

Vliv změny marží na ceny futures

Před časem jsme se v článku na <http://www.fio.cz/zpravodajstvi/odborne-clanky/102049-strebro-a-zmeny-marze> věnovali vlivu změny marže požadované burzou na kurz futures kontraktu (konkrétně stříbra). V tomto článku bychom se chtěli na problematiku vztahu změn marží a cen futures kontraktů podívat podrobněji.

Základním podkladem pro naši úvahu bude graf č. 1 (dole pod článkem), na kterém je zobrazen vývoj ceny stříbra v období od začátku roku 2009 do podzimu 2012 (modře). Červené svislé čáry označují dny, kdy burza zvýšila maržový požadavek, zatímco snížení marže naznačuje zelená svislá čára. Na první pohled je zřejmé, že ačkoliv změna požadované marže má na cenu futures kontraktu vliv, vztah mezi oběma veličinami nebude úplně jednoduchý. Pokud se pokusíme matematicky vyjádřit vztah mezi změnou marže a následnou změnou kurzu stříbra, dostaneme výsledky shrnuté v následující tabulce.

Počet dní po změně marže	Prům. denní změna kurzu	Koeficient determinace
5	-0,19%	3,5%
8	-0,23%	6,8%
10	-0,24%	8,6%
12	-0,23%	9,7%
15	-0,13%	4,7%

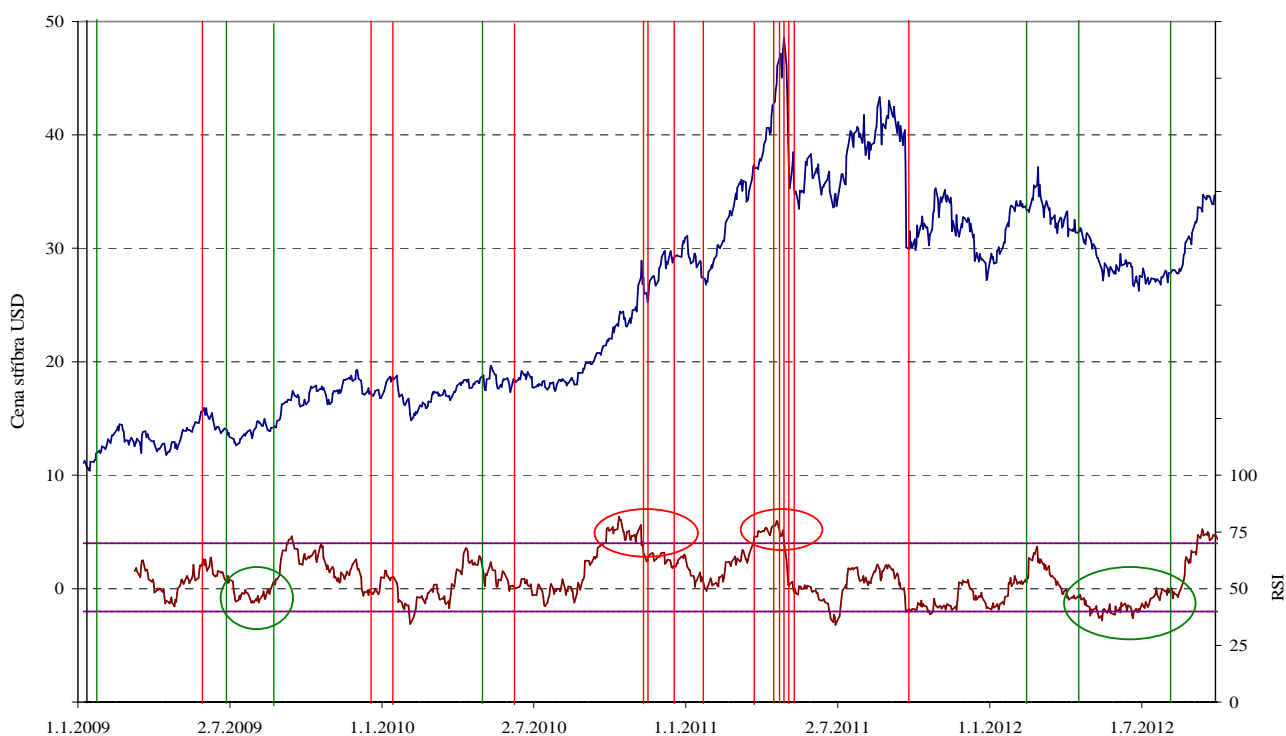
Tab. 1: Vztah mezi změnou marže a následnou změnou kurzu futures kontraktu. V prvním sloupci je uvedena délka období, kterou po změně marže sledujeme (počet obchodních dní). Ve druhém sloupci průměrná denní změna kurzu ve sledovaném období, která odpovídá zvýšení marže o 10%. Poslední sloupec nám říká, jaké procento variability ceny stříbra v příslušném období můžeme vysvětlit pomocí předcházející změny marže.

Vidíme, že v období následujícím po změně marže můžeme touto událostí vysvětlit nejvýše 10% variability ceny stříbra. Největší dopad má změna marže na obchodování v následujících 12ti dnech, pak její vliv rychle slábne. Pohled na graf 1. však naznačuje, že existují okolnosti, za kterých je vazba mezi změnou marže a změnou kurzu podstatně silnější:

1. opakovaná změna marže stejným směrem během krátkého období
2. trh je překoupen (zvýšená citlivost na zvýšení marže) či předprodán (zvýšená citlivost na snížení marže)

Ve spodní části grafu 1. jsme proto vynesli hodnoty 45 denního oscilátoru RSI (Relative Strength Index) - **hnědě**, který v technické analýze slouží k měření překoupenosti/předprodanosti trhu. Hodnoty indexu nad 70 naznačují překoupený trh (**fialově**), hodnoty pod 30 trh předprodaný. V našem případě stříbro po většinu sledovaného období rostlo, proto jsme hranici předprodanosti posunuli na hodnotu 35 (**fialově**).

V celém sledovaném období jsou čtyři epizody, které splňují ve správné konstelaci obě podmínky pro silnější reakci na změnu marže (opakovaná změna marže stejným směrem, překoupený/předprodaný trh). **Zeleným oválem** (viz. Graf 1) je naznačena epizoda s předprodaným trhem a opakovaným snížením marže, která vedla k citelnému růstu kurzu. **Červeným oválem** naopak zvýrazňuje epizody s překoupeným trhem a opakovaným zvýšením marže, kdy jsme svědky poklesu ceny stříbra (ač v případě toho na přelomu let 2010/2011 jen krátkodobého). K tomu, abychom mohli vztah mezi změnou marže a kurzem stříbra vyjádřit matematicky podobně jako v tabulce 1, však nemáme dostatek dat (jen 4 případy – burza CME poskytuje jen omezenou historii změn marží) a musíme se tak spokojit jen s intuitivním odvozením z grafu. Přesto je výše popsaný vztah dobře patrný (ještě lépe než na samotném kurzu stříbra jej pozorujeme na vývoji hodnot RSI).



Graf č. 1: Vývoj ceny stříbra v letech 2009 – 2012. Vývoj ceny stříbra je vyznačen **modře**. **Červené** svislé čáry označují dny, kdy burza zvýšila maržový požadavek, zatímco snížení marže naznačuje **zelená** svislá čára. Ve spodní části grafu jsou **hnědě** znázorněny hodnoty 45 denního oscilátoru RSI. Hodnoty indexu nad 70 naznačují překoupený trh (**fialově**), hodnoty pod 35 trh předprodaný (**fialově**). Na levé ose je vynesena cena stříbra v USD, na pravé ose hodnota oscilátoru RSI.