в регистрах, чтобы их можно было использовать в переписи населения на их основе.

50. В связи с этим планируется сделать следующее:

a) на основе основных выводов, сделанных в ходе вышеописанной деятельности, СУРС подготовит «дорожную карту», которая будет включать предлагаемые цели и необходимые шаги, которые необходимо предпринять;

b) будут проведены национальные рабочие совещания с основной целью обсуждения возможностей, будущих шагов, ролей и обязанностей соответствующих учреждений в процессе внедрения переписи на основе регистра и сроков выполнения согласованных шагов;

c) выводы по итогам национальных семинаров будут представлены на конференции, в ходе которой СУРС основное внимание уделит анализу и «дорожной карте»;

d) на заключительном этапе будет составлен план действий по введению переписи населения на основе регистра и определены все органы государственного управления, имеющие отношение к этой деятельности.

51. Вместе с тем, учитывая, что административные источники не смогут предоставить данные по всем основным темам, определенным в рекомендациях, СУРС решило преодолеть нехватку определенных данных путем создания статистического регистра населения. Этот регистр будет разработан на основе данных ПНЖ 2022 года, при этом он будет регулярно обновляться из доступных административных источников.

IX. Выводы

52. В текущем переписном цикле СУРС внесло улучшения, внедрив безбумажную стратегию, в которой особое значение имеет разработка необходимых технических решений собственными силами экспертов Управления.

53. Вместе с тем стремление к модернизации и внедрению лучшего международного опыта — в части с точки зрения методов переписи, с одной стороны, и постоянных требований общества к более своевременным результатам при меньших затратах и снижении бремени для респондентов, с другой стороны, — ставят перед СУРС новые задачи. Внедрение совершенно нового подхода, основанного на административных данных, предполагает выполнение многочисленных предварительных условий, таких как наличие данных с достаточным уровнем охвата и качества, общественное признание, хорошее сотрудничество с органами, ответственными за регистры, значительные первоначальные инвестиции и т. д.

54. Принятие нового закона об официальной статистике завершит формирование правовой базы, которая позволит загружать данные не только из государственных, но и из частных источников. Имея опыт, знания и стремясь к прогрессу, мы рассчитываем достичь поставленных целей.