

**METODOLOGIJA  
ZA FORMIRANJE, RAČUNANJE I REVIZIJU  
BERZANSKOG INDEKSA REPUBLIKE SRPSKE**

**1. Naziv Indeksa**

- (1) Naziv indeksa: Berzanski indeks Republike Srpske;
- (2) Skraćeni naziv: BIRS;
- (3) Oznaka indeksa: BIRS;
- (4) Engleski naziv: The Stock Exchange Index of the Republic of Srpska;
- (5) Početak računanja: 01.05.2004. godine;
- (6) Početna vrijednost: 1.000,00 poena;

**2. Sastav berzanskog indeksa Republike Srpske (BIRS)**

- (1) U BIRS mogu biti uvrštene akcije od 5 do 30 emitenata.
- (2) Broj emitenata čije akcije ulaze u sastav BIRS-a zavisi od broja emitenata na službenom berzanskom tržištu i broja emitenata koji ispunjavaju uslove za sastav BIRS-a.
- (3) U sastav BIRS-a mogu da ulaze akcije emitenata koji ispunjavaju opšte uslove i kriterijume za uključivanje akcija u BIRS, izuzev akcija investicionih fondova.

**3. Tip indeksa**

- (1) BIRS je težinski indeks, što znači da je učešće pojedinih akcija u BIRS-u određeno tržišnom kapitalizacijom tog emitenta. U tržišnu kapitalizaciju ulaze redovne akcije koje su u vlasništvu javnosti (free float). U broj akcija u vlasništvu javnosti ne računavaju se akcije u vlasništvu akcionara koji imaju preko 10%, osim investicionih fondova i kastodi računa.
- (2) Maksimalno učešće pojedinog emitenta u BIRS-u na dan formiranja i revizije je ograničeno na 25%.
- (3) BIRS je cjenovni (price index) i ne uključuje isplatu dividende u novcu.

**4. Opšti uslovi za uvrštavanje akcija u berzanski indeks Republike Srpske (BIRS)**

- (1) Opšti uslovi za uvrštavanje akcija u sastav BIRS-a su utvrđeni tako da BIRS u najvećoj mjeri pokazuje ukupno kretanje cijena akcija na tržištu Banjalučke berze.
- (2) Da bi akcije emitenta bile uvrštene u BIRS moraju da ispune sljedeće opšte uslove:
  - 1) Akcije moraju biti uvrštene na berzansko tržište najkraće 6 mjeseci;
  - 2) Akcionar sa najvećim brojem akcija (i sa njim povezana lica) ne može da posjeduje više od 90% od ukupnog broja akcija;

**5. Kriterijumi za uvrštavanje akcija u sastav berzanskog indeksa Republike Srpske**

- (1) Nakon ispunjenja opštih uslova za uvrštavanje, akcije moraju ispuniti kriterijume za uvrštavanje akcija u sastav BIRS-a koji su predstavljeni u tabeli 1. Kriterijumi su formirani sa ciljem da u sastavu BIRS-a budu akcije emitenata koje će na najbolji način odražavati kretanje cijena na tržištu Banjalučke berze.
- (2) Akcije koje ispunjavaju uslove za službeno berzansko tržište Banjalučke berze, mogu da imaju prioritet pri ulasku akcija u sastav BIRS-a;
- (3) Tržišna kapitalizacija predstavlja prvi kriterijum kojim se osigurava da u BIRS budu uvrštene akcije emitenata sa većom tržišnom kapitalizacijom.

- (4) Da bi se izbjeglo da u BIRS budu uvrštene akcije sa kojima se ne trguje učestalo i u dovoljnom obimu postavljeni su kriterijumi koji se odnose na ostvareni promet po danu trgovanja, broj poslova po danu trgovanja i odnos broja prometovanih akcija sa ukupnim brojem akcija.
- (5) Bazni period za izbor akcija koji ulaze u BIRS, pri formiranju i reviziji BIRS-a je šestomjesečni period koji završava zadnjeg dana mjeseca koji prethodi formiranju/reviziji BIRS-a.

**Tabela 1. kriterijumi za uvrštavanje akcija u sastav BIRS-a**

	<b>Kriterijum</b>	<b>Učešće</b>	<b>Formula</b>
M1	Tržišna kapitalizacija na dan formiranja/revizije BIRS-a.	55%	$M1_i = S_i * p_i$ ; gdje je: $i = 1, \dots, n$ ; $n$ = broj emitenata čijim se akcijama trgovalo u posmatranom periodu; $S_i$ = broj akcija emitenta $i$ u vlasništvu javnosti na zadnji dan posmatranog perioda; $p_i$ = prosječna tržišna cijena akcija emitenta $i$ na zadnji dan posmatranog perioda;
M2	Koeficijent likvidnosti prema vrijednosti prometa - prosječan dnevni promet akcija.	15%	$M2_i = V_i / D_i$ ; gdje je: $i = 1, \dots, n$ ; $n$ = broj emitenata čijim se akcijama trgovalo u posmatranom periodu; $V_i$ = vrijednost prometa akcijama emitenta $i$ u posmatranom periodu (ne uključujući blok poslove); $D_i$ = broj mogućih dana trgovanja sa akcijama emitenta $i$ u posmatranom periodu;
M3	Koeficijent likvidnosti prema broju sklopljenih poslova - prosječan broj sklopljenih poslova.	15%	$M3_i = T_i / D_i$ ; gdje je: $i = 1, \dots, n$ ; $n$ = broj emitenata čijim se akcijama trgovalo u posmatranom periodu; $T_i$ = broj sklopljenih poslova emitenta $i$ u posmatranom periodu (ne uključujući blok poslove); $D_i$ = broj mogućih dana trgovanja sa akcijama emitenta $i$ u posmatranom periodu;
M4	Koeficijent prometa – broj prometovanih akcija u odnosu na ukupan broj akcija emitenta	15%	$M4 = N_i / S_i$ gdje je: $i = 1, \dots, n$ ; $n$ = broj emitenata čijim se akcijama trgovalo u posmatranom periodu; $N_i$ = broj akcija emitenta $i$ sa kojim se trgovalo u posmatranom periodu (ne uključujući blok poslove); $S_i$ = broj emitovanih akcija emitenta $i$ na zadnji dan posmatranog perioda;

- (6) Na osnovu svakog od zadatih kriterijuma akcije sa kojima se trgovalo u posmatranom periodu se rangiraju od 1 do  $n$  (u analizu ulaze akcije koje ispunjavaju opšte uslove za uvrštavanje akcija koje ulaze u sastav BIRS-a). Rang akcija je veći ukoliko je veća

vrijednost kriterijuma. Najviši rang je 1. Ukoliko je vrijednost kriterijuma dvije ili više akcija jednak, višu vrijednost ranga imaju akcije sa višim prvim kriterijumom (tržišnom kapitalizacijom), a ako je jednaka tržišna kapitalizacija viši rang imaju akcije sa višim obimom prometa. Prosječan rang se računa prema sljedećoj formuli:

$$\overline{AM}_i = M1_i \cdot 0,55 + M2_i \cdot 0,15 + M3_i \cdot 0,15 + M4_i \cdot 0,15;$$

gdje je:

$M1, \dots, M4$  = rang pri kriterijumima 1,2,3,4;

$i$  = 1, ...,  $n$ ;

$n$  = broj emitenata čijim se akcijama trgovalo u posmatranom periodu;

- (7) Konačan rang akcija se dobija tako što se akcije poredaju po osnovu vrijednosti prosječnog ranga, prema gore navedenoj formuli. Akcije se poredaju od 1 na više i na osnovu tog redoslijeda se biraju akcije koje ulaze u sastav BIRS-a.

## 6. Formula za izračunavanje vrijednosti BIRS-a

- (1) BIRS se izračunava po formuli:

$$BIRS = \frac{\sum_{i=1}^n P_{i,t} * q_{i,R}}{\sum_{i=1}^n P_{i,0} * q_{i,R}} * 1.000 * C_T$$

gdje je:

$i$  = 1, ...,  $n$ ;

$n$  = broj emitenata uvrštenih u BIRS;

$t$  = dan trgovanja;

$R$  = dan formiranja ili revizije BIRS-a;

$T$  = trenutak prije početka računanja BIRS-a po novom sastavu;

$p_{i,t}$  = cijena akcije emitenta  $i$  na dan  $t$ ;

$p_{i,0}$  = bazna cijena akcije emitenta  $i$  (cijena na dan formiranja/revizije BIRS-a);

$q_{i,R}$  = prilagođeni broj akcija emitenta  $i$ ; pri računanju tržišne kapitalizacije uzima se prilagođeni broj akcija zbog broja akcija u vlasništvu javnosti i prilagođavanja učešća akcija u sastavu BIRS-a;

$C_T$  = korekcionni faktor za osiguranje kontinuiteta BIRS-a;

- (2) Vrijednost BIRS-a se može prikazati i na sljedeći način:

$$BIRS = \frac{\text{trenutna tržišna kapitalizacija BIRS Indexa}}{\text{bazna tržišna kapitalizacija BIRS Indexa}} * 1.000 * C_T$$

- (3) Pri računanju tržišne kapitalizacije uzima se prilagođeni broj akcija

## 7. Prilagođavanje učešća akcija emitenta u sastavu BIRS-a

- (1) Ukoliko učešće akcija pojedinog emitenta ili više emitenata koja su povezana lica na dan formiranja i revizije BIRS-a prelazi ograničenje od 25%, vrši se prilagođavanje učešća, na taj način što se za akcije tih emitenata odredi maksimalno dozvoljeno učešće od 25%, pa se vrši prilagođavanje učešća ostalih emitenata na taj način što im se povećava učešće u BIRS-u. Ukoliko pri prilagođavanju učešća, akcije drugih emitenata pređu ograničenje od 25% učešća, postupak se nastavlja tako što se i tim akcijama ograniči učešće na 25%.
- (2) Prilagođavanje se vrši prema sljedećoj formuli:

$$D_{i,R} = T_{i,R} * \frac{((1 - (k_j + m)) * 0,25)}{T_R}$$

gdje je:

- $D_{i,R}$  = prilagođeno učešće akcija u BIRS-u (nakon uvođenja maksimalnog učešća od 25%);  
 $i$  = 1, ...,  $n - m - k_j$ ;  
 $T_{i,R}$  = prvobitno učešće akcija prije uvođenja ograničenja za učešće u BIRS-u;  
 $k_j$  = broj akcija čije učešće prelazi ograničenje;  
 $k_0$  = 0;  
 $k_{j+1}$  =  $k_j + m$ ;  
 $j$  = iteracija;  
 $m$  = broj emitenata čije akcije prelaze ograničenje od 25%;  
 $T_R$  = zbir učešća onih akcija koji ne prelaze ograničenje od 25%;

- (3) Kada se završi procentualno prilagođavanje pojedinih akcija u sastavu BIRS-a, vrši se računanje broja akcija koji ulaze u formulu za izračunavanje vrijednosti BIRS-a, a u srazmjeri sa prethodno izračunatim procentualnim učešćem.

- (4) Računanje se vrši prema formuli:

$$q_{i,T} = \left[ \frac{D_{i,R} * K_R}{P_{i,R}} \right] * K_{pop}$$

$$K_{pop} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^M T_{i,R} - M * 0,25}{1 - M * 0,25}$$

gdje je:

$i$  = 1, ...,  $n$ ;

$n$  = broj emitenata uvrštenih u BIRS;

$R$  = dan formiranja ili revizije BIRS-a;

$D_{i,R}$  = prilagođeno učešće akcija emitenta  $i$  u BIRS-u (koji je izračunat u prethodnom postupku);

$K_R$  = ukupna tržišna kapitalizacija akcija koje ulaze u sastav BIRS-a, na dan formiranja ili revizije BIRS-a (u izračun ulaze akcije u vlasništvu javnosti);

$P_{i,R}$  = prosječna cijena akcija emitenta  $i$  na dan formiranja ili revizije BIRS-a;

$T_{i,R}$  = prvobitno učešće akcija emitenta  $i$  u BIRS-u bez uvođenja ograničenja od 25%;

$M$  = broj akcija čije je učešće prilagođavano ograničenju od 25%;

## 8. Revizija berzanskog indeksa Republike Srpske

- (1) Revizije BIRS-a, u skladu sa »Metodologijom za formiranje, računanje i reviziju berzanskog indeksa Republike Srpske«, vrši Komisija za formiranje i reviziju BIRS-a, koju bira Upravni odbor Banjalučke berze i koju mogu da čine zaposleni na berzi, brokeri, istaknuti stručnjaci, itd.
- (2) Promjenu »Metodologije za formiranje, računanje i reviziju berzanskog indeksa Republike Srpske« vrši Komisija za formiranje i reviziju BIRS-a.

### 8.1 Redovne revizije

- (1) Redovne revizije BIRS-a se vrše dva puta godišnje i to posljednjeg dana treće sedmice u maju i novembru. Revizija se vrši na osnovu podataka o trgovanju na berzi iz šestomjesečnog perioda koji završava posljednjeg dana mjeseca koji prethodi reviziji.
- (2) Pri vršenju redovnih revizija u sastav BIRS-a mogu ući akcije emitenta koji prema kriterijumima za uvrštavanje akcija u BIRS-u zauzmu, mjesto ispod broja koji se dobije kada se broj uvrštenih akcija podijeli sa 2.
- (3) Iz BIRS-a se isključuju akcije koje se nalaze na mjestu iznad broja akcija koji su uvršteni u BIRS. Ukoliko se na tom mjestu nalaze akcije koje su uvrštene na službeno berzansko tržište, iz BIRS-a se isključuju akcije na mjestu ispred, pod uslovom da se ne nalaze na službenom berzanskom tržištu.
- (4) Drugi način za isključivanje akcija iz BIRS-a je ukoliko akcije emitenta koje ulaze u sastav BIRS-a zauzmu mjesto ispod broja koji se dobije kada se broj akcija koje su uvršteni u BIRS pomnoži sa dva, a u tom slučaju se u BIRS uključuju akcije emitenta koje zauzimaju najviše mjesto, a koje nisu bile uvrštene u BIRS.
- (5) Komisija za formiranje i reviziju BIRS-a može odlučiti da se iz BIRS-a isključe akcije koje su uvrštene na službeno berzansko tržište, ukoliko za to postoji opravdani razlozi.
- (6) Komisija za formiranje i reviziju BIRS-a može odlučiti o povećanju ili smanjenju broja akcija koje ulaze u sastav BIRS-a uz ograničenje da broj akcija ne može biti manji od 5 i veći od 30.

## **8.2. Vanredne revizije**

- (1) Vanredne revizije se mogu vršiti ukoliko dođe:
  - 1) Do isključivanja akcija, koje ulaze u sastav BIRS-a, sa službenog berzanskog tržišta ili slobodnog berzanskog tržišta Banjalučke berze;
  - 2) Do stečaja ili likvidacije emitenta čije su akcije uvrštene u BIRS-a;
  - 3) Do povećanja ili smanjenja broja akcija emitenta koji ulazi u sastav BIRS-a;
  - 4) Vanredna revizija se može vršiti i u drugim slučajevima kada Komisija za formiranje i reviziju BIRS-a ocijeni da je neophodno da se vrši revizija.

## **8.3. Revizije BIRS-a ukoliko dođe do promjene broja akcija emitenta koji ulazi u sastav BIRS-a**

- (1) Ukoliko dođe do povećanja (smanjenja) broja akcija emitenta čije akcije ulaze u sastav BIRS-a vrši se vanredna revizija pri kojoj se povećava (smanjuje) broj akcija emitenta u BIRS-u, odnosno u BIRS se uvrštava stvarni broj akcija emitenta koji ulazi u sastav BIRS-a (uz prilagođavanje broja akcija ako učešće emitenta prelazi 25%).
- (2) Pri tome se bazna cijena akcija, u formuli za računanje BIRS-a, kod koje je došlo do (povećanja) smanjenja broja akcija, revidira prema sljedećoj formuli:

$$\text{bazna cijena} = \frac{\text{broj akcija prije povećanja (smanjenja) broja akcija} \times \text{tržišna cijena na dan revizije}}{\text{broj akcija poslije povećanja (smanjenja)}}$$

- (3) S toga će se BIRS povećati (smanjiti) prema sljedećoj formuli:

$$\text{Promjena vrijednost BIRS-a} = \frac{\text{postotak učešća emitenta u BIRS-u na dan revizije} \times \text{postotak povećanja (smanjenja) broja akcija}}{\text{postotak povećanja (smanjenja) broja akcija}}$$

- (4) Vanredna revizija zbog dividendne emisije akcija vrši se zadnjeg dana trgovanja sa pravom na dividendu (nakon trgovine) ili ukoliko taj dan nije određen isti dan kada se i povećava broj akcija u berzanskom sistemu trgovanja (BST-u).

## **9. Kontinuitet vrijednosti BIRS-a**

- (1) Kontinuitet BIRS-a ukoliko dođe do promjene sastava BIRS-a se osigurava pomoću korekcionog faktora  $C_T$  čija je početna vrijednost  $C_0 = 1$ . Vrijednost korekcionog faktora nakon revizije BIRS-a se računa prema sljedećoj formuli:

$$C_T = C_{T-1} * \frac{\text{Vrijednost Indexa prije revizije na kojoj je došlo do promjene sastava Indexa}}{\text{Vrijednost Indexa nakon revizije na kojoj je došlo do promjene sastava Indexa}}$$

## **10. Objavljivanje i računanje BIRS-a**

- (1) Vrijednost BIRS-a se objavljuje preko berzanskog sistema trgovanja (BST) Banjalučke berze, preko internet stranice Banjalučke berze ([www.blberza.com](http://www.blberza.com)), uz objavljivanje kursne liste u pisanim i elektronskim medijima i kroz druga saopštenja za javnost.

- (2) BIRS se računa u realnom vremenu, odmah nakon sklapanja poslova, u berzanskom sistemu trgovanja. Vrijednost BIRS se računa na dva decimalna mjesta, a pored vrijednosti objavljuje se iznos za koji se BIRS promijenio (u apsolutnom i relativnom iznosu).
- (3) BIRS se računa od 1.5.2004. godine uz početnu vrijednost od 1.000,00. Nakon revizije BIRS-a u kojoj je došlo do promjene sastava, vrijednost BIRS-a sa novim sastavom se počinje računati od prvog narednog dana trgovanja od dana revizije BIRS-a.
- (4) Nakon izvršenih vanrednih i redovnih revizija BIRS-a, Komisija za formiranje i reviziju BIRS-a obavještava članove i javnost o reviziji BIRS-a najkasnije narednog dana od dana revizije.
- (5) Ova metodologija za formiranje, računanje i reviziju berzanskog indeksa Republike Srpske stupa na snagu 20.5.2011. godine.

Komisija za formiranje i reviziju  
berzanskog indeksa Republike Srpske BIRS

1. Milan Božić
2. Darko Lakić
3. Slaviša Risović

Banja Luka, 20. maj 2011. godine