



## ЕФЕКТИ ПРИМЕНЕ ЗАСТОЈА У ОТПЛАТИ СТАМБЕНИХ КРЕДИТА У ПЕРИОДУ ПАНДЕМИЈЕ COVID-19

### THE EFFECTS OF MORTGAGE PAYMENT MORATORIUMS DURING THE COVID-19 PANDEMIC

ЈЕЛЕНА КОЧОВИЋ<sup>1</sup>, МАРИЈА КОПРИВИЦА<sup>2</sup>, КРИСТИНА БРАДИЋ<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Универзитет у Београду – Економски факултет, Београд, [jelena.kocovic@ekof.bg.ac.rs](mailto:jelena.kocovic@ekof.bg.ac.rs),  
ORCID: 0000-0003-3219-4746

<sup>2</sup> Универзитет у Београду – Економски факултет, Београд, [marija.koprivica@ekof.bg.ac.rs](mailto:marija.koprivica@ekof.bg.ac.rs),  
ORCID: 0000-0003-4239-2252

<sup>3</sup> Студент мастер студија, Универзитет у Београду – Економски факултет, [bradickristinal@gmail.com](mailto:bradickristinal@gmail.com)

**Резиме:** Предмет истраживања у овом раду су финансијско-математички ефекти одобравања застоја у отплати стамбених кредита (мораторијума) за време пандемије COVID-19 на основу прописа које је донела Народна банка Србије током 2020. године – Одлуке о привременим мерама за очување стабилности финансијског система и Одлуке о привременим мерама за банке ради ублажавања последица пандемије COVID-19 у циљу очувања стабилности финансијског система. Циљ рада је да покаже на који начин је требало спровести корекције у амортизационом плану при коришћењу застоја у плаћању ануитета на основу наведених одлука како се корисници кредита не би довели у неповољнији положај. Иако је циљ доношења одлука био да се олакша зајмопримцима одобравањем застоја у плаћању ануитета у периоду пандемије COVID-19, а да при томе не буду у лошијем положају у односу на првобитни амортизациони план, у пракси коришћења застоја у отплати кредита у већем броју случајева корисницима зајма су обрачунате веће обавезе из периода мораторијума него што би требало.

**Кључне речи:** Кредит, ануитет, амортизациони план, мораторијум, ефекти мораторијума.

**Abstract:** This study examines the financial and mathematical effects of granting mortgage payment deferrals (moratorium) during the COVID-19 pandemic, based on the regulations enacted by the National Bank of Serbia in 2020. Specifically, these are the Decision on Temporary Measures for Preserving Financial System Stability and the Decision on Temporary Measures for Banks to Mitigate the Consequences of the COVID-19 Pandemic with the Aim of Preserving Financial System Stability. The objective of this paper is to demonstrate how adjustments to the amortization schedule should have been made when implementing payment deferrals, in order to avoid placing borrowers in a disadvantageous position. Although the intention behind these decisions was to ease the burden on borrowers by granting deferrals on annuity payments during the COVID-19 pandemic, while ensuring they were not worse off compared to their original amortization schedule, in practice, many borrowers ended up with higher obligations from the moratorium period than should have been calculated.

**Keywords:** Loan, annuity, amortization schedule, moratorium, effects of the moratorium.

#### 1. УВОД

За време пандемије COVID-19 Народна банка Србије (НБС) је донела више прописа усмерених ка очувању стабилности финансијског система у Републици Србији због могућности суочавања дужника са тешкоћама у отплаћивању обавеза. У марту 2020. године донета је Одлука о привременим мерама за очување стабилности финансијског система [5] којом се прописује застој у отплати обавеза дужника (мораторијум). Банке су биле у обавези да дужницима понуде мораторијум који не може бити краћи од 90 дана, односно од трајања ванредног стања уведеног због пандемије. Додатно, ради ублажавања негативних

финансијских последица изазваних пандемијом по грађане и привреду, НБС је у јулу 2020. годије усвојила Одлуку о привременим мерама за банке ради ублажавања последица пандемије COVID-19 у циљу очувања стабилности финансијског система [4] којом се омогућује додатни мораторијум од два месеца, закључно са 30. септембром 2020. године. Удружење банака Србије је објавило да је мораторијум прихватила већина грађана и привреде. За мораторијум се одлучило 94% грађана који имају обавезе према банкама, док је непуних 6% изричито тражило да наставе са отплатом. Свакако треба констатовати да су многи грађани због необавештености да треба у одређеном року да се изјасне да не желе да користе застој у отплати кредита доведени у ситуацију да га против своје воље користе. Предузећа су реаговала на сличан начин: за мораторијум се определило 92,9% предузећа, а 7,1% изјаснило се да жели и даље да плаћа своје обавезе. Укупна сума на коју се односи мораторијум износила је око 2 милијарде евра, што је требало да буде подршка банкарског сектора грађанима и привреди да савладају отежане услове отплате кредита, који су изазвани епидемијом COVID-19 [6].

Донете одлуке су имале за циљ очување стабилности финансијског система и спречавање раста проблематичних кредита [2], као и да се услед лоше здравствене ситуације у земљи заштите зајмопримци у случају немогућности регулисања обавеза по кредитима.

Приликом доношења одлуке о коришћењу мораторијума у сваком случају требало је анализирати његове предности и недостатке, посебно имајући у виду неконзистентну примену наведених одлука НБС од стране већег броја банака, која је по правилу довела зајмопримце који су га користили у нешто лошији положај. Међутим, уколико је зајмопримац остао без посла, а није имао друге извора прихода свакако је повољније коришћење одлагања плаћања ануитета док не нађе нови посао, него да му банка покрене отплату читавог кредита преко судског извршитеља, са ризиком код стамбеног кредита да остане без стана, као и да има лошу кредитну историју. Ако је зајмопримац био у могућности да настави нормално да отплаћује кредит у периоду пандемије, онда би боље било да се није одлучио за одлагање плаћања, односно коришћење мораторијума. Такође, у случају смањења прихода, уколико је зајмопримац могао да настави да отплаћује кредит, штедећи на нечему другом, боља варијанта би била да није користио застој у отплати кредита.

Главни недостатак застоја, односно одлагања плаћања ануитета за дужнике, кориснике мораторијума био је продужење периода отплаћивања кредита, што доводи до увећања обавеза по кредиту након мораторијума у односу на првобитне услове. Ради се о томе да се не „замрзава дуг“ на одређено време, већ се обезбеђује одлагање плаћања ануитета. У току тог периода одлагања плаћао се редовни интерес који се распоређује на све неплаћене ануитете, укључујући и ануитете у продуженом року отплате кредита. Следећи одлуке и објашњења НБС који нису били у потпуности јасни и прецизни, поједине банке су их примењивале неконзистентно и недоследно, па су наплаћивале редовни интерес обрачунат на обавезе по кредиту у периоду мораторијума двоструко. Прво, наплаћивале су редовни интерес тако што су обрачунати редовни интерес у периоду мораторијума равномерно распоредиле на све ануитете који се плаћају после периода мораторијума, укључујући и ануитете из периода мораторијума који су се плаћали у продуженом периоду отплате кредита. Друго, у оквиру ануитета које су се наплаћивали у продуженом периоду отплате већ је садржан редовни интерес, па је он наплаћиван и кроз те ануитете. Требало је у продуженом периоду отплате зајма да се изузме редовни интерес из ануитета. Испоставило се да ће износ обавеза по кредиту након коришћења мораторијума бити већи, а самим тим и период за његово регулисање дужи. И што је већи износ кредита, за који се користио мораторијум, то је већи износ редовне камате која се обрачунава током застоја у отплати кредита, па је и износ који је неоправдано наплаћиван на име двоструко обрачунатог интереса био већи. Неке банке су увећавале остатак зајма или у моменту почетка или у тренутку завршетка коришћења мораторијума за износ неплаћених ануитета, неке за износ редовног интереса обрачунатог на ануитете из периода мораторијума, што свакако није било

у складу са одлукама и објашњењима НБС и што је неоправдано увећавало обавезе по кредиту корисника мораторијума у односу на првобитни амортизациони план. У раду ће бити показано на који начин је требало спровести корекције у амортизационом плану при коришћењу мораторијума како се корисници кредита не би довели у неповољнији положај.

## 2. МОДЕЛИ ОТПЛАТЕ ДУГА НАКОН ПЕРИОДА ЗАСТОЈА

Као одговор на пандемију COVID-19, Народна банка Србије је омогућила корисницима стамбених кредита застој у плаћању ануитета у два наврата током 2020. године. Први мораторијум је прописан Одлуком о привременим мерама за очување стабилности финансијског система која је објављена у Службеном гласнику РС 17. марта 2020. године, а ступила је на снагу 18. марта 2020. године. У објашњењу ове одлуке које је објављено од стране НБС [3] предвиђена су три могућа модела отплате дуга након периода застоја. У наставку текста приказаћемо сва три модела уз претпоставку да је период застоја у отплати кредита (мораторијум) 3 месеца.

### 4.1. Основни модел

Основни модел отплате дуга након периода застоја који је препоручен од стране НБС подразумева да се три ануитета из периода застоја додају на крају продуженог периода отплате кредита за 3 месеца. При томе се само део ануитета без камате (тј. део главнице који је требао бити отплаћен у периоду застоја) распоређује на продужени период отплате кредита. Редовни интерес обрачунат по првобитном амортизационом плану у склопу три ануитета који нису плаћени у периоду мораторијума се равномерно распоређује на све ануитете који ће бити плаћени након периода мораторијума, укључујући и продужени рок од 3 месеца.

Претпоставимо да је одобрен стамбени кредит од  $K$  новчаних јединица на период од  $m$  месеци са месечним плаћањем једнаких ануитета  $a$ , при номиналној каматној стопи  $i$  и месечном капиталисању. Ануитет на овај кредит једнак је:

$$a = K \frac{r^m(r-1)}{r^m-1} \quad (1)$$

где је  $r = 1 + i/12$ . За било који период отплаћивања зајма  $j$ , ануитет може бити представљен као збир редовног интереса  $I_j$  и отплате (дела главнице)  $b_j$  за дати период [1]:

$$a = I_j + b_j = K_{j-1} \cdot \frac{i}{12} + b_j \quad (2)$$

где  $K_{j-1}$  представља остатак дуга на почетку  $j$ -тог периода.

Даље, претпоставимо да мораторијум наступа након што је плаћено  $k$  ануитета по првобитном амортизационом плану, тако да се мораторијум односи на периоде отплате  $k + 1, k + 2$  и  $k + 3$ . Укупни редовни интерес  $I_r$  обрачунат на ануитете у наведеним периодима једнак је:

$$I_r = a - b_{k+1} + a - b_{k+2} + a - b_{k+3} \quad (3)$$

Добијени укупни редовни интерес се распоређује на  $m - (k + 3) + 3 = m - k$  ануитета, односно сваком преосталом ануитету додаје се износ  $I_r/(m - k)$ , а у продуженом року, односно у периодима отплате  $m + 1, m + 2$  и  $m + 3$  плаћају се и ануитети:

$$a_{m+i} = b_{k+i} + \frac{I_r}{(m-k)}, i = 1, 2, 3 \quad (4)$$

Уколико би у продуженом року отплате зајмопримац плаћао три једнака ануитета из периода мораторијума, односно по првобитном амортизационом плану, то би значило да би банка наплатила два пута редовни интерес, што није у интересу зајмопримца. Неке банке су тако рачунале на штету зајмопримца.

## 4.2. Алтернативни модели

Према могућим алтернативним моделима отплате, одмах по истеку периода застоја зајмопримац плаћа целокупне или део тромесечних обавеза из периода застоја. Једна варијанта подразумева да у првом наредном месецу по истеку застоја зајмопримац плати сва три ануитета из периода застоја и наставља даље да отплаћује кредит са неизмењеним ануитетима и неизмењеним трајањем у односу на првобитни амортизациони план. Отплаћивање кредита било би настављено у периоду отплате  $k + 4$  и поред припадајућег ануитета за тај период зајмопримац би платио и три једнака ануитета из периода мораторијума. Укупно би платио:

$$(a + a + a) + a = (I \quad (5)$$

У том случају не мења се амортизациони план, зајмопримац би платио одједном тачно онолико колико дугује из периода застоја. Месечни ануитет и рок отплате кредита остају исти као што су и били у изворном амортизационом плану. Проблем који се појављује код овог модела је превелико оптерећење дужника непосредно након тавршетка периода застоја.

Друга варијанта подразумева да након истека мораторијума од 3 месеца, када наставља са отплаћивањем кредита, зајмопримац плати одједном редовну камату на три ануитета из периода застоја (обрачунати по првобитном амортизационом плану) и припадајући ануитет. У овом случају време отплате кредита се продужава за 3 месеца. Дакле, на крају периода отплате  $k + 4$  дужник плаћа:

(6)

У продуженом року отплате од 3 месеца, односно у периодима отплате  $m + 1$ ,  $m + 2$  и 3 проистиче да зајмопримац треба да плати само три отплате зајма из периода мораторијума, односно  $b_{k+1}$ ,  $b_{k+2}$  и  $b_{k+3}$ , респективно, будући да је већ платио редовни интерес из периода мораторијума у периоду отплате  $k + 4$ .

Уколико би банка у продуженом року наплатила од зајмопримца три ануитета из периода мораторијума уместо три припадајуће отплате у оквиру та три ануитета, то би значило да би двоструко наплатила редовни интерес из периода мораторијума, што би било на штету зајмопримца. Такви случајеви су се дешавали у пракси.

## 3. ПРИМЕР ПРИМЕНЕ МОРАТОРИЈУМА У СКЛАДУ СА ОДЛУКАМА НБС

Начин примене застоја у отплати кредита који је у складу са наведеним одлукама Народне банке Србије тако да се њиме дужник не доводи у неповољнији положај биће представљен на хипотетичком примеру. Нека је одобрен стамбени кредит у износу од 200.000 евра са роком отплате 84 месеца. Кредит се отплаћује једнаким месечним ануитетима. Банка обрачунава камату месечно, уз фиксну номиналну каматну стопу од 4,50%. Кредит је одобрен у мају 2019. године. Након плаћених 10 ануитета по првобитном амортизационом плану, може започети мораторијум у трајању од 3 месеца (Табела 1).

Табела 1: Основни елементи кредита и подаци о могућем застоју

Износ кредита у ЕУР	200.000,00
Рок у месецима	84
Номинална каматна стопа	4,50%
Метод обрачунавања камате	пропорционални
Ануитет према иницијалном плану отплате	2780,03
Месец у коме је кредит одобрен	мај 2019. године
Месец могућег уласка у застој у отплати	март 2020. године
Датум прве примене застоја	31.03.2020.

**Табела 2:** Скраћени приказ амортизационих планова према различитим моделима отплате кредита

Модел	Модел без застоја	Основни модел са застојем			Алтернативни модел са застојем – варијанта 1			Алтернативни модел са застојем – варијанта 2		
		Ануитет	Увећање због застоја	Укупна месечна обавеза	Ануитет	Увећање због застоја	Укупна месечна обавеза	Ануитет	Увећање због застоја	Укупна месечна обавеза
1.	2.780,03	2.780,03		2.780,03	2.780,03		2.780,03	2.780,03		2.780,03
2.	2.780,03	2.780,03		2.780,03	2.780,03		2.780,03	2.780,03		2.780,03
3.	2.780,03	2.780,03		2.780,03	2.780,03		2.780,03	2.780,03		2.780,03
...	...	...		...	...		...	...		...
10.	2.780,03	2.780,03		2.780,03	2.780,03		2.780,03	2.780,03		2.780,03
11.	2.780,03									
12.	2.780,03									
13.	2.780,03									
14.	2.780,03	2.780,03	26,95	2.806,98	2.780,03	8.340,10	11.120,13	2.780,03	1.993,99	4.774,02
15.	2.780,03	2.780,03	26,95	2.806,98	2.780,03		2.780,03	2.780,03		2.780,03
...	...	...	...	...	...		...	...		...
83.	2.780,03	2.780,03	26,95	2.806,98	2.780,03		2.780,03	2.780,03		2.780,03
84.	2.780,03	2.780,03	26,95	2.806,98	2.780,03		2.780,03	2.780,03		2.780,03
85.		2.107,46	26,95	2.134,40				2.107,46		2.107,46
86.		2.115,36	26,95	2.142,30				2.115,36		2.115,36
87.		2.123,29	26,95	2.150,24				2.123,29		2.123,29
<b>Укупне обавезе</b>	233.522,71			233.522,71			233.522,71			233.522,71
<b>Укупна камата</b>	<b>33.522,71</b>			<b>33.522,71</b>			<b>33.522,71</b>			<b>33.522,71</b>

У Табели 2 дат је упоредни приказ скраћених амортизационих планова према претходно образложеним могућим моделима отплате кредита након периода застоја. Према првобитном амортизационом плану, кредит би био отплаћен месечним ануитетима од 2.780,03 евра, према обрасцу (1), у року од 84 месеца. У основном моделу са застојем укупан редовни интерес садржан у ануитетима из периода застоја (11, 12 и 13. месец) се равномерно распоређује на 74 месеца. Након периода застоја, дужник би плаћао увећане ануитете за распоређени део редовне камате из периода застоја (од 26,95 евра), а у продуженом року отплате (85, 86 и 87. месец) платио би отплате из периода застоја, које су такође увећане за распоређени део редовне камате из периода застоја. Код првог алтернативног модела (варијанта 1) дужник би у 14-ом месецу платио одједном 4 ануитета и затим даље наставио да плаћа ануитете према првобитном амортизационом плану. Коначно, у другом алтернативном моделу (варијанта 2) у 14. месецу био би плаћен укупан редовни интерес из периода застоја, а у продуженом року отплате (85, 86 и 87. месец) биле би плаћене само отплате из периода застоја.

Важно је нагласити да је у сваком од приказаних модела исти износ укупне обавезе дужника и, самим тим, исти је и износ укупне камате која би била плаћена по основу кредита. Једино такав начин примене застоја у отплати кредита је правичан, тако да се њиме дужник не оштети и не стави у неповољнији положај у односу на првобитни амортизациони план. Различити модели отплате кредита разликују се према временској динамици новчаних токова, али не би смели да се разликују према висини обавеза за дужника. При осталим непромењеним условима отплате кредита, мораторијум не би смео да доведе до промене укупног износа обавеза по кредиту. У противном, био би погоршан положај дужника (ако би кредитне обавезе биле повећане), односно повериоца (ако би обавезе биле смањене) у односу на првобитно уговорене.

## 5. ЗАКЉУЧАК

У раду је показано на који начин је требало применити застој у отплати кредита у складу са одлукама Народне банке Србије да би се постигао циљ да се току пандемије COVID-19 услед лоше здравствене ситуације у земљи заштите зајмопримци у случају немогућности

регулисања обавеза по кредитима. Након анализе могућих модела отплате кредита након периода застоја, показано је на примеру како је требало банке да примене ове моделе да обавезе по кредиту из периода мораторијума не би биле неоправдано уваћане на штету зајмопримца. Примена мораторијума је правична уколико не доводи до промене укупне обавезе и, самим тим, укупне камате која ће бити плаћена по кредиту. Међутим, извештај број банака оптеретио је зајмопримце двоструко рачунатим интересом из периода мораторијума, или је увећао остатак зајма у моменту завршетка мораторијума за неплаћене ануитете или за укупни редовни интерес обрачунат по првобитном амортизационом плану у периоду мораторијума, што је довело до неоправданог повећања обавеза по кредиту због коришћења мораторијума. То није било у складу са одлукама и објашњењима Народне банке Србије, чија је интенција била да се олакша отплаћивање кредита и допринесе очувању стабилности финансијског система.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Кочовић, Ј., Павловић, М., Копривица, М. (2020). *Финансијска математика*. Београд: Универзитет у Београду – Економски факултет.
- [2] Мартин, В. (2020). Одговор монетарне и фискалне политике на COVID-19 у Србији. *Банкарство*, 49(2), 70-114.
- [3] Народна банка Србије (2020). Застој у отплати кредитних обавеза, [https://www.nbs.rs/export/sites/NBS\\_site/documents/propisi/propisi-fs/privremene\\_mere\\_banke\\_fs.pdf](https://www.nbs.rs/export/sites/NBS_site/documents/propisi/propisi-fs/privremene_mere_banke_fs.pdf) (приступљено 20.6.2024.)
- [4] Одлука о привременим мерама за банке ради ублажавања последица пандемије COVID-19 у циљу очувања стабилности финансијског система, *Службени гласник РС*, бр. 103/2020.
- [5] Одлука о привременим мерама за очување стабилности финансијског система, *Службени гласник РС*, бр. 33/2020.
- [6] Удружење банака Србије (2020). Мораторијум прихватила већина грађана и предузећа, <https://www.ubs-asb.com/novosti/892-moratorijum-prihvatila-vecina-gradjana-i-preduzeca> (приступљено 22.6.2024)