

EBA/GL/2016/09

04/01/2017

Gairės

dėl skolos priemonių modifikuotos
trukmės koregavimų pagal
Reglamento (ES) Nr. 575/2013
340 straipsnio 3 dalies antrą pastraipą

1. Atitiktis gairėms ir informavimo pareiga

Šių gairių statusas

1. Šiame dokumente pateiktos pagal Reglamento (ES) Nr. 1093/2010¹ 16 straipsnį parengtos gairės. Pagal Reglamento Nr. 1093/2010 16 straipsnio 3 dalį kompetentingos institucijos ir finansų įstaigos turi dėti visas pastangas siekdamos laikytis šių gairių.
2. Gairėse išdėstoma EBI nuomonė dėl tinkamos priežiūros praktikos Europos finansų priežiūros institucijų sistemoje arba dėl to, kaip Sąjungos teisė turėtų būti taikoma tam tikroje srityje. Reglamento (ES) Nr. 1093/2010 4 straipsnio 2 dalyje apibrėžtos kompetentingos institucijos, kurioms taikomos šios gairės, turėtų jų laikytis ir atitinkamai jas įtraukti į savo praktiką (pvz., iš dalies pakeisti savo teisinę sistemą arba priežiūros procesus), įskaitant tuos atvejus, kai gairės pirmiausia yra skiriamos įstaigoms.

Pranešimo reikalavimai

3. Pagal Reglamento Nr. 1093/2010 16 straipsnio 3 dalį kompetentingos institucijos iki 06.03.2017. privalo EBI pranešti, ar laikosi arba ketina laikytis šių gairių, arba nurodyti nesilaikymo priežastis. Jeigu kompetentingos institucijos iki šio termino nepateiks jokio pranešimo, EBI laikys, kad jos gairių nesilaiko. Pranešimus reikėtų siųsti adresu compliance@eba.europa.eu užpildžius EBI interneto svetainėje pateiktą formą ir įrašius nuorodą „EBA/GL/2016/09“. Pranešimus turėtų teikti asmenys, turinys įgaliojimus pranešti apie gairių laikymąsi savo kompetentingų institucijų vardu. Apie visus gairių laikymosi pasikeitimus taip pat būtina pranešti EBI.
4. Pranešimai bus skelbiami EBI interneto svetainėje pagal 16 straipsnio 3 dalį.

¹ 2010 m. lapkričio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 1093/2010, kuriuo įsteigiama Europos priežiūros institucija (Europos bankininkystės institucija), iš dalies keičiamas Sprendimas Nr. 716/2009/EB ir panaikinamas Komisijos sprendimas 2009/78/EB (OL L 331, 2010 12 15, p. 12).

2. Dalykas, taikymo sritis ir sąvokų apibrėžtys

Dalykas

1. Šiose gairėse nustatoma, kaip koreguoti modifikuotos trukmės skaičiavimą atsižvelgiant į išankstinio mokėjimo riziką, vadovaujantis Reglamento (ES) Nr. 575/2013² 340 straipsnio 3 dalies paskutinėje pastraipoje EBI suteiktais įgaliojimais.

Taikymo sritis

2. Šios gairės taikomos apskaičiuojant modifikuotą skolos priemonių, susijusių su išankstinio mokėjimo rizika, trukmę siekiant laikytis bendrųjų palūkanų normos rizikos reikalavimų nuosavoms lėšoms pagal standartizuotą požiūrį, vadovaujantis Reglamento (ES) Nr. 575/2013 340 straipsniu.

Adresatai

3. Šios gairės skirtos kompetentingoms institucijoms, apibrėžtoms Reglamento (ES) Nr. 1093/2010 4 straipsnio 2 dalies i punkte, ir finansų įstaigoms, apibrėžtoms Reglamento (ES) Nr. 1093/2010 4 straipsnio 1 dalyje.

Sąvokų apibrėžtys

4. Jeigu nenurodyta kitaip, Reglamente (ES) Nr. 575/2013 ir Direktyvoje 2013/36/ES vartojami ir apibrėžti terminai šiose gairėse turi tokią pačią reikšmę.
5. Gairėse vartojamos šios sąvokos:
 - (a) pirmalaikio išpirkimo obligacija – tai skolos priemonių rūšis, suteikianti obligacijos emitentui teisę, bet ne pareigą tam tikru metu išpirkti obligaciją nesuėjus išpirkimo terminui;
 - (b) pirmalaikio pardavimo obligacija – skolos priemonių rūšis, suteikianti obligacijos savininkui teisę, bet ne pareigą reikalauti pirma laiko grąžinti pagrindinę dalį.

² 2013 m. birželio 26 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 575/2013 dėl prudencinių reikalavimų kredito įstaigoms ir investicinėms įmonėms ir kuriuo iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 648/2012 (OL L 176, 2013 6 27, p. 1).

3. Įgyvendinimas

Taikymo data

6. Šios gairės taikomos nuo 2017 m. kovo 1 d.

4. Modifikuotos trukmės koregavimas, atsižvelgiant į išankstinio mokėjimo riziką

7. Apskaičiuodamos modifikuotas visų skolos priemonių, susijusių su išankstinio mokėjimo rizika, trukmės koregavimus, nurodytus Reglamento (ES) Nr. 575/2013 340 straipsnio 3 dalies antroje pastraipoje, institucijos turėtų taikyti vieną iš šių dviejų gairėse pateiktų variantų:

(a) 12 dalyje nurodytą formulę;

(b) 13 dalyje nurodytą formulę.

8. 11 dalies a punkto tikslais, koreguodamos modifikuotą trukmę ir apskaičiuodamos koreguotą modifikuotą trukmę (KMT), institucijos turėtų taikyti šią formulę:

$$CMD = MD \times \Phi \times \Omega$$

čia:

MD = modifikuota trukmė pagal 340 straipsnio 3 dalį;

$$\Phi = \frac{B}{P}$$

$$\Omega = 1 + \Delta + \frac{1}{2} \Gamma dB + \Psi$$

P = obligacijos su įterptu pasirinkimo pirkti ar pasirinkimo parduoti elementu kaina;

B = teorinė įprastos obligacijos vertė;

Δ = įterpto pasirinkimo pirkti ar pasirinkimo parduoti elemento delta koeficientas;

Γ = įterpto pasirinkimo pirkti ar pasirinkimo parduoti elemento gama koeficientas;

Ψ = papildomas veiksnys, jeigu į jį nebuvo atsižvelgta apskaičiuojant Δ ir Γ ir jeigu jis yra reikšmingas sandorio sąnaudoms ir elgesio nulemtiems kintamiesiems, atitinkantiems vidinės grąžos normos (VGN) pokytį 100 bazinių punktų (b. p.);

dB = pagrindinės finansinės priemonės vertės pokytis.

9. 11 dalies b punkto tikslais, tiesiogiai perskaičiuodamos KMT ir iš naujo įkainodamos priemonę įvykus 100 b. p. VGN pokyčiui, institucijos turėtų taikyti tokią formulę:

$$CMD = \frac{P_{-\Delta r} - P_{+\Delta r}}{2 \times P_0 \times \Delta r} + \Psi$$

čia:

P_0 = dabartinė produkto rinkos vertė;

$P_{\mp\Delta r}$ = teorinė produkto kaina, kai po neigiamo ir teigiamo šoko VGN lygi Δr ;

Δr = spėjamas VGN pokytis 50 b. p.;

Ψ = jeigu apskaičiuojant P nebuvo atsižvelgta į $(\mp\Delta r)$ ir jeigu šis papildomas veiksnys yra reikšmingas sandorio sąnaudoms ir elgesio nulemtiems kintamiesiems, atitinkantiems vidinės grąžos normos (VGN) pokytį 100 bazinių punktų (b. p.).

10. Papildomo veiksnio Ψ skaičiavimą reikia svarstyti tik tada, jeigu jis yra reikšmingas; dėl jo KMT niekada neturėtų tapti trumpesnė, negu būtų buvusi, jeigu šis veiksnys nebūtų įtrauktas į skaičiavimą.

11. Siekdamas įvertinti papildomą veiksnį Ψ pagal šių gairių 13 dalį, institucijos turėtų atsižvelgti į tai, kad:

- a. sandorio sąnaudos sumažina pasirinkimo sandorio vertę ir dėl to pasirinkimo sandorio įvykdymas už mažesnę nei sandorio sąnaudos vertę tampa mažai tikėtinas;
- b. yra tam tikrų elgesio veiksnių, leidžiančių manyti, jog kai kurie klientai, ypač mažmeninės prekybos klientai, ne visada gali pasinaudoti pasirinkimo sandoriu, nepaisant to, kad jis būtų jiems naudingas, dėl kelių žinomų aplinkybių, kaip antai:
 - (i) kai likusi pagrindinė dalis labai artima pradinei paskolintai sumai ir dėl to kai kurie „agresyvūs“ skolininkai pasitraukia arba refinansuoja savo sandorius ankstyvajame etape;
 - (ii) kai kalbama apie didžiausią paskolą turinčius skolininkus, gaunančius didžiausią naudą iš išankstinio mokėjimo, nes už išankstinį mokėjimą nustatyta kaina yra fiksuota.

12. Vertinant papildomą veiksnį Ψ reikėtų atsižvelgti į pačios institucijos kaupiamus istorinius duomenis arba į išorės šaltinių duomenis. 15 dalies b punkte minimus elgesio nulemtų veiksnių duomenis galima gauti įvertinus kitus su išankstinio mokėjimo rizika susijusius balanso elementus, pavyzdžiui, mažmeninės prekybos klientų, neįtrauktų į prekybos knygą, elementus.

13. Institucijos turėtų patikrinti papildomą veiksnį Ψ , įvertindamos reikšmingus nuokrypius nuo tam tikros rūšies klientui istoriškai būdingo realaus elgesio ir teorinio elgesio, kurio būtų buvę galima tikėtis iš visiškai racionaliai besielgiančių sandorio šalių.

14. Papildomo veiksnio Ψ patikrinimas, atsižvelgiant į 17 dalyje minimus elgesio nulemtus veiksnius, turėtų būti atliekamas tada, kai į prekybos knygą įtrauktas atitinkamas tokių su išankstinio mokėjimo rizika susijusių priemonių skaičius ir ypač kai sandorio šalys yra mažmeninės prekybos klientai. Pasirinkimo sandorių su įterptu elementu atveju, jeigu

institucija turi teisę pareikalauti anksčiau panaikinti finansinę priemonę, į papildomus veiksnius atsižvelgti nereikėtų.

Techninis priedas

Gairėse taikytos koreguotos modifikuotos trukmės formulės pavyzdys

Įterptą pasirinkimo pirkti ar pasirinkimo parduoti elementą turinčios obligacijos vertę (P) galima pavaizduoti kaip dviejų paprastų priemonių sumą: įprastų obligacijų kainą (B) ir įterptą pasirinkimo sandorį turinčios obligacijos vertę (C) (trumpoji pozicija pasirinkimo pirkti sandoryje arba ilgoji pozicija pasirinkimo parduoti sandoryje). Taip pat mes žinome, kad įprastų obligacijų kaina (B) yra palūkanų normos kreivės funkcija r , tad $B = g(r)$, o C yra pagrindinės įprastos obligacijos kainos funkcija, taigi $C = f(B)$, t. y. $C = f[B(r)]$.

Iš pirminės ataskaitos tai galime užrašyti lygties forma. 1)

$$1 \text{ lygtis } P = B + C$$

Iš 1 lygties išplaukia:

$$2 \text{ lygtis } dP = dB + dC$$

Taip pat žinome, kad:

$$3 \text{ lygtis } dB = \frac{dB}{dr} dr$$

Taigi, pritaikius Taylor aproksimaciją:

$$4 \text{ lygtis } dC = \frac{dC}{dB} dB + \frac{1}{2} \frac{d^2C}{dB^2} (dB)^2$$

Naudodami standartinę išvestinių priemonių rizikos parametrų klasifikaciją, galime laikyti, kad:

$$5 \text{ lygtis } \Delta = \frac{dC}{dB}$$

$$6 \text{ lygtis } \Gamma = \frac{d^2C}{dB^2}$$

Pakeiskime 5 ir 6 lygtis į 4 lygtį, o tada 4 lygtį į 2 lygtį, kad gautume:

$$6 \text{ lygtį } dP = dB + \Delta dB + \frac{1}{2} \Gamma (dB)^2$$

Galime pergrupuoti dB ir laikyti, kad:

$$7 \text{ lygtis } K = 1 + \Delta + \frac{1}{2} \Gamma dB$$

Sandorio šalies kredito rizikos modifikuota trukmė (MT) 340 straipsnyje taip pat gali būti atspindėta taip:

$$8 \text{ lygtis } MD_{(B)} = -\frac{1}{B} \frac{dB}{dr}$$

Ir tada įtraukiame rodiklį:

$$9 \text{ lygtis } \Phi = \frac{B}{P}$$

Ir, panašiai kaip 8 lygtyje, (koreguotą) modifikuotą obligacijos su įterptu pasirinkimo pirkti ar pasirinkimo pirkti elementu, kurios išankstinio mokėjimo rizikos nustatymo gairės buvo pavesta parengti EBI, trukmę galime įrašyti kaip obligacijos (P) kainos jautrumo palūkanų normai (r), padalyto iš obligacijos kainos, dalmenį:

$$10 \text{ lygtis } MD_{(P)} = -\frac{1}{P} \frac{dP}{dr}$$

Šiuo metu galime paprasčiausiai pakeisti 6 ir 7 lygtis į 10 lygtį (tiesiog pakeiskite $MD_{(P)}$ su KMT (11 lygtis), o pritaikę 8 ir 9 lygtyse esantį apibrėžimą gauname:

$$11 \text{ lygtį } CMD = MD_{(B)} \times \Phi \times K$$

EBI taip pat konsultuojasi dėl trečio trukmės koregavimo, siekdama atspindėti galutines sandorio sąnaudas ir elgesio veiksnius, kurie, jeigu yra reikšmingi, gali paveikti ir obligacijos trukmę. Papildomas poveikis turėtų būti atspindimas taip:

$$12 \text{ lygtis } \Psi = \text{papildomi veiksniai}$$

Tada galime įrašyti 7 lygties K vertę:

$$13 \text{ lygtis } \Omega = 1 + \Delta + \frac{1}{2} \Gamma dB + \Psi$$

11 lygtis turėtų būti perrašyta, kaip nurodyta gairėse:

$$14 \text{ lygtis } CMD = MD_{(B)} \times \Phi \times \Omega$$

Pažymėtina, kad dB (3 lygtis) 13 lygtyje turėtų atitikti obligacijos vertės pokytį, atsižvelgiant į palūkanų normos pokytį.

Galiausiai pažymėtina, kad formulės 14 ir 10 lygtyse atspindėtos su Δ ir Γ (5 ir 6 lygtys) apskaičiuotos atsižvelgiant į obligacijos (dB, 3 lygtyje) kainos vertės pokytį. Akivaizdu, kad šie rizikos parametrai gali būti vertinami taip pat atsižvelgiant į palūkanų normos vertės pokytį, nes yra žinoma, jog $C = f[B(r)]$.

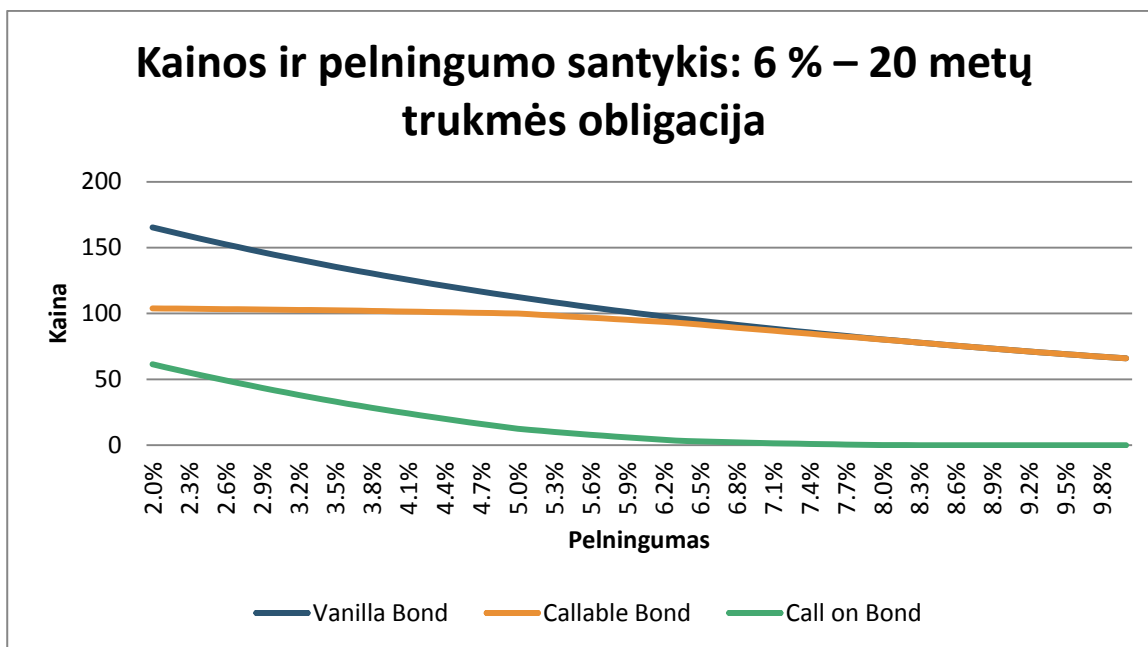
$$15 \text{ lygtis } \Delta_r = \frac{dC}{dr} = \frac{dC}{dB} \frac{dB}{dr} = \Delta \frac{dB}{dr}$$

Ir:

$$16 \text{ lygtis } \Gamma_r = \frac{d^2C}{dr^2} = \frac{dC}{dB} \frac{d^2B}{dr^2} + \left(\frac{dB}{dr}\right)^2 \frac{d^2C}{dB^2} = \frac{dC}{dB} \frac{d^2B}{dr^2} + \left(\frac{dB}{dr}\right)^2 \Gamma$$

Iš 15 ir 16 lygčių galima tiesiogiai gauti Δ ir Γ vertes, kurios gali būti įtrauktos į 13 formulę.

1 pav. Obligacijos, pirmalaikio išpirkimo obligacijos ir obligacijos su pirmalaikio išpirkimo galimybe kainos ir pelningumo santykis



Vanilla Bond

Įprasta obligacija

Callable Bond

Pirmalaikio išpirkimo obligacija

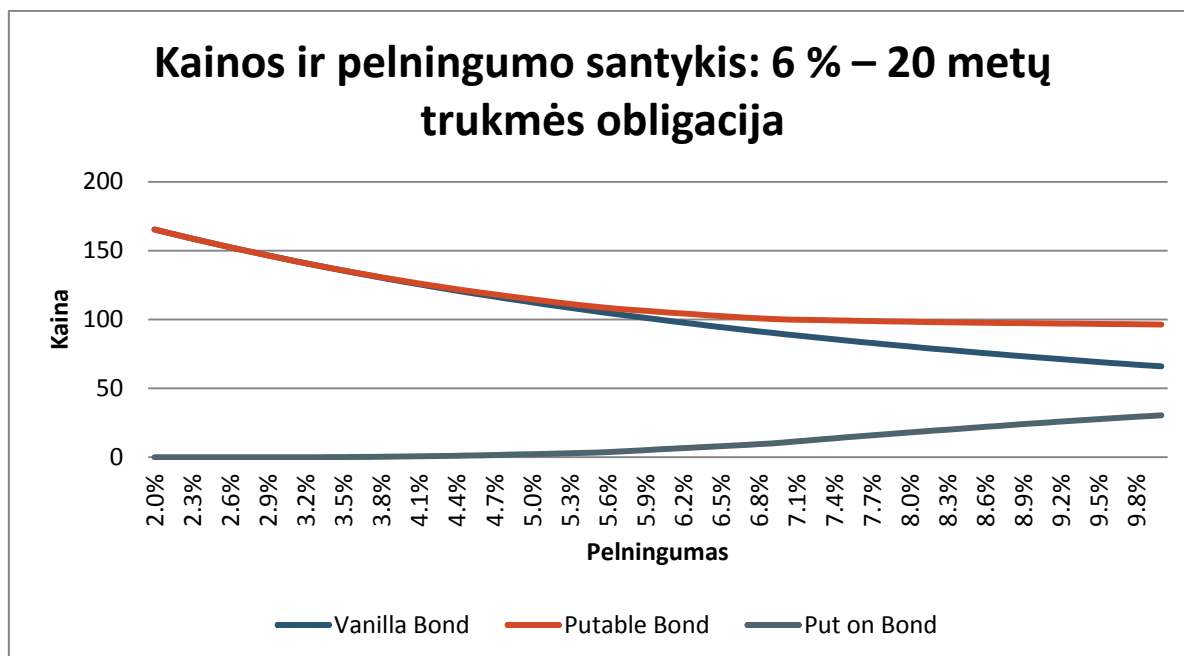
Call on Bond

Obligacija su pirmalaikio išpirkimo galimybe

1 pav. galima stebėti pirmalaikio išpirkimo obligacijos kainos ir pelningumo santykį. Pelningumo kreivėje sukrėtimams judant nuo nominalios vertės (konkrečiame pavyzdyje – 6 proc.) pelningumas auga (pvz., kyla iki 8 proc.), o įprastos obligacijos ir pirmalaikio išpirkimo obligacijos kaina krinta.

Pažymėtina, kaip dviejų obligacijų kaina yra linkusi susilyginti pelningumui didėjant. Kita vertus, pelningumui mažėjant (pvz., nukritus iki 4 proc.), pasirinkimo pirkti sandorio (kuris būtų pelningas, jeigu juo būtų pasinaudota) ir dviejų obligacijų kainos išsiskiria; įprastos obligacijos kaina pastebimai išauga, o pirmalaikio išpirkimo obligacijos kaina linkusi neviršyti 100.

2 pav. Obligacijos, pirmalaikio pardavimo obligacijos ir obligacijos su pirmalaikio pardavimo galimybe kainos ir pelningumo santykis



Vanilla Bond

Įprasta obligacija

Putable Bond

Pirmalaikio pardavimo obligacija

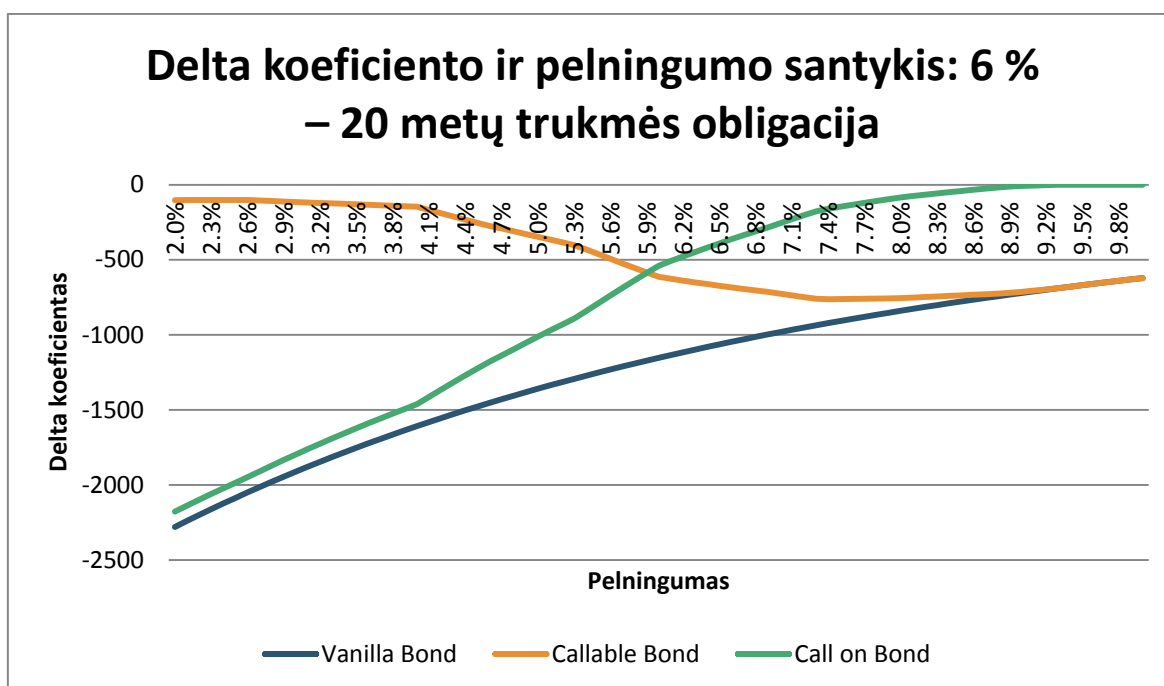
Put on Bond

Obligacija su pirmalaikio pardavimo galimybe

2 pav. galima stebėti tą patį kainos ir pelningumo santykį kaip ir 1 pav., išskyrus pirmalaikio pardavimo obligaciją. Pelningumo kreivei leidžiantis (pvz., pasiekus 4 proc.), tiek įprastos, tiek pirmalaikio pardavimo obligacijos kaina auga.

Pažymėtina, kaip dviejų obligacijų kaina yra linkusi susilyginti pelningumui mažėjant. Kita vertus, pelningumui didėjant (pvz., išaugus iki 8 proc.) ir esant pelningo pasirinkimo parduoti sandoriui, dviejų obligacijų kainos išsiskiria: įprastos obligacijos kaina pastebimai išauga, o pirmalaikio pardavimo obligacijos kaina linkusi sustoti ties 100.

3 pav. Obligacijos, pirmalaikio išpirkimo obligacijos ir obligacijos su pirmalaikio išpirkimo galimybe delta koeficiento ir pelningumo santykis.



Vanilla Bond

Įprasta obligacija

Callable Bond

Pirmalaikio išpirkimo obligacija

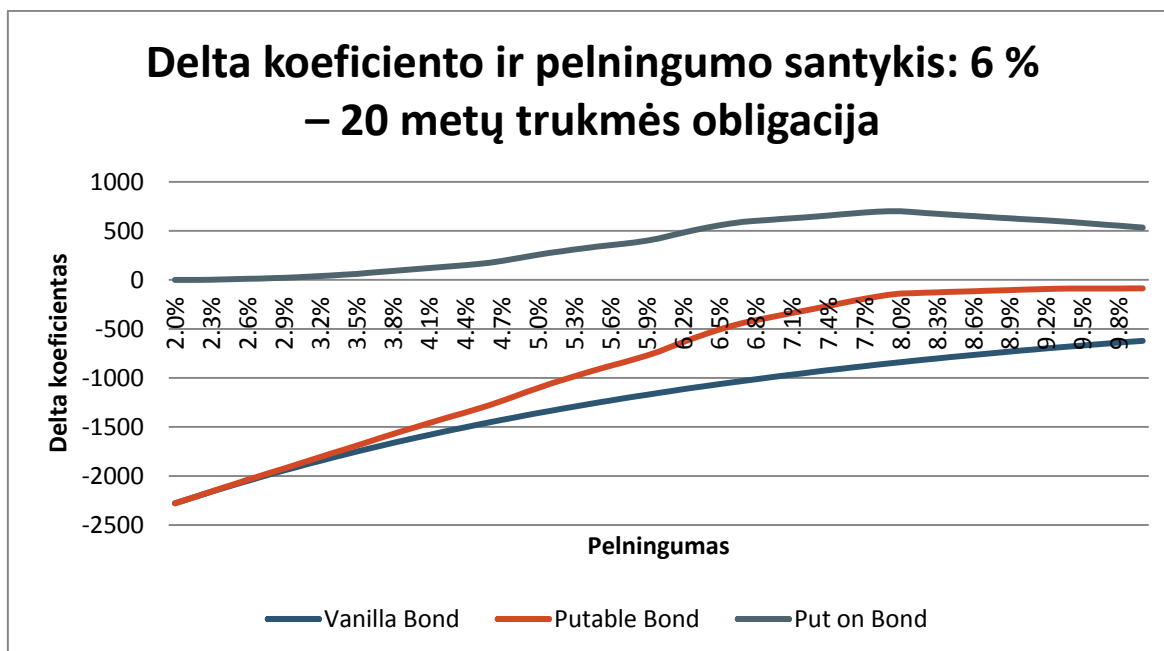
Call on Bond

Obligacija su pirmalaikio išpirkimo galimybe

3 pav. galima stebėti įprastos obligacijos, pirmalaikio išpirkimo obligacijos ir paprastosios obligacijos su pirmalaikio išpirkimo galimybe delta koeficiento ir pelningumo santykį. Pažymėtina, kad visų 3 priemonių jautrumas visada yra neigiamas. Galima pastebėti, kad pirmalaikio išpirkimo obligacijos jautrumas visada yra mažesnis, palyginti su įprasta obligacija. Iš esmės pirmalaikio išpirkimo obligacijos jautrumas yra toks pat kaip ir skirtumas tarp įprastos obligacijos ir obligacijos su įterptu pasirinkimo sandorio elementu jautrumo.

Dėl šios priežasties, kai pasirinkimo sandoris pelningas, pasirinkimo sandorio jautrumas iš tikrųjų yra artimas obligacijos jautrumui, taigi pirmalaikio išpirkimo obligacijos jautrumui, nes gerokai mažesnės nei nominali vertė (pvz., 4 proc.) pelningumas artimas nuliui. Kita vertus, jeigu pelningumas gerokai didesnis už nominalią vertę (pvz., 8 proc.), pasirinkimo sandorio (kuris būtų nepelningas, jeigu juo būtų pasinaudota) delta koeficiento jautrumas linkęs artėti prie nulio, o įprastos obligacijos ir pirmalaikio išpirkimo obligacijos jautrumas linkęs susilyginti.

4 pav. Obligacijos, pirmalaikio pardavimo obligacijos ir obligacijos su pirmalaikio pardavimo galimybe delta koeficiento ir pelningumo santykis



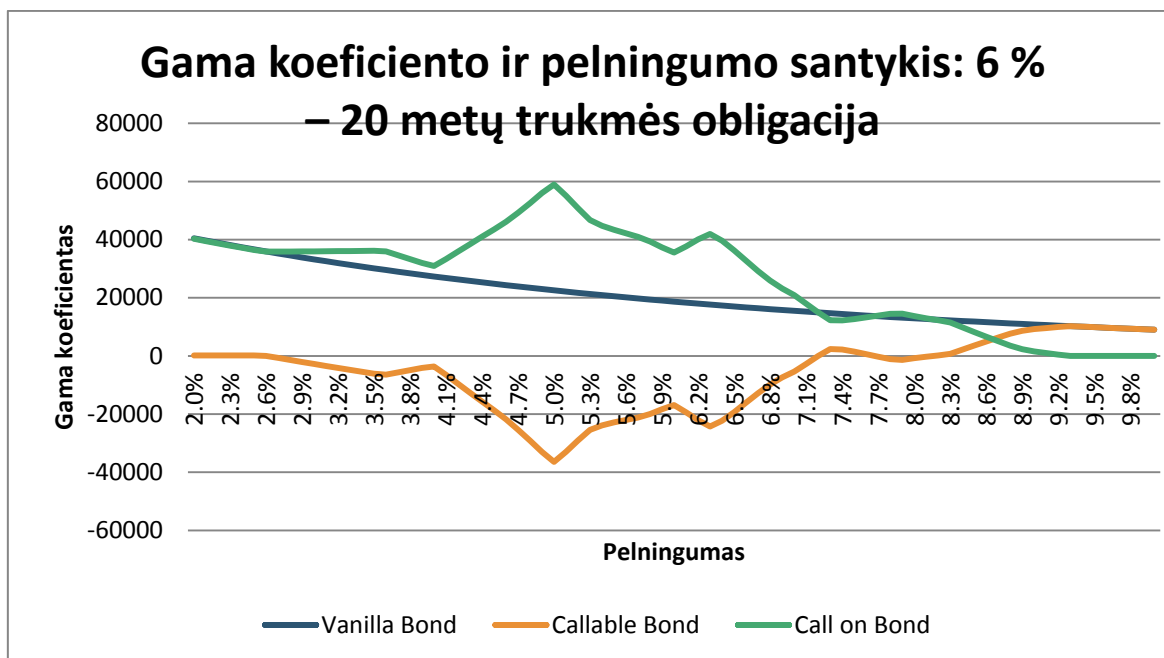
Vanilla Bond
Putable Bond
Put on Bond

Įprasta obligacija
Pirmalaikio pardavimo obligacija
Obligacija su pirmalaikio pardavimo galimybe

4 pav. galima stebėti įprastos obligacijos, pirmalaikio pardavimo obligacijos ir įprastos obligacijos su pirmalaikio pardavimo galimybe delta koeficiento ir pelningumo santykį. Pažymėtina, kad obligacijos jautrumas visada yra neigiamas, tačiau pasirinkimo parduoti sandorio atveju – teigiamas. Galima pastebėti, kad pirmalaikio pardavimo obligacijos jautrumas visada yra mažesnis, palyginti su įprastos obligacijos jautrumu.

Kai pasirinkimo sandoriu pasinaudoti verta, pasirinkimo sandorio jautrumas iš tikrųjų yra artimas obligacijos jautrumui, taigi pirmalaikio pardavimo obligacijos jautrumas, kai pelningumas gerokai didesnis nei nominali vertė (pvz., 8 proc.), artimas nuliui. Kita vertus, jeigu pelningumas gerokai didesnis už nominalią vertę (pvz., 4 proc.), pasirinkimo parduoti sandorio (kuris būtų nepelningas, jeigu juo būtų pasinaudota) delta koeficiento jautrumas linkęs artėti prie nulio, o įprastos obligacijos ir pirmalaikio pardavimo obligacijos jautrumas linkęs susilyginti.

5 pav. Obligacijos, pirmalaikio išpirkimo obligacijos ir obligacijos su pirmalaikio išpirkimo galimybe gama koeficiento ir pelningumo santykis



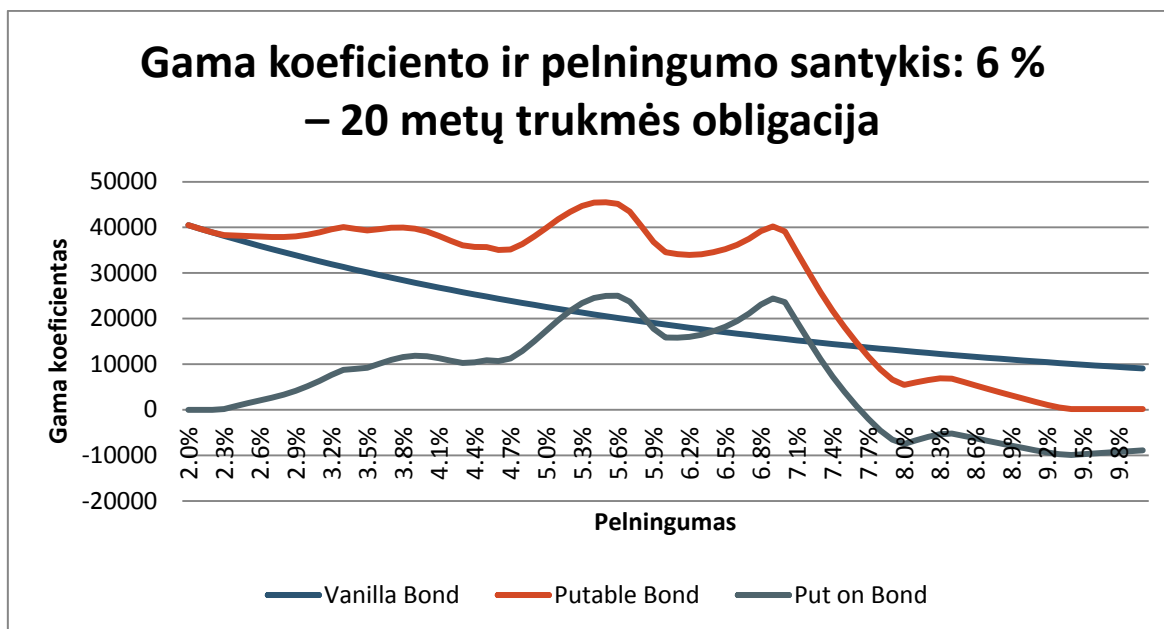
Vanilla Bond
 Callable Bond
 Call on Bond

Įprasta obligacija
 Pirmalaikio išpirkimo obligacija
 Obligacija su pirmalaikio išpirkimo galimybe

5 pav. galima stebėti įprastos obligacijos, pirmalaikio išpirkimo obligacijos ir įprastos obligacijos su pirmalaikio išpirkimo galimybe gama koeficiento ir pelningumo santykį. Pažymėtina, kad obligacijos jautrumas visada yra teigiamas, tačiau pasirinkimo pirkti obligacijas sandorio gama koeficiento jautrumas gali būti ir teigiamas, ir neigiamas.

Obligacijos su pirmalaikio išpirkimo galimybe gama koeficiento jautrumas linkęs būti pastebimai neigiamas tuo atveju, kai vertės yra artimos nominaliai obligacijos vertei (6 proc.). Kuo labiau tolstama nuo nominalios vertės pelningumo, tuo labiau pasirinkimo sandorio gama koeficiento jautrumas linkęs artėti prie nulio, todėl įprastos obligacijos ir pirmalaikio išpirkimo obligacijos gama koeficiento jautrumas linkęs susilyginti su pelningumo verte, kuri yra nutolusi nuo nominalios vertės pelningumo.

6 pav. Obligacijos, pirmalaikio pardavimo obligacijos ir obligacijos su pirmalaikio pardavimo galimybe gama koeficiento santykis



Vanilla Bond

Įprasta obligacija

Putable Bond

Pirmalaikio pardavimo obligacija

Put on Bond

Obligacija su pirmalaikio pardavimo galimybe

6 pav. galima stebėti įprastos obligacijos, pirmalaikio pardavimo obligacijos ir įprastos obligacijos su pirmalaikio pardavimo galimybe gama koeficiento ir pelningumo santykį. Pažymėtina, kad obligacijos jautrumas visada yra teigiamas, tačiau pasirinkimo pirkti obligacijos sandorio gama koeficiento jautrumas gali būti ir teigiamas, ir neigiamas.

Galima pastebėti, kad obligacijos su pirmalaikio išpirkimo galimybe gama koeficiento jautrumas didėja sulig pelningumo artėjimu prie nominalios vertės (6 proc.). Kuo labiau tolstama nuo nominalios vertės pelningumo, tuo labiau pasirinkimo sandorio gama koeficiento jautrumas linkęs artėti prie nulio, todėl įprastos obligacijos ir pirmalaikio pardavimo obligacijos gama koeficiento jautrumas linkęs susilyginti su pelningumo verte, kuri yra nutolusi nuo nominalios vertės pelningumo.