

# **Metodické poznámky výpočtu J&T Bond Indexu**

Květen 2018

# Obsah

1	Úvod .....	3
2	Kritéria způsobilosti.....	3
2.1	Způsobilost dluhopisů .....	3
2.1.1	Nezpůsobilé cenné papíry .....	3
2.2	Kritéria pro zařazení .....	3
2.2.1	Objem emise.....	3
2.2.2	Měna.....	4
2.2.3	Splatnost.....	4
2.2.4	Sektory.....	4
2.2.5	Ratingové hodnocení.....	4
2.2.6	Typy kupónových plateb .....	4
2.2.7	Opce.....	4
2.2.8	Nominální hodnota dluhopisu .....	4
2.2.9	Zdanění .....	4
2.2.10	Seniorita dluhopisu.....	4
2.2.11	Obchodovatelnost .....	4
2.3	Kritéria pro vyřazení .....	4
3	Výpočet indexu .....	5
3.1	Výchozí bod .....	5
3.2	Frekvence výpočtu.....	5
3.3	Ceny dluhopisů (Pricing).....	5
3.4	Složky celkové výkonnosti .....	5
3.4.1	Výkonnost z hlediska změny cen (Price return) .....	5
3.4.2	Výkonnost z hlediska kupónových plateb .....	5
3.4.3	Kumulativní celková výkonnost .....	5
3.4.4	Váha jednotlivé emise v Indexu.....	5
3.5	Výpočet Indexu.....	6
3.5.1	Výpočet celkové výkonnosti Indexu .....	6
3.5.2	Výpočet úrovně Indexu .....	6
3.6	Výpočet další analytický ukazatelů.....	6
3.6.1	Průměrný kupón.....	6
3.6.2	Průměrný výnos do splatnosti.....	6

# 1 Úvod

J&T Bond Index (dále jen „Index“) je dluhopisovým indexem, který má za cíl měřit vývoj trhu podnikových dluhopisů obchodovaných v České republice. Index měří celkovou výkonnost (Total Return).

Tento dokument v dalších sekcích popisuje základní postupy výpočtu a principy, na základě kterých je složen a vypočten Index.

Výchozím dnem výpočtu J&T Bond Indexu se stal pátek 6. ledna 2017, bázi indexu tvořilo 32 emisí a výchozí hodnota indexu byla 100,00 bodů. Index je vypočten na týdenní bázi k pátku.

## 2 Kritéria způsobilosti

Obecně platí, že do J&T Bond Indexu jsou zahrnuty pouze aktivně obchodované podnikové dluhopisy emitované v českých korunách (CZK) a obchodované v České republice. Pro zařazení dluhopisové emise do Indexu platí následující pravidla. Vedle toho si J&T Banka a.s. si vyhrazuje právo provést diskreční rozhodnutí ve složení Indexu.

### 2.1 Způsobilost dluhopisů

Veškeré podnikové dluhopisy přijaté k obchodování na Burze cenných papírů Praha a.s. podléhají zkoumání způsobilosti pro zařazení do báze indexu J&T Bond Index.

#### 2.1.1 Nezpůsobilé cenné papíry

- Strukturované produkty a certifikáty.
- Dluhopisové nástroje, které vznikly sloučením několika různých bankovních a jiných půjček, např. hypotéční zástavní listy (HZL).
- Jakékoliv hybridní nástroje, které leží na pomezí dluhopisového a akciového kapitálu, např. perpetuita apod.
- Dluhopisy společností, které prochází insolvenčí, restrukturalizací, nebo likvidací.
- Pokud je u dluhopisů z regulatorních a jiných důvodů pozastaveno či jinak omezeno obchodování.
- Dluhopisy, které přímo vydává stát (Ministerstvo financí ČR), různé subjekty samosprávy (kraj, obec) a další subjekty veřejné správy. Toto ustanovení se nevztahuje na obchodní společnosti, které vlastní stát či veřejný sektor.
- Neveřejné emise pro vybraný okruh investorů, tzv. private placement.
- Akcie a deriváty.

### 2.2 Kritéria pro zařazení

Následující ustanovení představují základní kritéria pro dluhopisové emise, které jsou způsobilé pro zařazení do Indexu. Vyhodnocení kritérií a rozhodnutí o zařazení do Indexu rozhodne J&T Banka a.s.<sup>1</sup>

#### 2.2.1 Objem emise

Minimální objem dluhopisové emise v Indexu musí být alespoň 200 miliónů korun.

---

<sup>1</sup> Investiční výbor.

### **2.2.2 Měna**

Index obsahuje pouze dluhopisy denominované v českých korunách (CZK).

### **2.2.3 Splatnost**

Minimální splatnost nově emitovaného dluhopisu musí být alespoň 2 roky. Horní limit pro splatnost dluhopisu není stanovena. Index necílíže žádnou konkrétní hodnotu průměrné délky dluhopisového portfolia. Vykázaná průměrná splatnost dluhopisů v Indexu je pouze informativní.

### **2.2.4 Sektory**

U každého dluhopisu v Indexu se sleduje sektorové zařazení emitenta. Index necílíže žádnou konkrétní váhu (maximální ani minimální) zastoupení emitentů podle sektorů. Rozdělení emitentů v Indexu podle sektorů je pouze informativní.

### **2.2.5 Ratingové hodnocení**

Nejsou stanovené žádné omezující podmínky pro dluhopisy v Indexu z hlediska ratingového hodnocení.

### **2.2.6 Typy kupónových plateb**

Index obsahuje dluhopisy všech typů – fixní sazby (fixed rate), rostoucí (step-up), plovoucí sazby (floating rate), bezkupónové (zero coupon) nebo i jejich kombinace. Index necílíže žádnou konkrétní váhu zastoupení dluhopisů podle typu kupónových plateb.

### **2.2.7 Opce**

Index může obsahovat dluhopisy s pevným termínem splatnosti (bullet) a také s možností předčasného splacení na základě standardních opcí, tj. call opcí (callable) nebo put opcí (putable). Výnos u takových dluhopisů pro agregované statistiky se vypočítává do splatnosti, nikoliv do termínu vypršení opce.

### **2.2.8 Nominální hodnota dluhopisu**

Není stanoveno žádné omezení k velikosti nominální hodnoty dluhopisu.

### **2.2.9 Zdanění**

Není stanoveno žádné omezení pro dluhopisy na základě režimu zdanění.

### **2.2.10 Seniorita dluhopisu**

Index obsahuje dluhopisy seniorních (senior) i podřízených (subordinated) emisí. Není stanoveno žádné konkrétní zastoupení dluhopisů podle stupně seniority.

### **2.2.11 Obchodovatelnost**

Existuje dostatečný počet finančních subjektů, kteří prostřednictvím platformy Bloomberg poskytuje kotace dluhopisů, které indikují ceny dluhopisů nutné pro výpočet.

## **2.3 Kritéria pro vyřazení**

Dluhopis je vyřazen z Indexu, pokud nastane některá z následujících událostí:

- splacení dluhopisu.
- korporátní událost, která vede k částečnému splacení emise a velikost emise klesne pod minimální úroveň podle bodu 2.2.1.
- emitent vyhlásí insolvenční, restructuralizaci či úpadek.
- dluhopis má z regulatorních a jiných podobných důvodů pozastaveno či jinak omezeno obchodování na veřejných trzích.

## 3 Výpočet indexu

Tento oddíl popisuje principy, na základě kterých je vypočten Index.

### 3.1 Výchozí bod

Výchozím dnem výpočtu J&T Bond Indexu se stal pátek 6. ledna 2017, bázi Indexu tvořilo 32 emisí a výchozí hodnota Indexu byla 100,00 bodů. Výchozí tržní kapitalizace všech 32 emisí dosahovala 69,9 mld. korun.

### 3.2 Frekvence výpočtu

Index je vypočten na týdenní bázi k pátku.

### 3.3 Ceny dluhopisů (Pricing)

Ceny dluhopisů se získávají jako Bid Price podle Bloomberg. Pokud není cena dostupná ke sledovanému dni, bere se k výpočtu cena z předchozích dnů. Dluhopisy, jejichž ceny nejsou dlouhodobě dostupné přes platformu Bloomberg, ztrácí svoji způsobilost zařazení do Indexu.

### 3.4 Složky celkové výkonnosti

Výkonnost se na začátku vyjadřuje u jednotlivých dluhopisových emisí. Následně celková výkonnost jednotlivých dluhopisů se využívá k výpočtu celkového Indexu.

#### 3.4.1 Výkonnost z hlediska změny cen (Price return)

Výkonnost z hlediska změn cen dluhopisu za dané období se vypočítá následujícím způsobem:

$$R_1^{cena} = \frac{(P_1 - P_0)}{(P_0 + A_0)}$$

$P_0$  – cena v čase  $T_0$ ,  $P_1$  – cena v čase  $T_1$ ,  $A_0$  – alikvótní úrok v čase  $T_0$

#### 3.4.2 Výkonnost z hlediska kupónových plateb

Výkonnost z hlediska pravidelných kupónových plateb za dané období se vypočítá následujícím způsobem:

$$R_1^{kupón} = \frac{(A_1 - A_0) + C}{(P_0 + A_0)}$$

$P_0$  – cena v čase  $T_0$ ,  $A_0$  – alikvótní úrok v čase  $T_0$ ,  $A_1$  – alikvótní úrok v čase  $T_1$ ,  $C$  – kupónová platba za dané období.

#### 3.4.3 Kumulativní celková výkonnost

Celková výkonnost dluhopisu se vypočítá následujícím způsobem:

$$TR_1^c = R_1^{cena} + R_1^{kupón}$$

#### 3.4.4 Váha jednotlivé emise v Indexu

Váha jednotlivé emise v Indexu je definována následujícím způsobem:

$$w_c = \frac{\text{objem emise dluhopisu}_c}{\sum_c \text{objem emise dluhopisu}_c}$$

## 3.5 Výpočet Indexu

### 3.5.1 Výpočet celkové výkonnosti Indexu

Celková výkonnost Indexu se vypočte následujícím způsobem.

$$Index TR_1 = \sum_c w_c \times TR_1^c$$

$Index TR_1$  – celková výkonnost Indexu za dané období;  $w_c$  – váha jednotlivé emise v Indexu,  $TR_1^c$  – celková výkonnost jednotlivé emise v Indexu za dané období

### 3.5.2 Výpočet úrovně Indexu

Hodnota úrovně Indexu je vypočtena následujícím způsobem

$$Index_1 = Index_0 \times (1 + Index TR_1)$$

$Index_0$  – hodnota Indexu v čase  $T_0$ ,  $Index_1$  – hodnota Indexu v čase  $T_1$ ,  $Index TR_1$  – celková výkonnost Indexu za dané období;

## 3.6 Výpočet další analytický ukazatelů

### 3.6.1 Průměrný kupón

$$průměrný\ kupon_1^{Index} = \sum_c w_c \times kupon_1^c$$

$průměrný\ kupon_1^{Index}$  – průměrná kupónová sazba Indexu v čase  $T_1$ ,  $w_c$  – váha jednotlivé emise v Indexu,  $kupon_1^c$  – kupónová sazba dluhopisu v čase  $T_1$

### 3.6.2 Průměrný výnos do splatnosti

$$průměrný\ výnos\ do\ splatnosti_1^{Index} = \sum_c w_c \times výnos\ do\ splatnosti_1^c$$

$průměrný\ výnos\ do\ splatnosti_1^{Index}$  – průměrný výnos do splatnosti Indexu v čase  $T_1$ ,  $w_c$  – váha jednotlivé emise v Indexu,  $výnos\ do\ splatnosti_1^c$  – výnos do splatnosti dluhopisu v čase  $T_1$