

Na osnovu člana 44 stav 2 tačka 3 Zakona o Centralnoj banci Crne Gore (»Službeni list CG« br. 40/10, 46/10 i 06/13), člana 89 Zakona o bankama (»Službeni list CG« br.17/08 i 44/10) i člana 27 stav 8 Zakona o potrošačkim kreditima (»Službeni list CG« broj 35/13), Savjet Centralne banke Crne Gore, na sjednici održanoj 25. oktobra 2013. godine, donio je

O D L U K U

o jedinstvenom načinu obračuna i iskazivanja efektivne kamatne stope na kredite i depozite

Član 1

Ovom odlukom utvrđuje se jedinstveni način obračuna i iskazivanja aktivne efektivne kamatne stope na date kredite i pasivne efektivne kamatne stope na primljene depozite.

Član 2

Ovu odluku su dužni da primjenjuju:

- 1) banke i kreditne unije, za date kredite, uključujući i potrošačke kredite i primljene depozite;
- 2) mikrokreditne finansijske institucije, za date kredite, uključujući i potrošačke kredite, i
- 3) ostali kreditori i kreditni posrednici, za poslove kreditiranja i posredovanja u odobravanju potrošačkih kredita u skladu sa zakonom kojim se uređuju potrošački krediti.

Član 3

Pojedini izrazi upotrijebljeni u ovoj odluci imaju sljedeće značenje:

- 1) **“kreditor”** je banka, kreditna unija, mikrokreditna finansijska institucija, kao i drugo lice koje odobrava potrošačke kredite u skladu sa zakonom kojim se uređuju potrošački krediti;
- 2) **“depozitar”** je banka i kreditna unija;
- 3) **“klijent”** označava lice koje je klijent banke, kreditne unije ili mikrokreditne finansijske institucije u smislu zakona kojim se uređuje poslovanje banaka i lice koje je potrošač u smislu zakona kojim se uređuju potrošački krediti;
- 4) **“složeni kamatni račun”** je kamatni račun kod kojeg se obračunata kamata za prvi obračunski period dodaje početnoj glavnici, pa se u idućem obračunskom periodu kamata obračunava na početnu glavnicu uvećanu za iznos kamate iz prvog perioda, a u svakom sljedećem periodu ukamaćivanja kamata se obračunava na preostalu glavnicu uvećanu za obračunatu kamatu iz prethodnog perioda ukamaćivanja, odnosno dolazi do obračuna i kamate na kamatu (tzv. anatocizam);
- 5) **“dekurzivni obračun kamate”** je obračun kod kojeg se kamata obračunava i pripisuje glavnici, odnosno isplaćuje na kraju obračunskog perioda. Pri ovakvom načinu obračuna kamata se obračunava na kraju perioda od početne vrijednosti, tj. od glavnice sa početka osnovnog perioda kapitalizacije;
- 6) **“diskontovanje”** je svođenje na sadašnju vrijednost, svih budućih priliva i odliva po određenom ugovoru o kreditu ili depozitu;
- 7) **“novčani kolateral”** je instrument obezbjeđenja kredita u novcu položenom kod banke kreditora, na način definisan ugovorom o kreditu;

- 8) “**plan otplate kredita**” je tabelarni pregled svih hronološki prikazanih tokova novčanih priliva i odliva, koji proizilaze iz ugovora o kreditu ili depozitu, a namijenjen je informisanju klijenta i kreditora, odnosno ažurnijem praćenju realizacije njihovih finansijskih prava i obaveza;
- 9) “**plan isplate depozita**” je tabelarni pregled svih hronološki prikazanih tokova novčanih priliva i odliva, koji proizilaze iz ugovora o depozitu, a namijenjen je informisanju klijenta i depozitara, odnosno ažurnijem praćenju realizacije njihovih finansijskih prava i obaveza;
- 10) “**period do dospijeća**” je dio obračunskog perioda koji preostaje od trenutka posmatranja određenog odobrenog kredita, odnosno primljenog depozita, do trenutka njegove konačne naplate odnosno isplate, utvrđene ugovorom između klijenta i kreditora, odnosno depozitara.

Član 4

Aktivna efektivna kamatna stopa iskazuje troškove klijenta koje plaća kreditoru pri odobravanju i tokom otplate kredita, a pasivna efektivna kamatna stopa iskazuje troškove depozitara koji se realizuju putem isplata klijentu po osnovu primljenog depozita.

Efektivnom kamatnom stopom iskazuju se ukupni troškovi kredita, odnosno depozita, izraženi kao godišnji procenat ukupnog iznosa kredita, odnosno depozita.

Član 5

Jedinstveni način obračuna i iskazivanja efektivne kamatne stope na kredite i depozite zasniva se na složenom kamatnom računu, dekurzivnom obračunu i diskontovanju po kalendarskom broju dana u mjesecu i godini.

Kod kredita koji je obezbijeđen novčanim kolateralom, efektivna kamatna stopa dodatno se prilagođava jednokratnim ekvivalentom uticaja diskontovanih novčanih priliva i odliva po osnovu novčanog kolaterala.

Efektivna kamatna stopa iskazuje se na godišnjem nivou sa dvije decimale, uz zaokruživanje druge decimale.

Član 6

Podaci o kamatnim stopama na kredite i depozite koje kreditori, odnosno depozitari, oglašavaju u svojim poslovnim prostorijama, kao i komercijalne poruke i oglasi u javnim medijima, brošurama i slično, a kojima se direktno ili indirektno informiše javnost o kamatnoj stopi ili o nekom drugom iznosu koji se smatra dijelom cijene kredita, odnosno depozita, obavezno sadrže i efektivnu kamatnu stopu, koja odgovara nominalnim kamatnim stopama.

Efektivna kamatna stopa ne smije biti manje uočljiva od drugih podataka u vezi sa kreditom, odnosno depozitom, a prilikom iskazivanja mora se koristiti izraz »efektivna kamatna stopa«, odnosno skraćenica »EKS« kod ponavljanja tog izraza.

Informacija o efektivnoj kamatnoj stopi obavezno se dostavlja klijentu u pisanoj formi, prije prihvatanja ponude ili zaključivanja ugovora o kreditu, odnosno ugovora o depozitu.

Informisanje klijenata o efektivnoj kamatnoj stopi na potrošačke kredite vrši se na obrascu za informisanje o potrošačkom kreditu, utvrđenom posebnim propisom Centralne banke, u skladu sa zakonom kojim se uređuju potrošački krediti.

Informisanje klijenata o efektivnoj kamatnoj stopi na depozite i na kredite koji ne pripadaju kategoriji potrošačkih kredita, može se vršiti korišćenjem obrasca iz stava 4 ovog člana, ili na drugi odgovarajući način.

Član 7

Prilikom zaključenja ugovora o kreditu, odnosno depozitu, sačinjava se plan otplate kredita, odnosno plan isplate depozita, sa jasno iskazanom efektivnom kamatnom stopom i jedan primjerak plana se uručuje klijentu, a jedan primjerak čuva u odgovarajućoj dokumentaciji kreditora, odnosno depozitara.

Član 8

Ugovor o kreditu, odnosno depozitu, mora da sadrži odgovarajuću odredbu iz koje će biti jasno da je klijent upoznat sa uslovima kredita, odnosno depozita i efektivnom kamatnom stopom, kao i da mu je uručen plan otplate kredita, odnosno plan isplate depozita.

Član 9

Elementi za obračun efektivne kamatne stope, način izračunavanja i iskazivanja efektivne kamatne stope i minimalni sadržaj plana otplate kredita, odnosno plana isplate depozita, bliže su uređeni Metodologijom za obračun i iskazivanje efektivne kamatne stope na kredite i depozite, koja čini sastavni dio ove odluke.

Član 10

Danom početka primjene ove odluke prestaje da važi Odluka o jedinstvenom načinu obračuna i iskazivanja kamatne stope na kredite i depozite ("Službeni list RCG", br. 48/03 i 55/03).

Član 11

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u »Službenom listu Crne Gore«, a primjenjivaće se počev od 01. februara 2014. godine.

SAVJET CENTRALNE BANKE CRNE GORE

O. br. 0101- 4014/49-2
Podgorica, 25.10.2013.god.

**PREDSJEDAVAJUĆI
G U V E R N E R,
mr Milojica Dakić s.r.**

Metodologija za obračun i iskazivanje efektivne kamatne stope na kredite i depozite

I. Osnova jedinstvenog načina obračuna efektivne kamatne stope

Osnovu jedinstvenog načina obračuna efektivne kamatne stope na kredite i depozite čine složeni kamatni račun i dekurzivni obračun kamate. Jedinstveni način izračunavanja efektivne kamatne stope zasniva se na metodi neto sadašnje vrijednosti.

Primjenom efektivne kamatne stope diskontovani novčani prilivi izjednačavaju se sa diskontovanim novčanim odlivima koji se odnose na kredite i primljene depozite.

Efektivna kamatna stopa je ona kamatna stopa čijom primjenom se diskontovana serija neto novčanih tokova izjednačava sa nulom. Kod kredita za koje se kao instrument obezbjeđenja koristi novčani kolateral, ta stopa se dodatno prilagođava jednokratnim ekvivalentom uticaja diskontovanih novčanih priliva i odliva po osnovu novčanog kolaterala koji služi za obezbjeđenje naplate kredita. Kod kreditnog odnosa neto novčanim tokom u određenom periodu smatra se razlika između svih uplata klijenta i svih isplata u korist klijenta tokom tog perioda. Novčani tokovi uključuju svaki novčani transfer između klijenta i kreditora, a u nekim slučajevima i trećeg lica, koji je direktno vezan uz odobrenje kredita, odnosno koji je dio uslova korišćenja kredita (npr. isplata glavnice, otplatna rata, jednokratna provizija za odobrenje kredita, naknada za servisiranje kreditne partije i sl.) ili koji uslovljava odobravanje kredita (npr. naknada za obradu kreditnog zahtjeva). Analogno tome, kod depozitnog odnosa, neto novčanim tokom u određenom periodu smatra se razlika između svih uplata u korist primaoca depozita i svih isplata u korist deponenta, tokom tog perioda.

II. Izrada plana otplate/isplate

Kod zasnivanja kreditnog odnosa kreditor uručuje klijentu plan otplate kredita, a kod zasnivanja depozitnog odnosa depozitar uručuje klijentu plan isplate depozita, bez pomoćnih kolona za obračun efektivne kamatne stope, sa jasno iskazanom efektivnom kamatnom stopom.

Pomoćne kolone za obračun efektivne kamatne stope su kolone koje prikazuju: neto novčani tok, diskontovani neto novčani tok, diskontovane isplate kredita i diskontovane tokove novčanog kolaterala. Plan otplate/isplate sa pomoćnim kolonama za obračun efektivne kamatne stope kreditor, odnosno depozitar, prilaže svojoj kreditnoj, odnosno depozitnoj dokumentaciji.

Ispred zaglavlja plana otplate/isplate, bilo da je on sastavni dio ugovora o kreditu, odnosno depozitu, ili se sačinjava samo za potrebe informisanja klijenta, moraju se navesti naziv i adresa kreditora, odnosno depozitara, kao i kontakt informacije. Plan otplate/isplate takođe treba da sadrži datum izrade, kao i napomenu da iskazana efektivna kamatna stopa važi na datum izrade plana otplate/isplate. Plan otplate/isplate koji se uručuje klijentu pri zaključivanju ugovora o kreditu, odnosno depozitu, mora da sadrži pečat kreditora odnosno depozitara, kao i potpis odgovornog lica.

Izrada plana otplate/isplate zasniva se na pretpostavljenom redovnom toku svih transakcija (novčanih tokova), koji podrazumijeva urednost svih strana u izvršavanju obaveza koje proizilaze iz ugovora. Smatra se da ugovor važi u onom periodu za koji je zaključen. Za potrebe ove metodologije pretpostavlja se da ugovorne strane ispunjavaju svoje obaveze pod ugovorenim uslovima i u roku dospijeća. Na primjer, ako je ugovorom o kreditu predviđena veća kamatna stopa u slučaju kada klijent ne otplaćuje kredit uredno, tu činjenicu treba zanemariti i plan otplate/isplate izraditi na osnovu one kamatne stope koja je predviđena kod uredne otplate kredita.

Kod ugovora o kreditu ili depozitu koji sadrže klauzule o promjenljivosti kamatne stope, kao i naknada ili provizija koje ulaze u obračun efektivne kamatne stope, efektivna kamatna stopa izračunava se na bazi pretpostavke da će kamatna stopa i druge naknade tokom trajanja ugovora ostati fiksne u odnosu na početnu kamatnu stopu. U planu otplate/isplate obavezno se navodi nominalna kamatna stopa, uz napomenu da se radi o fiksnoj ili promjenljivoj kamatnoj stopi.

Kod probnih obračuna efektivne kamatne stope na kredite, a za potrebe informisanja klijenta, pretpostavlja se da se hipotetički kredit iz primjera pušta u opticaj prvog dana u mjesecu, kao i da se interkalarna kamata obračunava najmanje za jedan mjesec.

Ako tokom korišćenja kredita, odnosno trajanja depozita, dođe do promjene nominalne kamatne stope, naknada ili provizija koje ulaze u obračun efektivne kamatne stope, kreditor, odnosno depozitar, dužan je da putem saopštenja za javnost ili na drugi odgovarajući način (vidljivim isticanjem u prostorijama banke, preko izvoda i sl.) obavijesti klijenta o toj promjeni, prije početka njene primjene.

Kredit i depoziti koji su primljeni u valuti koja nije euro iskazuju se u toj valuti. Kredit i depoziti u eurima sa valutnom klauzulom, iskazuju se u eurima prema deviznom kursu koji važi na dan izrade plana otplate/isplate. Devizni kurs po kojem je izvršena prethodna konverzija obavezno se navodi u planu otplate/isplate. Ako se koristi više od jednog referentnog deviznog kursa (npr. kupovni devizni kurs pri odobravanju kredita, a prodajni devizni kurs pri vraćanju kredita), u planu otplate/isplate treba navesti svaki od korišćenih deviznih kurseva, kao i za što je pojedini devizni kurs korišćen. Izuzetno, kredit i depoziti u eurima sa valutnom klauzulom mogu se iskazivati u stranoj valuti (umjesto u eurima), ako se pri puštanju kredita u opticaj i pri njegovoj naplati, kao i pri primanju i isplati depozita, koristi isti referentni devizni kurs (npr. srednji devizni kurs Centralne banke) na dan izrade plana otplate/isplate. Kod kredita i depozita u valuti koja nije euro, naknade i provizije koje se utvrđuju i naplaćuju u eurima, pri obračunau efektivne kamatne stope, potrebno je konvertovati u stranu valutu prema srednjem deviznom kursu koji važi na dan izrade plana otplate/isplate.

III. Obračun efektivne kamatne stope na kredite korišćenjem plana otplate

Efektivna kamatna stopa na kredite obračunava se korišćenjem plana otplate kredita (obrazac plana otplate kredita daje se u prilogu ove metodologije), a primjenom metoda pokušaja i linearne interpolacije, korišćenjem kalkulatora ili odgovarajućeg kompjuterskog programa (npr. Excel). Postupak je identičan određivanju interne stope prinosa, u opštem slučaju. Plan otplate kredita (u daljem tekstu: plan otplate) sadrži sljedeće kolone:

1. *Period* – označava redni broj perioda u kojem dolazi do određenog novčanog toka. 0-ti period je onaj period u kojem dolazi do prvog novčanog toka ili ugovoreni datum stavljanja kredita na raspolaganje, zavisno od toga koji period nastupa prije. Posljednji period je onaj period u kojem dolazi do posljednjeg novčanog toka.

2. *Datum* – označava tačan datum novčanog toka, jer se efektivna kamatna stopa računa prema kalendarskom broju dana u mjesecu i 365/366 dana u godini. Za kredite koji se povlače u tranšama potrebno je od klijenta tražiti da navede planirane datume povlačenja tranši, kao i njihove iznose.

3. *Kredit* – u ovu kolonu unosi se iznos kredita, odnosno dio kredita (tranša) koji treba isplatiti, i to na onaj datum kada je izvjesno da će do isplate doći, odnosno kada klijent očekuje da će povući pojedinu tranšu ili cijeli kredit. Kod kredita koji se povlače u tranšama u planu otplate potrebno je navesti i ukupan iznos kredita.

4. *Druge isplate* – u ovu kolonu unose se druge isplate koje kreditor vrši na osnovu internih propisa, osim isplate novčanog kolateral i kamate na položeni novčani kolateral.

5. *Anuiteti* – mogu biti jednaki ili promjenljivi. U planu otplate obavezno treba da bude naznačeno od kojih elemenata se anuitet sastoji.

6. *Rata* – u ovu kolonu unosi se iznos kojim se vraća dio glavnice, koji se uplaćuje iz anuiteta u svakom periodu.

7. *Kamata* – u ovu kolonu unosi se iznos kamate na ostatak duga, kao i interkalarna kamata. U zaglavlju plana otplate obavezno se navodi nominalna kamatna stopa, uz napomenu da li je kamatna stopa fiksna ili promjenjiva kamatnoj. Ako je kamatna stopa promjenljiva, pri obračunu i iskazivanju efektivne kamatne stope ta se činjenica zanemaruje, pa se obračun vrši primjenom nominalne kamatne stope koja važi na dan obračuna.

8. *Drugi troškovi* – u ovu kolonu se unose ostali troškovi koje snosi klijent, a koji su direktno povezani sa kreditom, i to:

1) za potrošačke kredite:

- naknada za obradu kreditnog zahtjeva;
- naknada za vođenje računa na kojem su vidno iskazane transakcije uplata i iskorišćeni iznos kredita, troškovi korišćenja sredstava plaćanja a za transakcije uplata i iskorišćeni iznos kredita, kao i drugi troškovi koji se odnose na transakcije uplata, osim ako je otvaranje računa fakultativno i ako su troškovi računa jasno i odvojeno iskazani u ugovoru o kreditu ili drugom ugovoru zaključenim sa potrošačem,
- naknada za vođenje kredita, servisiranje kreditne partije i slanje izvoda,
- premija osiguranja i drugi troškovi koji se odnose na instrumente obezbjeđenja kredita, ukoliko je pribavljanje tih instrumenata uslov za odobravanje kredita,
- ostale slične naknade ili provizije direktno povezane sa kreditom;

2) za ostale kredite:

- naknada za obradu kreditnog zahtjeva,
- naknade po osnovu odobravanja kredita (troškovi platnog prometa),
- naknada za vođenje kredita, servisiranje kreditne partije i slanje izvoda,
- naknada za nepovučeni iznos kredita kod okvirnih ili drugih kredita,

- ostale slične naknade ili provizije koje klijent plaća kreditoru.

U obračun efektivne kamatne stope ne uključuju se:

1) za potrošačke kredite:

- naknade za javnopravnu ovjeru dokumenata;
- zatezne kamate ili bilo koji drugi troškovi koji mogu nastati zbog klijentovog postupanja protivno uslovima iz ugovora o kreditu,
- ptt troškovi, i
- ostale slične naknade i provizije,

2) za ostale kredite:

- troškovi vezani za instrumente obezbjeđenja kredita (troškovi procjene vrijednosti nepokretnosti, troškovi uknjižavanja zaloge na nepokretnostima i pokretnim stvarima koje služe kao instrument obezbjeđenja kredita, naknade za pribavljanje dokaza o vlasništvu nad nepokretnosima koje služe kao instrument obezbjeđenja kredita, troškovi za garancije i sl.),
- naknade za javnopravnu ovjeru dokumenata,
- naknade za pribavljanje različitih uvjerenja, potvrda, dozvola i rješenja nadležnih tijela i organa,
- zatezne kamate ili bilo koji drugi troškovi koji mogu nastati zbog klijentovog postupanja protivno uslovima iz ugovora o kreditu,
- ptt troškovi, i
- ostale slične naknade i provizije.

Kod potrošačkih kredita, ako u trenutku oglašavanja usluga ili informisanja klijenta u smislu člana 6 ove odluke kreditoru nije poznat iznos troškova vezanih za polisu osiguranja ili druge instrumente obezbjeđenja kredita, a ti instrumenti su obavezan uslov za odobravanje kredita, kreditor na odgovarajući način informiše klijenta da je taj instrument osiguranja kredita uslov za odobravanje kredita i da troškovi koji se odnose na taj instrument nijesu uključeni u prezentovani iznos efektivne kamatne stope.

Pri oglašavanju usluga ili informisanja klijenta u smislu člana 6 ove odluke, kreditor na odgovarajući način informiše klijenta i o vrsti troškova koji se odnose na kredit, ali se ne uključuju u obračun efektivne kamatne stope, kao i o iznosima tih troškova, ukoliko su poznati kreditoru.

9. *Stanje kredita* – u ovu kolonu unosi se stanje kredita u određenom periodu. Ono je jednako iznosu kredita umanjenom za do tada otplaćeni dio glavnice (kumulirane rate).

10. *Tokovi novčanog kolaterala* – u ovu kolonu unose se svi novčani tokovi vezani za novčani kolateral – uplata i isplata novčanog kolaterala, eventualni troškovi povezani sa novčanim kolateralom i eventualna kamata na novčani kolateral, sa pozitivnim predznakom kada je u pitanju novčani tok od klijenta prema depozitaru (uplata) i negativnim predznakom kada je u pitanju novčani tok od depozitara prema klijentu (otplata ili kamata).

11. *Opis* – unosi se kratak opis novčanog toka u određenom periodu.

12. *Neto novčani tok* – je suma rate (kolona 7.), kamate (kolona 8.) i drugih troškova (kolona 9.) -pozitivni novčani tok, umanjen za sumu kredita (kolona 4.) i drugih isplata (kolona 5.)-negativni novčani tok u određenom periodu. Svi iznosi u kolonama 4.–10. iskazuju se sa pozitivnim predznakom. Neto novčani tok može biti sa pozitivnim ili

negativnim predznakom, s tim da pozitivni predznak označava neto priliv sredstava kod kreditora (uplate), a negativni predznak neto odliv sredstava (isplate).

13. *Diskontovani neto novčani tok* – u ovu kolonu se unose iznosi koji se dobiju diskontovanjem neto novčanih tokova iz kolone 12, godišnjom kamatnom stopom troška kredita (u procentnom iskazu) korišćenjem sljedeće formule:

$$NNT_k \left(1 + \frac{PGS}{100} \right)^{-\frac{d}{t}}.$$

NNT_k označava neto novčani tok u određenom periodu, dok PGS u diskontnom faktoru označava godišnju stopu troška kredita; d/t u eksponentu je zbir sljedećih komponenti:

- učešća broja dana od datuma 0-tog perioda do 31. decembra iste godine, u broju dana u godini 0-tog perioda,
- broja godina između godine novčanog toka koji se diskontuje i godine 0-tog perioda, ne računajući dvije pomenute godine, i
- učešća broja dana od datuma perioda u kojem se nalazi novčani tok koji se diskontuje do 31. decembra prethodne godine, u broju dana u godini novčanog toka koji se diskontuje.

Matematička formula za obračun d/t može se izraziti na sljedeći način:

$$\frac{d}{t} = \left[\frac{yyyy(0).12.31. - dat(0)}{t(0)} \right] + [yyyy(k) - yyyy(0) - 1] + \left[\frac{dat(k) - (yyyy(k) - 1).12.31.}{t(k)} \right]$$

$$t(0) = 1 + yyyy(0).12.31. - yyyy(0).01.01.$$

$$t(k) = 1 + yyyy(k).12.31. - yyyy(k).01.01.$$

U ovoj formuli $dat(0)$ je datum 0-tog perioda, dok je $dat(k)$ datum perioda u kojem se nalazi novčani tok koji se diskontuje. Za izračunavanje se mogu koristiti formule u Excel-u (sa datumima npr. u formatu datom u formuli). D/t predstavlja, ustvari, broj godina (ne obavezno cijeli) između datuma 0-tog perioda i datuma u kojem je dat novčani tok koji se diskontuje, tj. dužina tog perioda izražena u godinama.

Pošto je PGS stopa koja tek treba da bude izračunata, navodi se postupak za njeno izračunavanje.

Plan otplate završava redom *Ukupno*, koji se određuje nakon posljednjeg novčanog toka u posljednjem periodu. U tom se redu, u koloni *Diskontovani neto novčani tok* sabiraju svi diskontovani neto novčani tokovi iz pojedinih perioda. PGS je aproksimativno rješenje, na dvije decimale, sljedeće jednačine:

$$\sum_k \left[NNT_k \left(1 + \frac{PGS}{100} \right)^{-\frac{d}{t}} \right] = 0.$$

Za njeno izračunavanje može se koristiti metoda pokušaja i linearne interpolacije, korišćenjem kalkulatora ili odgovarajućeg kompjuterskog programa.

Dobijena godišnja stopa troška kredita ne iskazuje se u planu otplate, već se koristi za obračun efektivne kamatne stope, primjenom sljedeće formule:

$$EKS = PGS \times \frac{UDIK}{UDIK - UDTSP}$$

Značenje simbola $UDIK$ i $UDTSP$ objašnjeno je u tačkama 14. i 15.

14. *Diskontovane isplate kredita* – u ovoj koloni nalaze se diskontovane vrijednosti isplata kredita iz kolone 4. Prilikom diskontovanja koristi se prethodno izračunata PGS , a diskontuje se prema 0-tom razdoblju, korišćenjem sljedeće formule:

$$DIK_k = (IK_k) \left(1 + \frac{PGS}{100} \right)^{-\frac{d}{t}},$$

pri čemu DIK_k označava diskontovanu isplatu kredita u određenom periodu, IK_k isplatu kredita u određenom periodu, dok ostali simboli imaju značenja kao u tački 13. Zbir diskontovanih isplata kredita:

$$UDIK = \sum_k DIK_k,$$

koji se koristi u obračunu efektivne kamatne stope opisanom u tački 13., nalazi se na presjeku vrste *Ukupno* i kolone *Diskontovane isplate kredita*.

15. *Diskontovani tokovi novčanog kolaterala* – u ovoj koloni se nalaze diskontovane vrijednosti tokova novčanog kolaterala iz kolone 10. Prilikom diskontovanja koristi se prethodno izračunata PGS , a diskontuje se prema 0-tom periodu korišćenjem sljedeće formule:

$$DTSP_k = (TSP_k) \left(1 + \frac{PGS}{100} \right)^{-\frac{d}{t}}.$$

pri čemu $DTSP_k$ označava diskontovani tok novčanog kolaterala u određenom periodu, TSP_k tok novčanog kolaterala u određenom periodu, dok ostali simboli imaju značenja kao u tački 13.

Zbir diskontovanih tokova novčanog kolaterala:

$$UDTSP = \sum_k DTSP_k,$$

koji se koristi u obračunu efektivne kamatne stope opisanom u tački 13. nalazi se na presjeku reda *Ukupno* i kolone *Diskontovani tokovi novčanog kolaterala*.

Plan otplate koji se uručuje klijentu ne treba da sadrži pomoćne kolone 12. do 15. i godišnju kamatnu stopu troška kredita, koji se koriste za obračun efektivne kamatne stope. Plan otplate koji se odlaže u kreditnu dokumentaciju sadrži i te pomoćne kolone, kao i PGS. Prazne kolone nije potrebno ispisivati. Dobijena efektivna kamatna stopa obavezno se prikazuje u planu otplate, sa dvije decimale, uz zaokruživanje druge decimale i ne smije biti manje uočljiva od ostalih podataka.

Efektivna kamatna stopa je po pravilu najmanje jednaka ugovorenoj nominalnoj kamatnoj stopi. Izuzetno, ako je efektivna kamatna stopa, obračunata u skladu sa odredbama ove odluke, manja od ugovorene kamatne stope ili ne može da se izračuna (npr. zbog relativno velikog iznosa novčanog kolaterala koji služi kao obezbjeđenje kredita u odnosu na iznos tog kredita) kreditor je dužan da o tome obavijesti klijenta, kao i da pruži objašnjenje zbog čega je efektivna kamatna stopa manja, odnosno zbog čega nema ekonomski smisljeno rješenje (npr. kad ima negativnu vrijednost ili je nije moguće izračunati).

U planu otplate obavezno se navodi u kojoj se valuti iskazuju novčani iznosi.

Kod kredita po tekućem računu (tzv. dozvoljeno prekoračenje po računu) nije potrebno izrađivati plan otplate, jer se takvi krediti vraćaju iz priliva koji prvi pristignu na račun klijenta. Za potrebe izračunavanja i iskazivanja efektivne kamatne stope koja se odnosi na te kredite, u obračun se uključuje jedino nominalna kamatna stopa. Ako kreditor zaračunava različite kamatne stope za različite iznose dozvoljenih prekoračenja, potrebno je obračunavati i iskazivati cijelu skalu pripadajućih efektivnih kamatnih stopa, uz precizno navođenje graničnih iznosa prekoračenja do kojih se pojedina efektivna kamatna stopa primjenjuje. Kreditor je dužan da informiše klijenta i o eventualnim drugim naknadama, provizijama i sličnim novčanim tokovima vezanim uz ovu vrstu kredita. Ova pravila se odnosi i na sve ostale okvirne kredite, kao što je npr. revolving okvirni kredit po kreditnim karticama i slično.

Kod ugovorenih okvirnih kreditnih linija, ako se ne mogu unaprijed utvrditi datumi povlačenja sredstava, svako povlačenje sredstava smatra se posebnim kreditom, za koji se izrađuje plan otplate sa iskazanom efektivnom kamatnom stopom. Ako se određeni kredit odobrava u više tranši, naknadu za zaključenje ugovora, vođenje računa i ostale fiksne naknade, ili naknade vezane za ukupni iznos kredita, treba podijeliti na pojedine tranše, proporcionalno njihovom iznosu i pripadajuće proporcionalne djelove tih naknada i provizija uključiti u obračun efektivne kamatne stope na stvarni datum dospjeća.

Za akceptne kredite, poslove faktoringa i finansijskog lizinga, kredite po karticama koji se distribuiraju i zaključuju na prodajnim mjestima, kao i za mandatne poslove, nije potrebno izrađivati plan otplate i iskazivati efektivnu kamatnu stopu.

IV. Obračun efektivne kamatne stope na depozite korišćenjem plana isplate depozita

Efektivna kamatna stopa na depozite obračunava se korišćenjem plana isplate depozita (obrazac plana isplate depozita daje u prilogu ove metodologije), primjenom metoda pokušaja i linearne interpolacije, korišćenje kalkulatora ili odgovarajućeg kompjuterskog programa. Postupak je identičan određivanju interne stope prinosa u opštem slučaju. Plan isplate depozita (u daljem tekstu: plan isplate) sadrži sljedeće kolone:

1. *Period* – označava redni broj perioda u kojem dolazi do određenog novčanog toka. 0-ti period je period u kojem dolazi do prvog novčanog toka. Posljednji period je period u kojem dolazi do posljednjeg novčanog toka.

2. *Datum* – označava tačan datum novčanog toka, jer se efektivna kamatna stopa računa prema kalendarskom broju dana u mjesecu i 365/366 dana u godini. Za depozite koji se uplaćuju/isplaćuju u ratama (npr. stambena štednja, štednja za penziju, rentna štednja i sl.) potrebno je od klijenta tražiti da navede planirane datume kada bi trebalo doći do uplata/isplata u ratama, kao i iznose očekivanih uplata/isplata (ako je riječ o povremenim uplatama/isplatama).

3. *Iznos depozita* – u ovu kolonu se unosi iznos depozita, odnosno dijela depozita (iznos rate) koji treba uplatiti, i to na onaj datum kada je izvjesno da će doći do uplate, odnosno kada klijent očekuje da će uplatiti depozit. Kod depozita koji se uplaćuju u ratama u planu isplate potrebno je navesti ukupan iznos depozita i naznačiti da se radi o očekivanim uplatama.

4. *Uplate u korist klijenta* – u ovu kolonu se upisuju odobrenja u korist klijenta koja se pripisuju depozitu (npr. iznos pripisane kamate, državna sredstva za podsticaj, bonusi koji se pripisuju tokom trajanja ugovornog odnosa i sl.).

5. *Druge uplate* – u ovu kolonu se upisuju druge uplate koje deponent (vlasnik sredstava) izvršava po zahtjevu depozitara, na osnovu internih propisa depozitara (npr. naknada za vođenje računa).

6. *Iznos depozita za isplatu* – u ovu kolonu se upisuje iznos depozita koji se isplaćuje i to na onaj datum kada je izvjesno da će doći do isplate (npr. nakon isteka ugovora o oročenju depozita).

7. *Iznos kamate* – u ovu kolonu se upisuje iznos kamate koji će se isplaćivati u ugovorenim periodima.

8. *Isplate po depozitu* – u ovu kolonu se upisuju zaduženja klijenta koja se obustavljaju na teret depozita (npr. obustava naknade za vođenje računa).

9. *Druge isplate* – u ovu kolonu se unose druge isplate koje depozitar isplaćuje deponentu po depozitu (npr. isplata premije na depozit uslovljena ispunjenjem određenih uslova od strane deponenta, kao i druge slične isplate). Ako depozitar isplaćuje određenu premiju (bonus) na depozit, u tabeli otplate obavezno se navodi procenat, odnosno paušalni iznos premije.

10. *Stanje depozita* – u ovu kolonu upisuje se stanje depozita u određenom periodu. Ono je jednako iznosu uplaćenog depozita uvećanom za pripisanu kamatu, odnosno druge pripise i umanjenom za naknade, koje depozitar obustavlja sa tog računa. Za potrebe obračuna efektivne kamatne stope smatra se, da se nakon isteka ugovora o oročenju isplaćuje cjelokupni iznos depozita sa pripadajućom kamatom.

11. *Opis* – unosi se kratak opis novčanog toka u određenom periodu.

12. *Neto novčani tok* – predstavlja zbir uplata depozita (kolona 4.) i drugih uplata (kolona 6.)- (pozitivni novčani tok) umanjen za zbir iznosa depozita za isplatu (kolona

7.), iznosa kamate (kolona 8.) i drugih isplata (kolona 10.)-(negativni novčani tok) u određenom periodu. Za potrebe ove metodologije, uplate u korist klijenta (kolona 5.) i isplate po depozitu (kolona 9.) ne ulaze u obračun neto novčanog toka. Svi iznosi u kolonama 4.–11. iskazuju se sa pozitivnim predznakom. Neto novčani tok može biti sa pozitivnim ili negativnim predznakom, s tim da pozitivni predznak označava neto priliv sredstava kod depozitara (uplate), dok negativni predznak označava neto odliv sredstava (isplate). Za potrebe obračuna efektivne kamatne stope smatra se da će deponent nakon isteka roka oročenja depozita, podići raspoloživi depozit zajedno sa pripadajućom kamatom i ostalim isplatama (kao što je npr. premija).

13. *Diskontovani neto novčani tok* – u ovu kolonu se upisuju iznosi koji se dobiju diskontovanjem neto novčanih tokova iz kolone 12, sa traženom efektivnom kamatnom stopom, korišćenjem sljedeće formule:

$$NNT_k \left(1 + \frac{PGS}{100} \right)^{-\frac{d}{t}}$$

NNT_k označava neto novčani tok u određenom periodu, dok EKS u diskontnom faktoru označava efektivnu kamatnu stopu; d/t u eksponentu je zbir sljedećih komponenti:

- učešća broja dana od datuma 0-tog perioda do 31. decembra iste godine u broju dana u godini 0-tog perioda,
- broja godina između godine novčanog toka koji diskontujemo i godine 0-tog perioda, ne brojeći dvije spomenute godine, i
- učešća broja dana od datuma perioda u kojem se nalazi novčani tok koji diskontujemo do 31. decembra prethodne godine u broju dana u godini novčanog toka koji se diskontuje.

Matematička formula za obračun d/t može se izraziti na sljedeći način:

$$\frac{d}{t} = \left[\frac{yyyy(0).12.31. - dat(0)}{t(0)} \right] + [yyyy(k) - yyyy(0) - 1] + \left[\frac{dat(k) - (yyyy(k) - 1).12.31.}{t(k)} \right]$$

$$t(0) = 1 + yyyy(0).12.31. - yyyy(0).01.01.$$

$$t(k) = 1 + yyyy(k).12.31. - yyyy(k).01.01.$$

$Dat(0)$ iz ove formule je datum 0-tog perioda, dok je $dat(k)$ datum perioda u kojem se nalazi novčani tok koji diskontujemo. Za izračunavanje se mogu koristiti formule u Excel-u (sa datumima u gore datom formatu). D/t predstavlja broj godina (ne obavezno cijeli) između datuma 0-tog perioda i datuma u kojem je dat novčani tok koji se diskontuje, tj. dužina tog perioda izražena u godinama.

Pošto je EKS efektivna kamatna stopa koju tek treba izračunati, navodi se postupak za njeno izračunavanje.

Plan isplate završava redom *Ukupno*, koja se određuje nakon posljednjeg novčanog toka u posljednjem periodu. U tom se redu u koloni *Diskontovani neto novčani tok* sabiraju svi diskontovani neto novčani tokovi iz pojedinih perioda. Efektivna kamatna stopa je aproksimativno rješenje, na dvije decimale, sljedeće jednačine:

$$\sum_k \left[NNT_k \left(1 + \frac{EKS}{100} \right)^{-\frac{d}{t}} \right] = 0.$$

Za izračunavanje ove jednačine mogu se koristiti metoda pokušaja i linearne interpolacije, korišćenjem kalkulatora ili odgovarajućeg kompjuterskog programa. Dobijena efektivna kamatna stopa obavezno se iskazuje u planu isplate, sa dvije decimale, uz zaokruživanje druge decimale i ne smije biti manje uočljiva od ostalih podataka.

Plan isplate koji se predaje klijentu ne treba da sadrži pomoćne kolone 12. i 13. koje se koriste za obračun efektivne kamatne stope. Plan isplate koji se prilaže depozitnoj dokumentaciji sadrži i te kolone. Prazne kolone nije potrebno ispisivati.

U planu isplate navodi se valuta u kojoj se iskazuju novčani iznosi.

Kod tekućeg računa ili žiro-računa (tzv. transakcioni računi), kod štednog uloga i depozita po viđenju nije potrebno izrađivati plan isplate, već je dovoljno u ugovoru o depozitu navesti da je efektivna kamatna stopa jednaka nominalnoj kamatnoj stopi. Za potrebe izračunavanja i iskazivanja efektivne kamatne stope u ovom slučaju u obračun se uključuje samo nominalna kamatna stopa. Ako depozitar zaračunava različite nominalne kamatne stope za različite iznose stanja na ovim računima, potrebno je izračunavati i iskazivati cijelu skalu pripadajućih efektivnih kamatnih stopa, uz precizno navođenje graničnih iznosa stanja na ovim računima do kojih se pojedina kamatna stopa primjenjuje. Depozitar je dužan da informiše klijenta i o eventualnim drugim naknadama, bonusima i sličnim novčanim tokovima vezanim uz ove račune.

Naziv kreditora:
Adresa:
Tel/fax:

PLAN OTPLATE KREDITA

Valuta :
Iznos kredita:

Anuitet:
Nominalna
kamatna stopa (%):

Fiksna/
varijabilna

Godišnja
kamatna
stopa PGS (%):

Efektivna
kamatna
stopa (%):

Period	Datum	Kredit	Druge isplate	Anuiteti	Rata	Kamata	Ostali troškovi	Stanje kredita	Tokovi novčanog kolaterala	Opis	Neto novčani tok	Diskontovani neto novčani tok	Diskontovana otplata kredita	Diskontovani tokovi novčanog kolaterala
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
0														
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
...														
...														
...														
...														
...														
Ukupno:														

Napomena: Iskazana efektivna kamatna stopa važeća je na datum izrade plana otplate.

Datum: _____

Potpis i pečat

Naziv banke:
Adresa:
Tel/fax:

PLAN ISPLATE DEPOZITA

Valuta:
Iznos depozita:

Nominalna kamatna stopa (%):

Fiksna/
varijabilna

Premija
(%)

Efektivna
kamatna stopa
stopa (%)

Period	Datum	Uplata depozita	Uplate u korist klijenta	Druge uplate	Iznos depozita za isplatu	Iznos kamate	Isplate po depozitu	Druge isplate	Stanje depozita	Opis	Neto novčani tok	Diskontovani neto novčani tok
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10	11.	12.	13.
0												
1												
2												
...												
...												
...												
...												
Ukupno:												

Napomena: Iskazana efektivna kamatna stopa važeća je na datum izrade plana isplate.

Datum: _____

Potpis i pečat