



## Diplomová práce

# Identifikace dopadů kurzových rizik v podniku

*Studijní program:*

N0413A050007 Podniková ekonomika

*Studijní obor:*

Marketing a mezinárodní obchod

*Autor práce:*

**Bc. Michaela Hejná**

*Vedoucí práce:*

doc. PhDr. Ing. Pavla Bednářová, Ph.D.

Katedra ekonomie

Liberec 2023





## Zadání diplomové práce

# Identifikace dopadů kurzových rizik v podniku

<i>Jméno a příjmení:</i>	<b>Bc. Michaela Hejná</b>
<i>Osobní číslo:</i>	E21000296
<i>Studijní program:</i>	N0413A050007 Podniková ekonomika
<i>Specializace:</i>	Marketing a mezinárodní obchod
<i>Zadávající katedra:</i>	Katedra ekonomie
<i>Akademický rok:</i>	2022/2023

### Zásady pro vypracování:

1. Stanovení cílů a formulace výzkumných otázek.
2. Teoretická východiska kurzových rizik, jejich klasifikace a zajištění.
3. Identifikace kurzových rizik u vybraného podniku.
4. Vyhodnocení kurzových rizik a jejich současného zajištění.
5. Formulace závěrů a zhodnocení výzkumných otázek.

*Rozsah grafických prací:*

*Rozsah pracovní zprávy:*

*Forma zpracování práce:*

*Jazyk práce:*

min. 60 normostran

tištěná/elektronická

čeština

### **Seznam odborné literatury:**

- GARCÍA, Francisco Javier Población, 2017. *Financial Risk Management: Identification, Measurement and Management*. Switzerland: Palgrave Macmillan. ISBN 978-3-319-41365-5.
- JANATKA, František a kol., 2017. *Podnikání v globalizovaném světě*. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-754-7.
- JÍLEK, Josef, 2013. *Finance v globální ekonomice II: Měnová a kurzová politika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4516-9.
- SATO, Alexej a kol., 2021. *Mezinárodní obchodní operace*. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-2416-0.
- WITZANY, Jiří, 2013. *Financial derivatives: valuation, hedging and risk management*. Prague: Oeconomica. ISBN 978-80-245-1980-7.
- PROQUEST, 2022. *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest. [cit. 2022-10-08]. Dostupné z: <http://knihovna.tul.cz/>

Konzultant: Ing. Ondřej Mareš - finanční ředitel, Crystalex CZ s.r.o.

*Vedoucí práce:*

doc. PhDr. Ing. Pavla Bednářová, Ph.D.  
Katedra ekonomie

*Datum zadání práce:*

1. listopadu 2022

*Předpokládaný termín odevzdání:* 31. srpna 2024

doc. Ing. Aleš Kocourek, Ph.D.  
děkan

L.S.

doc. PhDr. Ing. Pavla Bednářová,  
Ph.D.  
vedoucí katedry

V Liberci dne 1. listopadu 2022



## Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci jsem vypracovala samostatně jako původní dílo s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Jsem si vědoma toho, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu Technické univerzity v Liberci.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědoma povinnosti informovat o této skutečnosti Technickou univerzitu v Liberci; v tomto případě má Technická univerzita v Liberci právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Současně čestně prohlašuji, že text elektronické podoby práce vložený do IS/STAG se shoduje s textem tištěné podoby práce.

Beru na vědomí, že má diplomová práce bude zveřejněna Technickou univerzitou v Liberci v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů.

Jsem si vědoma následků, které podle zákona o vysokých školách mohou vyplývat z porušení tohoto prohlášení.



# Identifikace dopadů kurzových rizik v podniku

## Anotace

Diplomová práce se zabývá identifikací dopadů kurzových rizik ve vybraném podniku. První část práce se zaměřuje na teoretická východiska měnového kurzu a kurzového rizika. Dále jsou popsány metody sloužící pro měření kurzového rizika, tedy pro výpočet velikosti možných kurzových ztrát. Následně jsou uvedeny interní a externí metody zajištění podniku, ve kterých je provedena charakteristika jednotlivých nástrojů těchto metod. Praktická část se věnuje vybrané společnosti a jejímu zajištění proti kurzovému riziku. Nejprve je popsána finanční situace společnosti a nastíněn problém, kterého se kurzové riziko nejvíce týká. Dále je práce již zaměřena na samotné zajištění společnosti, kde se věnuje konkrétním devizovým obchodům FX Forward a TARF forward, které uzavřela ve zkoumaných letech. V práci jsou také znázorněny vývoje měnových kurzů v jednotlivých letech, jejichž hodnoty měly vliv na velikost a dopad kurzového rizika na společnost. Na závěr je provedeno zhodnocení použitých metod zajištění společnosti a navrženo doporučení k minimalizaci kurzového rizika.

## Klíčová slova

Devizová expozice, devizová pozice, forward, interní a externí metody, kurzové riziko, měnový kurz, zajištění

# **Identification of the effects of Exchange rate risks in the company**

## **Annotation**

The diploma thesis focuses on the identification of the effects of exchange rate risks in the company. The first part of the thesis focuses on the theoretical basis of the exchange rate and exchange rate risk. The methods used for measuring exchange rate risk, i. e. for calculating the size of possible exchange rate losses, are also described. Subsequently, internal and external methods of hedging the company are presented, in which the characteristics of the individual tools of these methods are made. The practical part is focused on the selected company and its hedging against exchange rate risk. First, the financial situation of the company is described and the problem most affected by exchange rate risk is outlined. Furthermore, the thesis is focused on hedging the company, where it deals with specific foreign exchange deals such as FX Forward and Tarf forward. The thesis also shows the development of exchange rates in the individual years, the values of which had an impact on the size and impact of exchange rate risk on the company. At the end, an evaluation of the company's hedging methods is made and recommendations for minimizing exchange rate risk are suggested.

## **Key Words**

Internal and external methods, foreign exchange exposure, foreign exchange position, foreign exchange rate risk, exchange rate, hedging

## **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat vedoucí mé diplomové práce doc. PhDr. Ing. Pavle Bednářové, Ph.D. za její čas, cenné rady a připomínky, které mi pomohly při zpracování této práce. Dále bych chtěla poděkovat Ing. Ondřeji Marešovi za věnovaný čas při konzultacích a za poskytnuté informace.



# Obsah

<b>Seznam ilustrací (obrázků) .....</b>	<b>13</b>
<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>14</b>
<b>Seznam použitých zkratk, značek a symbolů .....</b>	<b>15</b>
<b>Úvod .....</b>	<b>16</b>
<b>1 Měnový kurz .....</b>	<b>18</b>
1.1 Klasifikace systémů měnového kurzu .....	19
<b>2 Kurzové riziko.....</b>	<b>22</b>
2.1 Devizová pozice.....	23
2.2 Metody měření kurzového rizika .....	23
2.2.1 Metoda alternativních scénářů .....	24
2.2.2 Metoda Value at Risk.....	26
<b>3 Devizová expozice .....</b>	<b>28</b>
3.1 Klasifikace devizových expozic.....	29
3.1.1 Transakční devizová expozice.....	29
3.1.2 Ekonomická devizová expozice .....	29
3.1.3 Translační devizová expozice.....	30
3.2 Řízení devizové expozice.....	31
<b>4 Zajištění kurzového rizika .....</b>	<b>32</b>
4.1 Interní metody .....	32
4.2 Externí metody.....	35
<b>5 Odhad budoucího vývoje měnového kurzu.....</b>	<b>38</b>
5.1 Fundamentální analýza měnového kurzu.....	38
5.2 Technická analýza pohybu měnového kurzu .....	40
5.3 Hypotéza náhodné procházky .....	41
<b>6 Představení vybrané společnosti.....</b>	<b>43</b>
6.1 Vznik kurzových rozdílů .....	47
6.2 Zajištění společnosti v roce 2021-2023 .....	47
6.2.1 Vývoj kurzu v roce 2021 .....	48
6.2.2 Zajištění společnosti v roce 2021 .....	49
6.2.3 Vývoj kurzu v roce 2022 .....	50
6.2.4 Zajištění společnosti v roce 2022 .....	51
6.3 Vývoj kurzu v roce 2023.....	54

6.4	Současné zajištění společnosti .....	56
<b>7</b>	<b>Zhodnocení používaných metod a doporučení .....</b>	<b>60</b>
	<b>Závěr .....</b>	<b>63</b>
	<b>Seznam použité literatury.....</b>	<b>65</b>
	<b>Seznam příloh .....</b>	<b>70</b>



## Seznam ilustrací (obrázků)

Obrázek 1: Základní kategorie devizové expozice a faktor času .....	28
Obrázek 2: Logo společnosti Crystalex CZ, s. r. o. ....	43
Obrázek 3: Graf vývoje kurzu CZK/EUR v roce 2021 .....	48
Obrázek 4: Graf vývoje kurzu CZK/EUR v roce 2022 .....	50
Obrázek 5: Graf vývoje kurzu CZK/EUR v roce 2023 .....	55

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled potřebných finančních prostředků k pokrytí nákladů v Kč.....	46
Tabulka 2: Rekapitulace vypořádání s ČSOB .....	49
Tabulka 3: Rekapitulace vypořádání s Českou spořitelnou .....	51
Tabulka 4: Rekapitulace druhého vypořádání s Českou spořitelnou .....	52
Tabulka 5: Rekapitulace vypořádání FX Forward s Raiffeisenbank .....	53
Tabulka 6: Rekapitulace vypořádání FX Forward s Raiffeisenbank .....	54
Tabulka 7: Modelový příklad – výpočet výnosu společnosti z TARF .....	57
Tabulka 8: Modelový příklad – výpočet výnosu společnosti z TARF .....	57
Tabulka 9: Ukázka splátkového kalendáře společnosti .....	58
Tabulka 10: Výpočet aktuálních výnosů společnosti z TARF .....	59

## Seznam použitých zkratk, značek a symbolů

CZK	Česká koruna
ČNB	Česká národní banka
EUR	Euro
FX	Devizový (forward) (Foreign Exchange forward)
HDP	Hrubý domácí produkt
USD	Americká dolar
TARF	Target redemption forward
VaR	Value at Risk

## Úvod

S kurzovým rizikem se potýká každý podnik, který obchoduje na zahraničních trzích. Je to dáno tím, že jsou obchody realizovány v různých zahraničních měnách a jelikož jednotlivé kurzy měn vůči měnám ostatním neustále kolísají, vzniká tak pro podniky riziko spojené se změnou měnového kurzu. Změna kurzu může pro podnik znamenat, že z dohodnutého obchodu bude realizovat kurzovou ztrátu či kurzový zisk. Kurzová ztráta by podnik zasáhla v případě, že by kurz domácí měny posílil vůči zahraniční měně, a to z toho důvodu, že by inkasoval nižší částku, než očekával před touto změnou kurzu. Importující podnik by však z tohoto obchodu realizoval kurzový zisk, jelikož by zaplatil méně. Proti tomu, aby podniky nebyly vystavovány kurzovému riziku, se mohou zajistit. Pro využití interních metod společnost nemusí uzavírat další obchody na finančních trzích a podnik je může využívat ihned podle svého uvážení. Externí metody představují zajištění prostřednictvím smluvených kontraktů s bankovními institucemi. K tomu, aby byl podnik schopen se co nejlépe zajistit, a ochránit se tak před nežádoucím pohybem měnového kurzu, je důležité správně identifikovat a následně změřit velikost možného kurzového rizika. Na základě toho si pak podnik může vybrat nejvhodnější metodu zajištění. Je také vhodné se zaměřit na očekávaný budoucí vývoj měnového kurzu, který napomůže v rozhodování o výběru správného zajištění, které bude podnik chránit před kurzovými ztrátami a v lepším případě podniku přinášet kurzové zisky.

Cílem této diplomové práce je s oporou odborné literatury a dosažených výsledků z provedených analýz identifikovat dopady kurzového rizika na vybranou společnost a navrhnout doporučení, která by společnost mohla využít pro minimalizaci dopadů kurzového rizika.

Práce je rozdělena na dvě hlavní části – teoretickou a praktickou. První kapitola v teoretické části se věnuje teoretickými východisky, které se týkají definicí měnového kurzu, jeho kontací a vysvětlení jednotlivých systémů měnového kurzu. Druhá kapitola se již zabývá teoretickými východisky kurzového rizika. Je zde nastíněno několik situací, za kterých se může společnost s kurzovými riziky setkat. Jedná se jak o pozitivní, tak také negativní dopady. Následně jsou zde popsány druhy devizových pozic, ve kterých se může společnost ocitnout a v jakém případě se tak stane. V další podkapitole jsou představeny metody měření kurzového rizika, kterými jsou metoda alternativních scénářů a metoda Value at Risk. Pro lepší vysvětlení jsou dané metody demonstrovány na konkrétních příkladech. Třetí kapitola se zaměřuje na devizové expozice, které následně dělí na tři typy – transakční, ekonomickou a translační. Čtvrtá kapitola je věnována zajištění kurzového rizika, které je následně rozděleno do dvou podkapitol na interní a externí metody, které společnost

může využít jako své zajištění proti kurzovým rizikům. Jako interní metody jsou popsány měnová diverzifikace, strategické rozhodnutí, transfer rizika na obchodní partnery, které se následně ještě dělí na tři další samostatné metody, rezervy krytí kurzového rizika a v neposlední řadě započtení pohledávek a závazků. Jako externí metody, tedy uzavírání kontraktů na finančních trzích, jsou uvedeny uzavření devizové pozice, měnové forwardy, měnové futures a měnové opce či měnové a devizové swapy. Poslední kapitola teoretické části je věnována analýzám pro odhad budoucího vývoje měnového kurzu. Uvedeny jsou tři hlavní analýzy měnového kurzu, které společnost může využít pro odhad jeho budoucího vývoje. Těmi jsou fundamentální analýza, technická analýza a hypotéza náhodné procházky.

Druhá část práce, tedy praktická, se zabývá již vybranou společností. Nejprve je v úvodu této části charakterizována konkrétní společnost působící ve sklářském průmyslu, její výrobní portfolio a nastíněna je krátce i její finanční situace. Dále práce rozebírá finanční problém společnosti, kvůli kterému je nucena konvertovat finanční prostředky v EUR do české měny a tím je vystavována kurzovému riziku. Následující kapitola se již zaměřuje na možnosti vzniku kurzových rozdílů a na jednotlivé uskutečněné zajištění společnosti v podobě externích metod, které proběhly během předchozích tří let. V jednotlivých podkapitolách, které jsou rozděleny podle roku, je popsán vývoj měnového kurzu CZK/EUR a charakterizováno dané zajištění, které společnost daný rok využívala. V každém zajištění jsou vypočteny realizované kurzové zisky a kurzové ztráty, které jsou přehledně vyobrazeny v tabulkách. Na závěr je uvedeno zhodnocení používaných metod zajištění společnosti, zda byly společností vhodně použity a navrhnutá doporučení, která by společnosti mohla pomoci pro minimalizaci kurzového rizika.

# 1 Měnový kurz

Tato kapitola se bude zabývat teoretickými východisky měnového kurzu, kurzového rizika a jeho dopadů na činnost podniku a metod měření kurzového rizika.

Měnový kurz lze charakterizovat jako cenu jedné (domácí) měny, která je vyjádřena v cizí (zahraniční) měně (Rojíček a kol. 2016). Hodnota měnových kurzů se neustále mění v závislosti na změně nabídky a poptávky po devizách. Tyto změny nabídky a poptávky po devizách mohou být zapříčiněny například změnami úrokové míry, vývojem cenové hladiny, očekávání, politickou situací v daných zemích či hospodářskou stabilitou. Změny nabídky a poptávky vyvolávají na devizovém trhu dvě nerovnováhy, které mění právě hodnotu měnových kurzů. To znamená, že může nastat zhodnocení či znehodnocení měny.

Zhodnocením domácí měny, tzv. apreciací, se rozumí taková situace, kdy se zvýší poptávka po domácí měně či se zvýší nabídka měny cizí a dojde tak ke snížení hodnoty kurzu domácí měny v absolutní hodnotě. Naopak znehodnocení domácí měny vzniká v případě vyšší nabídky domácí měny nad cizí měnou či se zvýší poptávka po zahraniční měně. To znamená, že měnový kurz roste v absolutním vyjádření a domácí měna ztrácí vůči cizí měně na hodnotě (Ptatscheková a Dittrichová 2013).

## Kotace měnového kurzu

Kotací se rozumí vyjádření měnového kurzu. Kotaci lze rozlišovat na dva druhy – přímou a nepřímou. Ptatscheková a Dittrichová (2013, s. 13) uvádí, že „*přímá kotace udává cenu jedné zahraniční jednotky v jednotkách domácí měny*“. Měnový kurz v přímé kotaci se vyjadřuje jako:

$$ER_{A/B} = \frac{\text{počet jednotek měny A}}{1 \text{ jednotka měny B}} \quad (1)$$

$ER_{A/B}$  – měnový kurz v přímé kotaci

A – domácí měna

B – zahraniční měna

„*Nepřímá kotace udává, kolik jednotek zahraniční měny se musí vynaložit na získání jedné jednotky měny domácí*“ (Ptatscheková a Dittrichová 2013, s. 14). Měnový kurz v nepřímé kotaci se vyjadřuje jako:

$$ER_{A/B} = \frac{\text{počet jednotek měny A}}{1 \text{ jednotka měny B}} \quad (2)$$

ERA/B – měnový kurz v nepřímé kotaci

A – zahraniční měna

B – domácí měna (Ptatscheková a Dittrichová 2013).

## 1.1 Klasifikace systémů měnového kurzu

Systémy měnového kurzu lze členit podle toho, do jaké míry je měnový kurz ovládaný vládou, resp. centrální bankou. Měnový kurz lze členit na: pevné a pohyblivé, dále se pohyblivé dělí na volně pohyblivé a s řízenou pohyblivostí (Madura a kol. 2018).

### Pevný kurz

V režimu pevného měnového kurzu je kurz udržován na konstantní úrovni či kolísá ve velmi úzkém oscilačním pásmu, ve kterém se ho centrální banka pomocí intervencí snaží udržet. Těmito zásahy se banka snaží vyrovnávat výkyvy kurzu, které vznikají střetem nabídky a poptávky po dané měně, tak, aby nedošlo ke změně výše měnového kurzu (Madura a kol. 2018). V případě, že vzniknou tlaky na posílení či oslabení domácí měny a měnový kurz této měny se dostane až k okraji flukтуаčního pásma, tak centrální banka provede nákup či prodej cizích měn za domácí měnu, čímž zabrání dalším výkyvům kurzu domácí měny (Jílek 2013). Madura a kol. (2018) dále zmiňují, že zásah centrální banky vedoucí k oslabení domácí měny vůči těm zahraničním v rámci tohoto systému pevného kurzu, se nazývá devalvace. V opačném případě, kdy dojde k posílení domácí měny vůči zahraničním měnám, hovoří se o tzv. revalvacii. Pro používání pevného měnového kurzu je zapotřebí stanovit ústřední kurz mezi domácí měnou a objektem, ke kterému bude měnový kurz vázaný. Jako příklad pevného měnového systému Ptatscheková a Dittrichová (2013) uvádí Evropský měnový systém II, do kterého se zapojují země, které chtějí vstoupit do eurozóny.

Používání pevného měnového kurzu může přinést dané zemi několik výhod. Jelikož je hodnota měnového kurzu vůči daným zahraničním měnám konstantní, nejsou tak vývozci ani dovozci vystaveni kurzovému riziku a mohou se bezpečněji zapojovat do obchodů na zahraničních trzích. Další výhodou spatřuje v tom, že řízení nadnárodních společností by se zjednodušilo. A to tím, že společnosti mohou provádět přímé zahraniční investice, aniž by byly vystavovány kurzovému riziku. Jelikož nehrozí investorům riziko, že by se jejich zahraniční investice mohly v průběhu času

znehodnocovat, existuje tu příležitost pro země s nízkými úrokovými sazbami, že by se tím zvýšil příliv zahraničního kapitálu, což by mělo pozitivní vliv na jejich ekonomiku.

Na druhou stranu existují také nevýhody systému pevného měnového kurzu. Jak již bylo řečeno, sice společností nehrozí kurzové riziko způsobené změnou podmínek na trhu daných měn, ale může se stát, že centrální banka sama změní hodnotu domácí měny a může tak společnosti vystavit riziku. Za další nevýhodu lze považovat to, že země, které používají pevný měnový kurz, mohou být vnímány jako zranitelné vůči ekonomickým podmínkám ostatních zemí. Může se stát, že domácí země "převzme" ekonomické problémy od ostatních zemí (Madura a kol. 2018).

### **Pohyblivé měnové kurzy**

Některé země naopak využívají pohyblivý měnový kurz. Dále lze pohyblivý měnový kurz dělit na **volně pohyblivý** (volně plovoucí) a s řízenou pohyblivostí (řízený plovoucí). Oproti zmíněnému pevnému měnovému kurzu je hodnota volně plovoucího měnového kurzu určována trhem a neurčuje se ústřední kurz. To znamená, že vláda do vývoje měnového kurzu vůbec nezasahuje. Dalším rozdílem je, že volně plovoucí měnový kurz není udržován v žádném pásmu, a proto je velice flexibilní, neustále se mění. Mezi výhody systému volně plovoucího měnového kurzu lze zařadit například to, že v případě volného plovoucího kurzu není domácí země tolik náchylná k "převzetí" inflace od ostatních zemí a nebude mít na ní ani takový dopad nenadálá změna v nezaměstnanosti ostatních zemí. To znamená, že neustálý pohyb měnového kurzu vyrovnává situaci v domácí zemi a chrání ji tak před nežádoucím převzetím ekonomických problémů od dalších zemí. Jako další výhodu Madura a kol. (2018) uvádí, že centrální banky nemusí provádět intervence, jelikož není potřeba udržovat měnové kurzy v určitém pásmu. Nemusí tak provádět nucené zásahy, které by mohly mít negativní vliv na jejich ekonomiku, jak by k tomu mohlo docházet v systému pevného měnového kurzu. Pro vlády systém volného plovoucího kurzu také znamená určitou volnost v provádění politik, jelikož nemusí brát ohled na to, jaký vliv to bude mít na měnový kurz. V tomto systému lze spatřit také několik nevýhod. Jednou z nevýhod může být to, že pokud se země potýká s ekonomickými problémy, jako je například vysoká inflace či vysoká nezaměstnanost, mohou být tyto problémy ještě více umocněny právě volným plovoucím kurzem.

Dalším systémem měnového kurzu je tzv. s řízenou pohyblivostí neboli **řízený plovoucí kurz**. Charakteristikou se podobá jak systému pevného kurzu, tak také systému volně plovoucího měnového kurzu. To znamená, že je hodnota měnového kurzu ovlivňována tržními podmínkami, tj. neustále kolísá, a není udržována v žádném stanoveném oscilačním pásmu. Zároveň však



centrální banky provádí určité zásahy, aby nedocházelo k příliš velkým výkyvům ve vývoji měnového kurzu (Madura a kol. 2018). Tyto zásahy centrální banky provádí buď v podobě slovních intervencí nebo nakupují či prodávají cizí měnu za domácí (Jílek 2013). Madura a kol. (2018) uvádí, že proti tomuto systému řízeného plovoucího kurzu existují argumenty, které ho kritizují. Například to, že vlády usměrňují měnový kurz ve prospěch vlastní země na úkor ostatních zemí. To znamená, že vlády mohou znehodnotit svou měnu, aby pomohla stimulovat svou stagnující ekonomiku. To však vede ke zvýšení agregátní poptávky po produktech, které jsou nyní levnější pro zahraničí a zároveň se snižuje agregátní poptávka v ostatních zemích.

## 2 Kurzové riziko

Kurzovým rizikům je vystaven každý, kdo obchoduje na mezinárodních trzích či investuje do zahraničí. Toto riziko vzniká kolísáním měny v zemi investora vůči měně v zahraničí (Newstex 2019).

Kurzová rizika plynou z nestability měnových kurzů, což vede k nespolehlivosti předem vykalkulovaných cen a ke zvyšování nákladů plynoucích ze zajištění se proti tomuto riziku. V důsledku změny měnového kurzu může nastat několik situací:

- obchodník bude muset uhradit více oproti původnímu předpokladu,
- nebo naopak obdrží méně finančních prostředků,
- mohou se snížit jeho devizová aktiva,
- či se zvýšit devizová pasiva,
- nebo nemusí dosáhnout svých stanovených podnikatelských cílů.

Změna kurzu však nemusí způsobit pouze negativní dopady, ale mohou přispět ke zlepšení situace obchodníka například tím, že bude inkasovat více peněžních prostředků oproti původnímu předpokladu (Machková, Černošlávková, Sato a kol. 2014). Pokud se v kupní smlouvě sjednají podmínky o tom, že bude zboží zapláceno ve měně, jejíž kurz oslabil v období platnosti smlouvy, tak to pro exportéra bude znamenat dosažení kurzového zisku. Naopak v případě posílení kurzu měny, ve které má být placeno, bude mít výhodu importér, jelikož za sjednané zboží zaplatí méně (Janatka a kol. 2011). Z toho tedy vyplývá, že v případě, kdy se očekává oslabení domácí měny, je pro investora (exportéra) výhodnější se nezajišťovat. V opačném případě, kdy se očekává, že domácí měna bude posilovat, by se měl exportér při sjednávání kontraktu proti kurzovému riziku zajistit (Newstex 2019).

Pro obchodníky je přitom důležité, aby věděli, jakou částku v domácí měně obdrží za vyvezené zboží, či kolik budou muset v domácí měně uhradit za zboží dovezené. Pokud budou kurzové změny nabývat významnějších hodnot, tak to může ovlivnit konkurenceschopnost vývozců. Pokud totiž tuzemská měna příliš posílí, mohou se tak tuzemské výrobky na zahraničních trzích stát méně cenově konkurenceschopné a vývozci budou mít problém s jejich odbytem na těchto trzích. Tento problém může nastat také v tuzemsku, jelikož v důsledku silné tuzemské měny se zlevňuje dovážené zboží a služby, což může dojít k tomu, že budou levnější než ty tuzemské (Machková 2009).

## 2.1 Devizová pozice

Při vstupu na devizový trh zaujímají ekonomické subjekty určitou devizovou pozici, která dále určuje jejich chování na trhu. Mandel a Durčáková (2016, s. 59) devizovou pozici definují jako „*kvantitativní a kvalitativní vztah devizových aktiv a pasiv*“. Existují dva druhy devizových pozic – otevřená a uzavřená.

V případě, že je firma vystavena kurzovému riziku, tzn. pokud se závazky a pohledávky v dané měně v určitém okamžiku nerovnájí, jedná se o **otevřenou devizovou pozici**. Tu lze dále dělit na dlouhou a krátkou. Dlouhá devizová pozice představuje situaci, kdy obchodník měnu nakupuje a předpokládá, že ji později prodá za vyšší cenu, tudíž očekává její posílení. Vyskytuje se u vývozců, kdy jejich pohledávky převyšují jejich závazky v dané měně. V případě krátké devizové pozice se jedná o opačnou situaci, kdy obchodník měnu naopak prodává. To je situace, kdy jsou závazky vyšší než pohledávky, a objevuje se u dovozců. Obchodník očekává, že dojde k oslabení dané měny a tedy předpokládá, že pozdější koupě této měny bude za cenu nižší (Jílek 2013; Sato a kol. 2021). O **uzavřenou devizovou pozici** se jedná v případě, kdy se pohledávky a závazky v jednotlivých měnách, co se týče objemu aktiv a pasiv v dané měně, jejich časové disponibilitě a způsobu úročení, rovnají. V takovém případě není podnik v daném okamžiku vystaven kurzovému riziku plynoucí z pohybu devizových kurzů. Kurzovému riziku mohou být vystaveny také podniky, které obchodují pouze na tuzemském trhu nebo ty, které se nacházejí v uzavřené devizové pozici. Je to z toho důvodu, že vývoj devizových kurzů a intervence centrálních bank mají vliv na makroekonomické ukazatele, úrokové sazby a také na ceny výrobků a služeb, což dopadá na celou ekonomiku (Režňáková a kol. 2010).

Jak již bylo řečeno výše, vliv změn měnových kurzů na hospodaření podniků není jednostranný, ale záleží na tom, jakým směrem se kurz domácí měny vůči ostatním zahraničním měnám vyvíjí a naopak, na měnové struktuře pohledávek a závazků podniků a dalších faktorech (Machková, Černošáková, Sato a kol. 2014).

## 2.2 Metody měření kurzového rizika

Aby bylo možné věnovat se zajištění kurzového rizika, tak je nejprve potřeba kurzové riziko identifikovat a následně ho kvantifikovat. Velikost kurzového rizika ovlivňuje to, jaká velikost je čisté devizové expozice a jak vysoká je pravděpodobnost nepříznivého vývoje domácího měnového

kurzu. Pro měření velikosti kurzového rizika mohou podniky využít dvě metody, kterými jsou metoda alternativních scénářů či metoda Value at Risk (Černošlávková, Sato, Taušer a kol. 2007).

### 2.2.1 Metoda alternativních scénářů

Jedná se o metodu, pomocí které se snaží finanční manažeři vypočítat očekávanou kurzovou ztrátu či kurzový zisk. V této metodě manažeři vypracovávají jednotlivé alternativní scénáře vývoje domácího kurzu vůči ostatním měnám, se kterými podnik obchoduje. Nevýhodou metody alternativních scénářů je to, že pro výpočet kurzové ztráty či zisku je důležité znát očekávaný vývoj měnového kurzu a jejich pravděpodobnosti. Usnadnit si to však může podnik tím, že si pro výpočet stanoví určité pásmo, ve kterém se bude měnový kurz s danou pravděpodobností v určitém čase pohybovat (Černošlávková, Sato a Taušer 2007).

Černošlávková, Sato a Taušer (2007) ve své publikaci uvádí příklad na metodu alternativních scénářů. V tomto příkladě uvažují, že existuje firma, která si na fakturu zakoupila zboží v hodnotě 100 000 EUR, jejíž splatnost je 30 dní. Dále předpokládají, že firma nedisponuje žádnými dalšími aktivy ani pasivy v eurech. Aktuálně je měnový kurz ve výši 28 CZK/EUR a finanční manažeři si stanovili několik očekávání. Za prvé, že existuje 30% pravděpodobnost, že zůstane měnový kurz během následujících 30 dní stejný, za druhé, že s 50% pravděpodobností nastane taková situace, že měnový kurz domácí měny, tj. české koruny, oslabí a jeho hodnota vzroste na 28,10 CZK/EUR, a za třetí počítají s takovou situací s pravděpodobností 20 %, že kurz domácí měny posílí a hodnota kurzu české koruny se sníží na 27,80 CZK/EUR. V tuto chvíli finanční manažeři zjišťují, jaká by mohla být jejich průměrná kurzová ztráta v jednotlivých případech. Pokud nastane první situace, že se měnový kurz v dané době nezmění, tak firmu neohrozí žádná kurzová ztráta, ale ani nebude realizovat žádný kurzový zisk. Ve druhém případě, kdy existuje 50% šance, že se měnový kurz znehodnotí a hodnota kurzu poroste na 28,10 CZK/EUR, tak se firma ocitne v krátké devizové pozici a bude realizovat kurzovou ztrátu v hodnotě 10 000 Kč. Ve třetí situaci, ve které by se měnový kurz s 20% pravděpodobností zhodnotil a jeho hodnota by se snížila na 27,80 CZK/EUR, by se firma dostala do dlouhé devizové pozice a dosáhla by kurzového zisku 20 000 Kč. Takže celkovou očekávanou změnu hodnoty pohledávky mohou finanční manažeři vypočítat jako vážený průměr jednotlivých změn, přičemž vahami jsou pravděpodobnosti, s nimiž jednotlivé varianty nastanou. Výpočet lze zapsat jako:

$$\text{Celková očekávaná změna} = \text{kurzový zisk/ztráta} \times \text{pravděpodobnost, že nastane} \quad (3)$$

Pokud se bude jednat o kurzový zisk, tak se ve výpočtu použije s plusem. V případě, že se bude očekávat kurzová ztráta, zapíše se do výpočtu s mínusem. Výpočet tohoto příkladu lze tedy zapsat jako:

$$\text{celková očekávaná změna} = 0 \times 0,30 - 10\,000 \times 0,50 + 20\,000 \times 0,20 = - 1\,000 \text{ Kč} \quad (4)$$

Z tohoto výpočtu tedy vyplývá, že finanční manažeři očekávají, že firma v dané otevřené pozici, utrpí průměrnou kurzovou ztrátu ve výši 1 000 Kč.

Dále tito autoři vysvětlují případ, ve kterém má firma více otevřených pozic. Pokud má firma více otevřených pozic, tak je potřeba nejdříve sestavit jednotlivé scénáře vývoje kurzu domácí měny vůči daným zahraničním měnám. Potom je zapotřebí vypočítat dílčí kurzové ztráty či kurzové zisky v jednotlivých kombinacích předpokládaného vývoje měnového kurzu domácí měny vůči jednotlivým zahraničním měnám. A nakonec váženým průměrem jednotlivých výsledků, jejichž vahami jsou společné pravděpodobnosti jednotlivých kombinací daných alternativních scénářů, finanční manažeři opět zjistí, jaký je celkový očekávaný výsledek. Nyní bude tento postup aplikován na následujícím konkrétním příkladě.

Tento příklad navazuje na výše zmíněný příklad, tedy jedná se o stejnou firmu se závazkem ve výši 100 000 EUR, ale zároveň má také pohledávku v hodnotě 50 000 USD taktéž se splatností 30 dní. Aktuálně je měnový kurz v hodnotě 24,50 CZK/USD a finanční manažeři opět stanovují alternativní scénáře. Prvním scénářem je, že s 30% pravděpodobností nastane situace, že měnový kurz domácí měny vůči dolaru oslabí a jeho hodnota vzroste na 24,60 CZK/USD. Také očekávají, že může se 70% pravděpodobností nastat taková situace, kdy měnový kurz domácí měny naopak posílí a jeho hodnota klesne na 24,40 CZK/USD. Dále berou v úvahu, že alternativní scénáře vývoje kurzu koruny vůči euru zůstávají neměnné. Tedy z toho vyplývá, že finanční manažeři stanovili 6 různých kombinací scénářů vývoje kurzu domácí měny vůči daným dvou zahraničním měnám, tj. 3 scénáře vývoje kurzu koruny vůči euru a 2 scénáře vývoje kurzu koruny vůči dolaru. Po vypočtení celkového očekávaného výsledku bylo zjištěno, že tato firma utrpí kurzovou ztrátu ve výši 3 000 Kč. Z výpočtu lze také zjistit, jak velká existuje pravděpodobnost, že firma utrpí kurzovou ztrátu a v jaké výši, a také lze zjistit, jaká je pravděpodobnost, že firma bude realizovat kurzový zisk a v jaké výši.

### 2.2.2 Metoda Value at Risk

Metodu Value at Risk lze použít, pokud chce podnik vypočítat jeho maximální očekávanou ztrátu. Tato kurzová ztráta z dané pozice se měří na dané hladině spolehlivosti v průběhu stanoveného časového období (Černošlávková, Sato a Taušer 2007). Pomocí této metody lze manažerům odpovědět na otázku, jak velkou kurzovou ztrátu může podnik ve svém portfoliu utrpět a jaká pravděpodobnost je s tím spojená v závislosti na tržních faktorech (Witzany 2013). Černošlávková, Sato a Taušer (2007) zmiňují, že změny měnového kurzu lze popsat pomocí tzv. Gaussova rozdělení neboli normálního rozdělení. Normální rozdělení je pak během kvantifikace kurzového rizika určováno prostřednictvím střední hodnoty a rozptylem, jejichž hodnoty lze odhadnout z historických dat vývoje kurzu. Následně lze vypočítat maximální očekávanou ztrátu na dané hladině spolehlivosti. Pro tento výpočet se používá tzv. empirické pravidlo, u kterého Černošlávková, Sato a Taušer (2007, s. 52) uvádí, že *„5 % všech pozorování se bude nacházet pod hodnotou ve vzdálenosti 1,65krát směrodatná odchylka pod střední hodnotou a 5 % hodnot bude naopak ležet nad hodnotou ve vzdálenosti 1,65krát směrodatná odchylka nad střední hodnotou“*.

Tito autoři ve své publikaci vysvětlují metodu Value at Risk na následujícím příkladě. Existuje firma, která má pohledávku ve výši 100 000 EUR, jejíž splatnost je 30 dní. Aktuálně má měnový kurz hodnotu 28 CZK/EUR. Nyní je zapotřebí zjistit, jakou maximální kurzovou ztrátu lze očekávat z dané pozice na hladině spolehlivosti 95 % během následujících 30 dní. Finanční manažeři tedy na základě historických dat vývoje kurzu zjistí směrodatnou odchylku (jež se značí  $\sigma$ ) a průměr měsíčních procentuálních změn daného kurzu. V tomto příkladě autoři uvažují, že směrodatná odchylka je 0,8 % a hodnota průměru je -0,2 %. Maximální procentuální pokles hodnoty pohledávky v českých korunách, jež lze očekávat, se vypočítá jako:

$$\text{hodnota průměru v \%} - 1,65 \times \text{směrodatná odchylka v \%} \quad (5)$$

$$\text{Konkrétně v tomto příkladě jako } -0,2 \% - 1,65 \times 0,8 \% = -1,52 \% \quad (6)$$

Z tohoto výsledku vyplývá, že se spolehlivostí 95 % lze očekávat, že se měnový kurz české koruny zhodnotí ne o více než 1,52 % během daných 30 dní. Pokud je tedy otevřená pozice firmy v korunovém vyjádření v hodnotě 2,8 milionů, lze očekávat maximální kurzovou ztrátu s 95% spolehlivostí ve výši 42 560 Kč. Tento výsledek se vypočítal následujícím způsobem:

$$\text{VaR}_{95,30D} = 2\,800\,000 \times 0,0152 = 42\,560 \text{ Kč} \quad (7)$$

Obecný vzorec zní tedy takto:  $\text{VaR}_{XY} = \text{hodnota pohledávky v Kč} \times \text{maximální procentuální pokles pohledávky}$  (8)

kde X znamená spolehlivost, se kterou lze výsledek očekávat a Y vyjadřuje období, během kterého je společnost maximální kurzové ztrátě vystavena.

Černošlávková, Sato a Taušer (2007) rovněž uvádí, které faktory mohou ovlivňovat hodnotu maximální očekávané kurzové ztráty neboli hodnotu VaR. Za první faktor je uvedena průměrná očekávaná změna měnového kurzu domácí měny. V případě, že se firma nachází v dlouhé devizové pozici, tak průměrné očekávané zhodnocení domácí měny způsobí zvýšení hodnoty VaR a v opačném případě průměrné očekávané znehodnocení domácí měny hodnotu VaR sníží. Naopak pokud by se firma ocitla v krátké devizové pozici, tak na maximální očekávanou ztrátu má průměrná očekávaná změna domácí měny přesně opačný vliv, než tomu bylo v případě dlouhé devizové pozice. Druhým zmíněným faktorem je velikost směrodatné odchylky. To znamená, že čím větší je hodnota směrodatné odchylky, tím vyšší je maximální očekávaná ztráta, což platí pro krátkou i dlouhou devizovou pozici. Pokud má firma aktiva a pasiva ve měnách, které jsou více volatilní, očekává se větší maximální kurzová ztráta při ceteris paribus. Posledním uvedeným faktorem je požadovaná spolehlivost. To znamená, že při vyšší zadané spolehlivosti je vyšší také hodnota maximální očekávané ztráty.

Metodu VaR lze používat pro zjištění maximální očekávané ztráty pro různá období, tj. pro výpočet této ztráty v jednom měsíci se vychází z měsíčních dat vývoje měnového kurzu, či v případě zjišťování zmíněné ztráty na 1 den, použijí finanční manažeři denní data vývoje kurzu. Z toho také plyne, že čím delší je zkoumané časové období, tím vyšší je volatilita měnového kurzu, což má za následek větší maximální očekávanou ztrátu.

Jako výhodu metody Value at Risk lze označit to, že umožňuje zjistit, jaká bude maximální očekávaná ztráta z otevřených pozic firmy na hladině určité spolehlivosti a bez toho, aniž by museli finanční manažeři stanovit subjektivní předpovědi budoucího vývoje měnového kurzu, jak tomu bylo v předchozí metodě. Místo toho se v této metodě používají procentuální změny daného měnového kurzu, u nichž se předpokládá, že pochází z normálního rozdělení. Za nevýhodu lze zmínit způsob výpočtu, jehož použitá data vychází z minulého vývoje měnového kurzu. Což tedy znamená, že se očekávané hodnoty kurzu odvozují od hodnot minulých (Černošlávková, Sato a Taušer 2007).

### 3 Devizová expozice

Míra možných dopadů změn devizových kurzů, které mohou ovlivnit podniky, se označuje jako devizová expozice. Tato míra závisí na tom, jaké měny podnik používá a v jakých objemech, jak jsou kurzy těchto měn volatilní a na délce časového období, ve kterém je podnik vystaven riziku změn těchto kurzů (Machková, Černošlávková, Sato a kol. 2014). Mandel a Durčáková (2016, s. 226) uvádí, že „devizová expozice měří citlivost změn hodnot aktiv, pasiv a cash flow vyjádřených v domácí měně na změny měnového kursu.“ Devizovou expozici lze rozlišit na tři typy – transakční, ekonomickou a translační (účetní) (Mandel a Durčáková 2016).

Obrázek č. 1 představuje, jaká změna nastane v podniku v rámci jednotlivých devizových expozic při změně měnového kursu v souvislosti časového období.



Obrázek 1: Základní kategorie devizové expozice a faktor času  
Zdroj: Vlastní zpracování podle (Mandel a Durčáková 2016)



### 3.1 Klasifikace devizových expozic

Jak již bylo řečeno výše, tak devizová expozice se dělí na tři různé typy – transakční, ekonomická a translační. Tato kapitola se bude zabývat charakteristikou každé z nich.

#### 3.1.1 Transakční devizová expozice

Režňáková a kol. (2010, s. 172) uvádí, že „*transakční expozice vyjadřuje citlivost budoucích devizových transakcí (inkas a úhrad) vyjádřených v domácí měně na minulé, současné a budoucí změny spotového devizového kursu.*“ Jinými slovy se jedná o dopad kurzového rizika na finanční výsledky transakcí, které podnik realizuje. Největšímu kurzovému riziku je podnik vystaven u střednědobých či dlouhodobých úvěrových obchodů, u obchodů, ve kterých jsou sjednány dlouhé dodací lhůty, či v dlouhodobých smlouvách, ve kterých již nelze dodatečně upravit cenu v závislosti na vývoji daného měnového kursu. Je to z toho důvodu, že pokud se v období mezi kalkulací ceny a úhradou od zahraničního odběratele změní kurz platební měny, tak to pro exportéra či importéra může znamenat dosažení kurzového zisku či je může zasáhnout kurzová ztráta. V závislosti na vývoji měnových kurzů se tak mohou skutečné výsledky dosažené z transakcí podniku lišit od očekávaných hodnot. Tyto dopady mohou být pro podnik jak negativní, tak také pozitivní (Machková, Černošlávková, Sato a kol. 2014).

#### 3.1.2 Ekonomická devizová expozice

Podle Režňákové a kol. (2010, s. 172) lze ekonomickou devizovou expozici definovat jako „*citlivost budoucího podnikového cash flow na budoucí změny devizového kursu.*“ Ve chvíli, kdy podnik uzavře obchodní smlouvu, ve které je sjednáno určité množství vyváženého zboží a je pevně stanovena zahraniční cena, tak vzniká ekonomická devizová expozice. Situace, kdy dodavatel čelí ekonomické expozici nastává tehdy, kdy jsou příjmy realizovány v měně vývozce a mění se cena pro zahraničního odběratele v důsledku změny devizového kursu.

Machková, Černošlávková, Sato a kol. (2014, s. 189) ekonomickou expozici vysvětlují jako „*působení vývoje měnového kursu na podnikatelské záměry firmy*“. V důsledku vývoje měnového kursu se může stát, že podnik nebude na zahraničních trzích dostatečně cenově konkurenceschopný a nebude tak schopen splnit své původní prodejní plány, či naopak určitý vývoj kursu může pro podnik znamenat vytvoření příležitostí a snadnější přístup na nový trh.

Ekonomickou devizovou expozici podniku lze nastínit na následujícím příkladě. Pokud bude český podnik vyvážen své výrobky do zahraničí, bude předpokládat určitou výši ročních tržeb ze zahraničního trhu v eurech. Avšak hodnota těchto tržeb v korunách bude záviset na tom, jak se bude měnový kurz během roku vyvíjet. Pokud se jedná o krátkodobé kolísání měnového kurzu, tak proti tomu může podnik využít externí metody zajištění. Ale v případě dlouhodobé fluktuace kurzu již musí podnik zasáhnout novým strategickým rozhodnutím. Je to z toho důvodu, že pokud česká koruna dlouhodobě posiluje vůči euru, tak se příjmy tohoto českého vývozce budou v korunovém vyjádření snižovat. Podniku tak budou klesat zisky, na což musí zareagovat. Proti tomu může buď zareagovat postupným zvyšováním ceny výrobků, čímž může dorovnávat již zmíněnou apreciaci koruny. Toto však může vést k tomu, že se výrobky přestanou tolik prodávat, proto by měl podnik při tomto rozhodování hledět na elasticitu poptávky. Druhou možností je snížení nákladů. Podnik může již určitou část svých nákladů hradit v eurech. Tato část nákladů pak při apreciaci kurzu české koruny klesá. Ostatní náklady však podnik stále hradí v českých korunách. Snížení nákladů tak může docílit například zvýšením produktivity práce způsobenou optimalizací výrobního procesu. Z toho plyne, že při dlouhodobém posilování české koruny, je na české vývozce vyvíjen tlak na zvyšování kvality svých výrobků, aby mohly zvyšovat ceny svých výrobků, a na hledání inovací a optimalizací k dosažení vyšší produktivity práce. Naopak pro dovozce je dlouhodobá apreciace kurzu domácí měny výhodou. Jelikož nakupují zboží od zahraničních dodavatelů v korunách, platí za ně stále nižší cenu. Dovozci tak mohou snižovat své ceny na domácím trhu a tím tak vytlačit z trhu domácí konkurenci (BusinessInfo.cz 2009).

Z výše uvedeného lze říci, že s ekonomickým kurzovým rizikem se tak potýkají jak vývozci a dovozci, tak také ostatní firmy působící na domácím trhu, které sice neprovádí export ani import, ale střetávají se tam s konkurencí ze zahraničí (BusinessInfo.cz 2009).

### **3.1.3 Translační devizová expozice**

Translační či účetní devizová expozice představuje „*citlivost konsolidovaných finančních výkazů nadnárodních podniků na minulé účetně zaznamenané změny devizového kursu*“ (Režňáková a kol. 2010, s. 173). Tuto expozici lze definovat také jako působení změny kurzu na bilanční hodnoty podniků. Objevuje se to u podniků, které mají svá aktiva a pasiva v cizích měnách, například ve formě majetkových podílů v zahraničních firmách, vedou účty v cizích měnách či mají síť poboček a dceřiných společností v zahraničí (Machková, Černošlávková, Sato a kol. 2014).

## 3.2 Řízení devizové expozice

Jak již bylo řečeno výše, existují tři typy devizové expozice – transakční, translační a ekonomická, a pro jednotlivé expozice platí, že by měl podnik pro jejich řízení používat různé metody a nástroje.

Mandel a Durčáková (2016) uvádějí čtyři základní přístupy. Existují 4 situace, které mohou pro podniky nastat, co se týče velikosti dopadu rizika a pravděpodobnosti, že kurzové riziko nastane. První situací je, že bude existovat nízká pravděpodobnost, že kurzové riziko vůbec nastane a podnik nebude ohrožen dopadem rizika. Pro tento případ autoři navrhují tvorbu rezerv. Druhá situace může nastat v opačném případě, kdy podniku sice hrozí velká pravděpodobnost uskutečnění rizika, ale negativní dopad bude malý. V tu chvíli se podniku vyplatí chránit se prostřednictvím zajištění. Třetí situací je, když hrozí vysoká tvrdost dopadu rizika, ale existuje malá pravděpodobnost, že vůbec nastane. V tomto případě mohou podniky využít tržní pojištění nebo částečně rozložit riziko mezi své partnery. Poslední čtvrtá situace se uvádí jako situace, kdy podniku hrozí velmi negativní dopad s vysokou pravděpodobností, že kurzové riziko nastane. V takovém případě je podnikům doporučeno se riziku úplně vyhnout a transakci neuskutečňovat.

## 4 Zajištění kurzového rizika

Podniky, které obchodují v zemích s otevřenou ekonomikou, musí počítat s tím, že jejich obchodní aktivity jsou vystavovány kurzovému riziku a snažit se jeho dopady eliminovat. Proto by se podniky měly věnovat řízení kurzového rizika. Toto řízení by se mělo vyvíjet podle očekávaného budoucího vývoje devizového kurzu, postoje managementu podniku k riziku, jeho vyjednávací síly vůči obchodním partnerům i finančním institucím či podle případných nákladů plynoucích ze zajištění (Režňáková a kol. 2010).

Naprostá ochrana před kurzovým rizikem neexistuje, proto je pro firmy působících na zahraničních trzích důležité, aby sledovaly vývoje kurzů jednotlivých měn a faktory, které změny kurzů ovlivňují, a využívaly své znalosti a zkušenosti. Podniky mohou využívat různé nástroje a postupy pro omezení dopadu změn měnových kurzů na jejich činnosti na mezinárodních trzích (Machková, Černošlávková, Sato a kol. 2014). Existují dvě skupiny metod, prostřednictvím kterých lze minimalizovat kurzová rizika. Tyto metody se rozlišují na externí a interní.

### 4.1 Interní metody

Jedná se o metody, které podnik používá při přirozeném zajištění kurzového rizika v rámci svého běžného finančního řízení. Těmito metodami se podnik snaží upravovat své stávající činnosti tak, aby minimalizoval expozici vůči kurzovému riziku, a aniž by musel uzavírat další smluvní kontrakty.

#### **Měnová diverzifikace**

K nejvýznamnějším nástrojům lze zařadit volbu měny, ve které jsou sjednávány kontrakty v mezinárodním obchodě a ve které se budou hradit závazky. Podniky, které musí v budoucnu zaplatit za své závazky, se snaží při sjednávání kontraktu zvolit takovou měnu, u které se neočekává, že její kurz poroste. Věřitelé se zase snaží volit silnou měnu pro své pohledávky (Machková, Černošlávková, Sato a kol. 2014). Tím, že podnik diverzifikuje své měnové portfolio do více cizích měn, které nejsou navzájem korelovány nebo jen málo, tak snižuje dopad kurzového rizika. A v případě, že má podnik svá aktiva v jedné měně a pasiva v jiné měně, které jsou však korelované, tak čím vyšší je tato korelace, tím nižší je dopad kurzového rizika na podnik (Režňáková a kol. 2010).

## Strategické rozhodnutí

Autoři Machková, Černošlávková, Sato a kol. (2014) dále uvádějí, že se podniky mohou proti kurzovému riziku bránit správným strategickým a taktickým rozhodnutím. Výhodou tohoto řešení je, že s ním nejsou spojeny žádné dodatečné náklady a mohou se využít také při řešení ekonomické expozice. Mezi tato rozhodnutí lze zahrnout například volbu měny, dohodnuté platební podmínky, volbu cílových trhů a distribučních cest, cenovou politiku, rozhodnutí ovlivňující měnovou strukturu aktiv a pasiv, strategické umístění výroby, opatření ke zvýšení produktivity, a jiné. Mezi další aktivity můžeme řadit například rozložení pohledávek a závazků, používání různých cizích měn, diverzifikace obchodů na několik zahraničních trhů či využití různých dovozních a vývozních obchodních operací.

## Transfer rizika na obchodní partnery

Možnost transferu kurzového rizika na obchodní partnery, tj. dodavatelé, zákazníci, závisí na tom, jakou vyjednávací pozici daný podnik má a v jaké tržní struktuře v daném odvětví podnik obchoduje. Podnik se buď může ocitát v pozici tzv. price makera či v pozici tzv. price taker, která je pro podnik méně výhodná. V případě, že podnik sleduje vývoj devizového kurzu, tak může na základě svých očekávání, pozměnit svou cenovou politiku. To znamená, že pokud se očekává zhodnocení kurzu domácí měny, tak podnik bude své zboží v zahraničí zdražovat a naopak (Režňáková a kol. 2010).

Dále lze v rámci této metody využívat **měnové doložky**. Měnové doložky se používají při stanovování podmínek smluvních obchodů, kde přesně vymezují, jak se bude cena zboží a služeb v zahraničí měnit při změně devizového kurzu od okamžiku realizace dodávky, případně objednávky zboží, do okamžiku jeho zaplacení. (Režňáková a kol. 2010). Měnové doložky se pro omezení kurzového rizika nejvíce využívaly v době zlatého standardu. Se změnou tvorby devizových kurzů však ztratily význam, protože je velmi obtížné vázat smluvní měnu na zahraniční měnu, jelikož je k tomu potřeba zajišťovací měna, která je dostatečně stabilní v dlouhodobém horizontu. Tuto skutečnost je velmi problematické realizovat (Machková, Černošlávková, Sato a kol. 2014).

Jak již bylo řečeno výše, snížení rizika může podnik také dosáhnout **volbou fakturační měny**. To znamená, že exportujícím podniku se vyplatí fakturovat své zboží v domácí měně, a naopak nakupovat v zahraniční měně, ve které exportuje (Režňáková a kol. 2010).

A posledním nástrojem transferu rizika na obchodní partnery je tzv. **leading a lagging**. Jedná se o to, že se podnik snaží své platby a inkasa přizpůsobit očekávanému vývoji měnového kurzu. V případě

tzv. laggingu jde o to, že pokud se očekává zhodnocení kurzu domácí měny, tak podnik oddaluje úhradu svých závazků a snaží se urychlovat inkaso pohledávek. A v opačném případě, pokud podnik očekává znehodnocení kurzu domácí měny, tak bude hradit své závazky co nejdříve a jedná se o tzv. leading (Režňáková a kol. 2010).

### **Rezervy na krytí kurzového rizika**

Proti kurzovému riziku se podnik může zčásti chránit také tím, že do ceny započte určitou rezervu na krytí tohoto rizika. Tento způsob se může využít například v situaci, kdy obchodní partner při sjednávání smluvních podmínek chce takové změny, které by mohly způsobit zvýšení kurzového rizika (Machková, Černošlávková, Sato a kol. 2014).

### **Započtení pohledávek a závazků**

Existují dvě metody započtení pohledávek a závazků – **netting** a **matching** (multilaterální netting). V případě nettingu se jedná o metodu, která je využívána především transnacionálními společnostmi, při které dochází k započtení pohledávek a závazků. Tyto pohledávky a závazky plynou z nákupů či prodejů zboží a služeb realizovaných mezi dvěma podniky spadajícími do jedné nadnárodní společnosti. Tyto společnosti využívají netting ke snižování transakčních nákladů (Režňáková a kol. 2010; Černošlávková, Sato, Taušer a kol. 2007). Matching naopak může využívat jak jedna nadnárodní společnost, tak se také může jednat o vztah ke třetí straně. Režňáková a kol. (2010, s. 178) uvádí, že *„příjmy daného podniku v zahraničních měnách jsou párovány s ohledem na částku a termín splatnosti“*. V rámci matchingu je potřeba využít k provedení vyúčtování zápočtové centrum (prostředníka) (Janatka a kol. 2017).

Za výhody metod přirozeného zajištění Kinslingerová (2010) představuje nízkou finanční náročnost, jednoduchost a to, že není potřeba dalšího sledování a ani nejsou náročné na administraci. Dále zmiňuje také nevýhody, které musí brát podniky v potaz, pokud chtějí tyto metody využít. Mezi nevýhody řadí například to, že některé metody nelze využít okamžitě, ale vyžadují určitou dobu, např. změna měny, která musí být nejprve schválena oběma účastníky či při úpravě ceny obchodním partnerem v okamžiku fakturace v cizí měně. Interní metody zajištění by však měly podniky využívat přednostně před využitím metod externích.

## 4.2 Externí metody

Externí metody na rozdíl od interních metod souvisí s dodatečným uzavíráním kontraktů na finančních trzích. Jedná se o externí zajištění, tzv. hedging, který by měl podnik využít až v případě, že využít všechny vhodné možnosti přirozeného zajištění. Avšak v případě zajištění kurzového rizika je vhodné uzavření devizové pozice či využívat finanční deriváty, které do těchto externích metod spadají. Mezi klasické měnové deriváty lze zařadit měnové forwardy, měnové futures, měnové opce a devizové a měnové swapy. Jsou založené na termínových operacích, což znamená, že v současnosti dojde k uzavření kontraktu a sjednání podmínek, za kterých bude realizován prodej či nákup dané zahraniční měny, ale k plnění kontraktu dojde až v budoucnu (Režňáková a kol. 2010). Výhodou těchto derivátů je to, že účastníkům mezinárodního obchodu umožňují spolehlivější kalkulaci nákladů a výnosů. Účastníci však musí počítat i s náklady, které z realizace těchto operací plynou (Machková, Černošlávková, Sato a kol. 2014).

### Uzavření devizové pozice

Durčáková a Mandel (2010, s. 142) uvádějí, že *„uzavřená devizová pozice nastává v případě, kdy aktiva a pasiva v příslušné měně jsou shodná z hlediska tří kritérií: jejich kvantitativní výše, jejich doby dospělosti a způsobu a výše jejich úročení.“* Pokud není splněno jedno z uvedených kritérií, dochází k otevření devizové pozice. K jejímu uzavření může podnik využít jeden z nástrojů k zajištění kurzového rizika (Durčáková a Mandel, 2010).

### Měnové forwardy

Měnový forward se považuje za nejvíce používaný nástroj k zajištění rizika plynoucího z pohybů měnových kurzů. Jak již bylo řečeno, jedná se o termínovou operaci dohodnutou na směnu určité částky v jedné měně za pevnou částku v cizí měně v předem stanoveném termínu v budoucnu. Jinak řečeno se jedná o smlouvu, ve které se jedna strana (klient) zavazuje k nákupu či prodeji stanoveného množství cizí měny za pevně stanovený kurz. Uzavřením tohoto kontraktu se podnik chrání před budoucím vývojem měnového kurzu. V případě, že nelze stanovit přesný termín splatnosti závazku v budoucnosti, má podnik možnost využít forward s variabilní splatností. Pokud nelze stanovit přesný termín splatnosti ani objem transakcí a jedná se o časté konverze, tak má podnik možnost využít tzv. Průměrný forwardový kurz. Funguje to na takovém principu, že se v průběhu předem stanoveného období realizují obchody za aktuální kurz a vyrovnání nastane až na konci období. Je to proto, že se zajištění týká celkového předem stanoveného objemu transakcí,

kteří byly uskutečněny v dohodnutém období. Výhodou tohoto zajištění je jeho flexibilita (Janatka a kol. 2017).

### **Měnové futures**

Měnové futures spadají do stejného typu obchodu jako forwardy, ale existuje mezi nimi několik rozdílů. Měnové futures jsou na rozdíl od forwardů standardizované, což znamená, že je nelze přizpůsobit podmínkám zajištění devizové pozice. Dalším rozdílem je to, že jsou obchody měnového futures sjednávány prostřednictvím brokerů a smluvní protistranou je tzv. clearingový dům. Tento clearingový dům zajišťuje, že podniku nehrozí riziko nesplnění dohody ze strany obchodního partnera (Režňáková a kol. 2010).

### **Měnové opce**

Na rozdíl od měnového swapu představuje měnové opce právo na nákup či prodej dohodnutého množství cizí měny za stanovenou cenu ve stanoveném datu. Z toho plyne, že má kupující právo koupit či prodat stanovené množství měny za určitou cenu k budoucímu datu či během dohodnutého období. A prodávající, tzv. upisovatel opce, toto právo kupujícímu poskytuje tím, že pokud ho kupující uplatní, má prodávající závazek k plnění této opce. Za toto plnění vyplácí kupující prodávajícímu tzv. opční prémii. Měnové opce mohou podniky využívat v případě, že chtějí zajistit volatilní měny. Výhody měnových opcí spatřuje podnik v tom, že poskytují pevné zajištění dané měny proti negativním kurzovým pohybům a zároveň umožňují podniku profitovat z pozitivních pohybů daného měnového kurzu. S měnovými opcemi je však spojována vyšší cena (Janatka a kol. 2017). U měnových opcí platí, že nemusí nutně dojít k plnění kontraktu ze strany kupujícího, to znamená, že je kupující v dlouhé pozici. Jak již bylo řečeno, pokud naopak kupující uplatní opci a prodávající má tedy závazek k jejímu plnění, tak se prodávající ocitá v krátké pozici. Na finančních trzích existují dva druhy opcí – americká a evropská. Americkou opci lze využít kdykoliv mezi datem upsání a datem splatnosti. Naopak evropskou opci lze využít pouze v přesně stanoveném termínu splatnosti (Režňáková a kol. 2010).

### **Měnový swap**

V případě měnového swapu se jedná jak o termínový, tak současně o spotový obchod. Měnový swap znamená, že se dvě strany dohodnou na nákupu či prodeji jedné měny za měnu cizí, při stanoveném kurzu, se současným zpětným prodejem či nákupem, který bude uskutečněn



v budoucnu. Swapový obchod lze tedy definovat jako závazek finanční instituce (banky) koupit či prodat druhému subjektu určité množství peněžních prostředků v jedné měně za sjednanou částku v cizí měně dle spotového kurzu a ve stanoveném termínu. Zároveň se také banka zavazuje k tomu, že od klienta zpětně odkoupí, či mu zpětně prodá, stejné množství peněžních prostředků v jedné měně za sjednané množství peněz v druhé cizí měně, a to za forwardový kurz ve sjednaném budoucím termínu. Rozdíl mezi spotovým a forwardovým kurzem udává to, jaký je rozdíl mezi úrokovými sazbami jednotlivých měn. Tedy strana, která drží v rámci této dohody měnu, která je lépe úročena, tak vyvažuje druhé straně úrokový diferenciál, který je vyjádření rozdílem právě těchto dvou kurzů (Janatka a kol. 2017).

### **Devizový swap**

Kombinací jednoho termínového a jednoho spotového obchodu s cizí měnou vzniká devizový swap. Funguje to na takovém principu, že když podnik vlastní devizy, které dočasně nepotřebuje, tak je odprodá při aktuálním kurzu a zároveň se dohodne na jejich zpětném nákupu realizovaným za termínový kurz k termínu, ke kterému tyto devizy bude podnik zpátky potřebovat. Nebo může nastat opačná situace, kdy podnik naopak určitý objem deviz potřebuje okamžitě, avšak je bude mít k dispozici až za určité období. Proto si podnik půjčí určité množství peněz v domácí měně, čímž se vyhne kurzovému riziku, a nakoupí za ně devizy. Zároveň se však dohodne na jejich zpětném odprodeji na termínovém trhu k termínu, kdy ví, že bude mít devizy již k dispozici. Prostřednictvím devizových swapů tak může podnik uspořit transakční náklady (Režňáková a kol. 2010).

## 5 Odhad budoucího vývoje měnového kurzu

Odhad vývoje měnového kurzu je velmi složitý a neexistuje žádná přesná metoda pro jeho určení. Na měnový kurz působí různé neočekávané události, ať už se jedná o změnu úrokových měr centrální bankou, politické volby či hrozbu války. Jelikož se vývoj měnového kurzu neustále mění, je důležité, aby účastníci předvíдали jeho změny každý den. Na tyto události si účastníci trhu vytvářejí vlastní očekávání, která také ovlivňují daný trh. Protože za předpokladu, že účastník očekává posílení měny v průběhu příštích let, posílí již dnes a naopak (Jílek 2013). Účastníci, kteří se snaží predikovat vývoj měnových kurzů, mohou využívat tři přístupy – fundamentální analýzu, technickou analýzu a hypotézu náhodné procházky (Rojíček a kol. 2016).

### 5.1 Fundamentální analýza měnového kurzu

Fundamentální analýzu lze podle Jílka (2013) charakterizovat jako analýzu informací, která vede k predikci budoucích pohybů na měnovém trhu. Jedná se například o hospodářské či politické informace, zprávy a ukazatele, které zpravidla zveřejňují vládní instituce, politici či ekonomové. Při této analýze se určují vlivy, které působí na pohyb kurzu a mohou ho nejvíce ovlivnit. Jedná se o faktory, které jsou časově proměnlivé a označují se jako fundamentální faktory. Za fundamentální faktory považuje následující makroekonomické veličiny:

- inflace,
- růst reálného HDP,
- platební bilance,
- výše úrokových měr,
- politická a sociální stabilita,
- kurzová politika země.

Jílek (2013) dále vysvětluje, jak tyto faktory ovlivňují měnový kurz. Inflace se porovnává s ostatními zeměmi a zjišťuje se tedy rozdíl změny kupní síly domácí měny vůči cizím měnám. V případě, že bude v domácí zemi vyšší inflace než v jiné zemi, tak začne domácí měna vůči dané zahraniční měně znehodnocovat. To znamená, že se tímto pohybem měnového kurzu začnou vyrovnávat cenové hladiny mezi danými zeměmi.

Za druhý faktor lze označit růst reálného HDP. Ten je totiž spojován s vyššími exporty, které vyvolávají tlak na posílení domácí měny.

Třetím faktorem ovlivňující měnový kurz je platební bilance, která se skládá z operací běžného, kapitálového a finančního účtu. Běžný účet je tvořen z plateb z exportu a importu zboží a služeb, čímž se rozumí obchodní bilance. Pokud jsou platby z importu vyšší než z exportu zboží, bude mít domácí měna tendenci oslabovat, a naopak pokud budou exporty vyšší než importy, bude domácí měna postupně posilovat. Může však také nastat situace, že budou domácí exportéři vyvíjet tlak na centrální banku, aby provedla cizoměnové intervence a znehodnotila tak domácí měnu.

Dalším faktorem je výše úrokových měr, které mají vliv na toky zahraničního kapitálu. V případě, že se zvýší v dané zemi úrokové míry, bude docházet k vyšším přílivům kapitálu ze zahraničí, čímž se zvyšuje poptávka po dané měně, což povede ke zhodnocení domácí měny. A naopak poklesnou-li úrokové míry v dané zemi, bude její domácí měna oslabovat.

Krátkodobý vliv na měnový kurz mohou mít také politické a sociální otázky. Protože pokud nastane situace, že daná země není politicky stabilní a v zemi panuje nejistota ohledně vývoje fiskální politiky či sociální nepokoje, tak vzrostou obavy investorů, kteří svůj kapitál přesunou zpět do zahraničí a tím dojde k oslabení domácí měny.

Posledním uvedeným faktorem je kurzová politika země, což představují intervence v cizích měnách, které provádí centrální banky jednotlivých zemí pro zhodnocení či znehodnocení domácí měny (Jílek 2013).

Jak uvádí Mandel a Durčáková (2016), vlivem fundamentálních faktorů se zabývají teorie měnového kurzu, kterými jsou například teorie parity kupní síly, platebně bilanční přístup ke kurzu, teorie úrokového diferenciálu či monetární přístup ke kurzu. V každé teorii představuje určitý zmíněný fundamentální faktor takový faktor, který zapříčiní pohyb měnového kurzu. Dále tyto autoři zmiňují, že vývoj kurzu není ovlivňován pouze fundamentálními faktory, ale také očekáváním ekonomických subjektů na trhu, chováním vlád i centrálních bank, a to především v krátkém časovém období. Mezi tyto vlivy lze zařadit například politické prohlášení, intervence centrální banky či její kurzové závazky ohledně budoucího vývoje měnového kurzu.

Za nevýhodu fundamentální analýzy lze považovat to, že se údaje potřebné pro tuto analýzu zveřejňují až s větším časovým zpožděním a podléhají revizím (Jílek 2013). Mandel a Durčáková

(2016) dále vysvětlují, že v sobě zahrnuje teoretickou nejednoznačnost a určité nedostatky. Jedním z nedostatků se rozumí například to, že se stanoví prognóza měnového kurzu na základě očekávaného vývoje jiných makroekonomických veličin, tj. úroků, inflace, salda platební bilance, reálného růstu, peněžní zásoby, salda státního rozpočtu a další. To znamená, že aby byla fundamentální analýza úspěšná, musí být naplněn očekávaný vývoj exogenních proměnných. Další nedostatek vidí v tom, že dopad vývoje daných makroekonomických veličin na měnový kurz je nejednoznačný a to proto, že růst jedné proměnné může vyvolávat tlak na zhodnocení či znehodnocení měny. Tím může být například vliv vysokých úrokových sazeb, přístup přes úrokový diferenciál či mezinárodní Fisherův efekt. Posledním uvedeným nedostatkem jsou nestabilní parametry citlivosti měnového kurzu na makroekonomické veličiny. A to z toho důvodu, že časté strukturální změny v ekonomikách, jako např. změna výše zadluženosti domácností a firem, mají za následek změny řady ekonomických veličin.

Tito autoři také dodávají, že modely fundamentální analýzy jsou tvořeny na střední a dlouhé období. V krátkém období se fundamentální analýza využije pouze v případě, kdy jsou k dispozici statistické údaje o inflaci, zaměstnanosti či HDP.

## **5.2 Technická analýza pohybu měnového kurzu**

Pomocí technické analýzy lze stanovit předpověď budoucích pohybů měnových kurzů. Technická analýza totiž nezkoumá vliv makroekonomických veličin na pohyb měnového kurzu, jak tomu bylo v předchozí analýze, ale na základě dat obdrženy z minulého vývoje se snaží odvodit jeho budoucí vývoj. Technická analýza se soustředí na krátké časové období a slouží jako opěrný bod, který právě ve fundamentální analýze kvůli jejím nejasnostem chybí (Mandel a Durčáková 2016).

Jílek (2013) ve své publikaci tvrdí, že v průběhu dlouhodobého vývoje jedné měny je možné, že se budou některé výkyvy ve vývoji cyklicky opakovat. Toho se technický analytik snaží držet a hledá podobnosti minulého vývoje se současným stavem, aby mohl lépe předpovědět budoucí vývoj kurzu. Snaží se najít faktory (avšak ne ty fundamentální), které v minulosti vedly ke změně měnového kurzu. Obchodníci na měnovém trhu často upřednostňují technickou analýzu před fundamentální, protože se zaměřují spíše na krátké období a vnímají technickou analýzu jako jednodušší.

Technická analýza může být méně užitečná právě kvůli jejímu zaměření na velmi krátká období (například na jeden den, resp. hodiny, minuty) pro společnosti, které se zaměřují na dlouhodobou předpověď měnových kurzů. Kritici navíc uvádí, že model, který fungoval v daném období v minulosti, nemusí fungovat v jiném období v budoucnosti (Madura a kol. 2018).

Na obranu proti kritice Mandel a Durčáková (2016) uvádí názory zastánců z oblasti behaviorálních financí. Ti totiž tvrdí, že lidské chování není plně racionální, převažuje spíše adaptivní uvažování, lidé opakují stejné chyby, nedostávají informace stejně rychle, jednají na základě emocí a podle skupinových nálad či u nich převládá touha po obchodování. Z těchto názorů tedy vyplývá, že podporují závěry o tom, že ceny a měnové kurzy se mohou pohybovat v určitých trendech a modely chování se mohou neustále opakovat.

Z výše uvedeného vyplývá, že obě analýzy mají své pro a proti, proto většina účastníků na měnovém trhu kombinuje technickou a fundamentální analýzu. A to tak, že změní-li se podmínky, přesunou se účastníci z technické analýzy na fundamentální a naopak. Takže budou zjišťovat, jestli daná měna posilovala či oslabovala ve zkoumaném dlouhém období a na základě toho budou dále hodnotit současný hospodářský vývoj, politický vývoj, statistické informace či změny v chování, a zkoumat grafy a tabulky technické analýzy.

Měnový kurz je ovlivňován faktory, které mají zároveň vliv na obchod a investiční rozhodování. Především se jedná o odhady budoucích cen aktiv společně s očekáváním měnového kurzu. Očekávání mají totiž významnou roli především v krátkém období, ve kterém se rychle mění v závislosti na zveřejněných údajích o hospodářství, o vývoji běžného účtu, předpokládaných změnách měnové politiky či politických událostí. Často totiž právě tato očekávání více ovlivní trh než skutečná událost. Kolísání měnového kurzu, které je způsobeno náhlými změnami v očekávání, může dále ovlivnit chování investorů a spekulantů, které strhne tzv. stádové chování. To znamená, že účastníci na trhu začnou napodobovat iracionální chování ostatních účastníků (Jílek 2013).

### **5.3 Hypotéza náhodné procházky**

Za opak výše uvedených analýz lze považovat hypotézu tzv. náhodné procházky neboli random walk. Tento přístup vychází z teorie efektivních trhů a tvrdí, že není možné předpovědět budoucí vývoj měnového kurzu na základě dat získaných ze současného a minulého vývoje kurzu. Říká, že měnový kurz je nepředvídatelný, protože všechny informace, které jsou k dispozici, jsou již zahrnuty

do současného měnového kurzu a ve chvíli, kdy se objeví další informace či další směr změny kurzu, jsou tyto informace považovány za náhodné. To znamená, že existuje 50% pravděpodobnost, že se měnový kurz bude zvyšovat či snižovat (Jílek 2013). „*Nejlepší předpovědí dnešního kurzu je kurz včerejší*“ (Rojíček a kol. 2016, s. 423). V případě, že by bylo možné vývoj měnového kurzu předpovědět, mohli by tak spekulanti dosahovat vyšších zisků. Mohou nastat také mimořádné události, které nejsou zapříčiněné fundamentálními faktory, ale mají vliv na vývoj měnového kurzu. Jedná se o takové události, které jsou neočekávané, nelze je předpovídat, a ovlivňují rizikovou prémii. Může se jednat například o politické krize, finanční skandály či přírodní katastrofy. U účastníků na trhu se může projevit stádové chování, které může být ještě zesíleno psychologickými faktory, což má dále za následek zvýšené kolísání měnového kurzu (Rojíček a kol. 2016).

## 6 Představení vybrané společnosti

Společnost Crystalex CZ, s. r. o. (dále jen Crystalex) se zabývá výrobou a prodejem užitkového a dekorativního skla. Crystalex je založen na tradici českého sklářského průmyslu, který sahá až do 13. století. V 17. a 18. století se město Nový Bor stalo centrem obchodu a sklářského umění, kde také začala historie společnosti Crystalex. V polovině 20. století vznikl podnik Borocrystal spojením zdejších sklářů a o několik let později se podnik přemístil do výrobních prostor v Novém Boru, kde působí až dodnes. Současně podnik rozjel sériovou výrobu, při níž poprvé použil moderní technologie a nové procesy výroby. Za pár let dokonce začal vyrábět na první automatické výrobní lince. V roce 1974 dostala společnost název Crystalex, což představuje pojem „český křišťál“, a vydala se své výrobky expandovat do zahraničí, kde zároveň začala budovat povědomí o své značce. V průběhu hospodářské krize v roce 2008 se Crystalex ocitl v insolvenci a v roce 2009 ho koupil současný majitel. Ten zachoval image společnosti a dobré jméno českého sklářství (Crystalex.cz 2020-2021; Hejná 2021).



*Obrázek 2: Logo společnosti Crystalex CZ, s. r. o.*  
Zdroj: Crystalex.cz (2023)

Z podniku se stala silná a úspěšná společnost, která patří mezi největší tuzemské i světové výrobce sklenic, pohárů a váz, a v současnosti nese název Crystalex CZ, s. r. o. Společnost již od svých začátků stále klade důraz na vysokou kvalitu a tradici, do které však zapojuje nové inovace. Jak již bylo řečeno, Crystalex CZ se řadí mezi světové jedničky ve výrobě nápojového skla, což také dokazuje to, že ročně vyváží přes 50 milionů skleněných výrobků do 80 zemí světa. Takže většinu produkce, což zaujímá 90 % výrobků, exportuje na zahraniční trhy a 10 % produkce je určeno pro domácí trh. Crystalex je od roku 2020 ISO certifikovanou společností v oblastech kvality, životního prostředí a bezpečnosti práce. Dále se zaměřuje na využívání nejmodernějších výrobních technologií a neustálé vylepšování automatických výrobních linek, proto také společnost v roce 2022 přešla na ekologické celelektrické tavení skla bez emisí. Tímto krokem zefektivnila výrobu a snížila tak energetickou náročnost, čímž snížila i svůj dopad na životní prostředí. Sklo společnosti se tak

zařadilo mezi nejekologičtěji tavená skla, což dokazuje označení Crystal.eco. Dále v rámci své společenské odpovědnosti využívá recyklované a recyklovatelné obaly pro své výrobky, při výrobě recykluje až 90 % skla a v neposlední řadě vyrábí speciální sklovinu ze zdravotně nezávadných surovin, které neobsahují žádné těžké kovy (Crystalex.cz 2020-2021).

Společnost Crystalex CZ vyrábí skleněné výrobky, jako jsou kalíšky (skleničky s nožičkou, tzv. štýlkem), odlivky (skleničky bez nožičky), dekantéry, karafy, džbány, mísy, vázy a nově také svíčky ve speciálních sklenicích. Své skleněné produkty společnost vyrábí ze sodnodraselného skla neboli crystalinu, a to sériovou výrobou na automatických výrobních linkách. Výrobky mohou být vyrobené z hladkého skla nebo také z dekorovaného skla. Společnost využívá celou řadu dekoračních technik, kterými jsou například malování, stříkání, pantograf, diaryt, strojní brus, sítotisk, obtisky, pískování neboli laser či optika. Dekorace jsou přenášeny na sklo buď ručně nebo strojově, což záleží na typu dekorační techniky. Ukázka výrobního portfolia společnosti je uvedena v příloze A.

Crystalex také nabízí možnost výroby skleněných výrobků na zakázku, tj. podle požadavků svých zákazníků. Zákazník si tak může na výrobek vybrat některou z dekoračních technik či jejich kombinaci. Společnost zaměřuje své produktové portfolio na dva segmenty v rámci tuzemského trhu a také na B2B trh, kdy 50 % svých výrobků prodává pod cizími značkami. Těmito dvěma segmenty lze označit domácí spotřebitelský trh a HoReCa segment, který představuje hotely, restaurace a kavárny. Převážně pro HoReCa segment Crystalex vyrábí své výrobky ze sklovinu Sparkle, čímž jsou výrobky odolnější vůči opotřebení, vůči myčkám i teplotním šokům. Jejich další výhodou je to, že se vyrábí se silnějšími stěnami a tvrzeným ústním okrajem. Vyšší přidanou hodnotu mohou zákazníci vidět u sortimentu kalíšků, které jsou tzv. zaleštěné neboli zažehlené. Znamená to, že se tyto výrobky společnosti vizuálně podobají ručně vyráběným skleničkám a mají „hladký přechod“ z kalichu na nožičku. Tento typ přidané hodnoty znamená pro společnost hlavní konkurenční výhodu. Také se Crystalex chlubí tím, že jejich skleněné výrobky disponují velmi tenkou stěnou kalichu a hladkým okrajem (Crystalex.cz 2020-2021).

Výrobní portfolio společnosti lze dělit podle několika různých hledisek. Zaprvé ho lze členit podle rozložení prodeje, a to konkrétně na HoReCa, Věrnostní programy a Retail obchod. Zadruhé se dělí podle typu sortimentu, tedy na sklo dekorační, nápojové sklo a dekorované či nedekorované sklo. Posledním třetím hlediskem dělení je podle počtu prodejnosti. To znamená, že se dělí na A core, kam se řadí nejprodávanejší výrobky, které společnost stále udržuje dostupné na skladě, dále na B core, což představuje výrobky prodávané v menším objemu, a na C core, kam spadají výrobky,



kteřé se nejméně prodávají, neskladují se nebo pouze v malém množství a výrobky, které jsou vyráběné na zakázku (Crystalex.cz 2020-2021; Hejná 2021).

Společnost Crystalex se také pyšní vysokou kvalitou svých výrobků, kterou dokazuje vlastnictvím ochranných známek. První ochrannou známkou, kterou skleněné výrobky používají více než 50 let, je Bohemia Crystal™. Prostřednictvím této známky společnost dokazuje, že pro výrobu skleniček využívá vysoce kvalitní materiály a zároveň touto známkou propojuje tradici s moderními trendy. Jako další ochrannou známkou společnost využívá prémiovou ochrannou známkou Bohemia Sparkle™, která se převážně využívá, jak již bylo řečeno výše, v segmentu HoReCa (Crystalex.cz 2020-2021).

Jak již bylo zmíněno, Crystalex je exportující společnost, která své výrobky vyváží do 80 zemí světa, jakými jsou například státy Evropské Unie, Rusko, Ukrajina, státy bývalého Sovětského svazu, země v Severní a Jižní Americe, některé země v Africe, Austrálie a v neposlední řadě východní Asie (SKLO A KERAMIKA CZ 2014).

Jak bylo výše zmíněno, společnost 90 % své produkce exportuje na zahraniční trhy a s 10 % produkce obchoduje na domácím trhu. Z toho také vyplývá měnové rozdělení příjmové části finanční struktury společnosti. To znamená, že celkové tržby společnosti tvoří z 90 % zahraniční tržby v měnách EUR či USD a 10 % jsou tržby z tuzemska v Kč. Celkové tržby společnosti v roce 2023 dosahují 1,450 miliard Kč, z toho je 1,150 miliard v EUR, 100 milionů v USD a 200 milionů v Kč. Jako hlavní měnu používá společnost EUR a většina nákladů společnosti je rovněž ve měně EUR. Mezi ně patří například energie ve výši 360 milionů EUR, nákupy surovin potřebné pro výrobu, nakupované ruční polotovary z Polska a Turecka, obaly, služby, tj. provize agentům v zahraničí, vývozní přepravy a další drobnější náklady, jako např. zahraniční cestovné. Společnost se financuje přes banku, vede své účty, úvěry i úroky a vše platí ve měně EUR. Největší část nákladů společnosti vyplácené v Kč jsou osobní náklady ve výši 430 milionů, a v Kč dále platí ostatní služby a některé materiály potřebné pro výrobu. Z toho vyplývá, že hodnota celkových tržeb v Kč nepokřývá potřebnou hodnotu nákladů v Kč, tj. společnost má nedostatek finančních prostředků v českých korunách. Navíc se Crystalex také potýká se současnou energetickou krizí, která zvýšila její náklady na energie téměř na dvojnásobek, tedy o dalších 220 milionů EUR. Toto zvýšení nákladů v EUR dále zvýšilo podíl EUR a snížilo podíl v Kč. Proto, aby se výnosy s náklady v EUR vyrovnaly, byla společnost nucena opravit a navýšit ceny v EUR u svých zahraničních partnerů.

Jelikož společnost nemá dostatek finančních prostředků v korunách na to, aby zafinancovala osobní náklady v Kč, je nutné, aby přebytek peněžních prostředků v EUR směnila na Kč. Při této směně je společnost nejvíce vystavena kurzovému riziku, a proto se proti němu zajišťuje. Společnost Crystalex převážně provádí své zajištění přes přirozené zajištění tzv. hedging a to tak, že se snaží maximalizovat svou nákupní stranu do měny EUR a postavit příjmy před nákupy. Zajištění společnost provádí pouze u transakcí vedené v EUR a transakce, které jsou vedené v USD nezajišťuje vůbec, jelikož objem finančních prostředků v této měně není tolik významný.

Tabulka č. 1 znázorňuje, jakou hodnotu v jednotlivých letech bylo potřeba směnit z EUR na Kč tak, aby společnost byla schopna pokrýt náklady vedené v Kč (v tomto případě se berou v potaz pouze osobní náklady, jelikož představují největší část nákladů vedených v Kč).

*Tabulka 1: Přehled potřebných finančních prostředků k pokrytí nákladů v Kč*

Rok	Tržby z ČR v tis. Kč	Osobní náklady v tis. Kč	Potřebná hodnota k ufinancování nákladů v tis. Kč
2019	186 600	398 330	211 730
2020	197 171	372 026	174 855
2021	199 705	398 115	198 410
2022	200 000	430 000	230 000

Zdroj: Vlastní zpracování dle Výročních zpráv společnosti Crystalex CZ, s. r. o. (2019, 2020, 2021, 2022)

V tomto případě, kdy společnost disponuje přebytkem EUR a nedostatkem českých korun, si Crystalex sjednává s bankou určité derivátové operace. Pro takovéto případy si společnost nechává i určitý volný objem finančních prostředků. Dvě třetiny tohoto volného objemu využívá pro zajištění se proti kurzovým rizikům prostřednictvím forwardů a zbylou třetinu si společnost nechává do případných spotových operací. Finanční vedení společnosti se rozhoduje na základě individuálního rozhodnutí, kdy tato rozhodnutí bývají realizována ze dne na den podle toho, co je v ten daný okamžik momentálně nejvýhodnější dle aktuálního vývoje na trhu. Svá rozhodnutí vytváří na základě aktuálního vývoje kurzu, tj. na základě síly české koruny, a předpokladu jejího dalšího vývoje. Pro získání informací o předpokládaném budoucím vývoji využívá společnost informace vydané Asociací exportérů a institucí Akcentou, popřípadě bankovními institucemi, které každý týden vydávají komentáře a predikce k dalšímu vývoji české koruny. Společnost Akcenta vydává každé ráno data a zprávy o situaci na devizovém trhu, co zásadního se událo během předchozího dne, graficky uvádí vývoj kurzu EUR/CZK a popisuje vývoj několika párů měn na devizovém trhu. Vytváří také prognózy na následující dny a zpracovává týdenní zprávy o nejdůležitějších událostech, které měly dopad na devizový trh (Akcenta.cz 2023). Co se týče bankovních institucí, tak například Komerční banka vydává makroekonomické prognózy na jednotlivá čtvrtletí roku (kb.cz 2023).

Nejčastěji se společnost pro směnu měn zajišťuje prostřednictvím forwardových operací či opcí. Společnost si udržuje dlouholetou spolupráci se dvěma bankami, a to s Raiffeisenbank, a.s., kterou využívá jako hlavní banku, a s Českou spořitelnou, a.s., kterou využívá jako banku vedlejší. Podle tohoto dělení také rozděluje objemy operací poměrem u jednotlivých bank. To znamená, že u své hlavní banky si sjednává větší objemy transakcí než u banky vedlejší.

## **6.1 Vznik kurzových rozdílů**

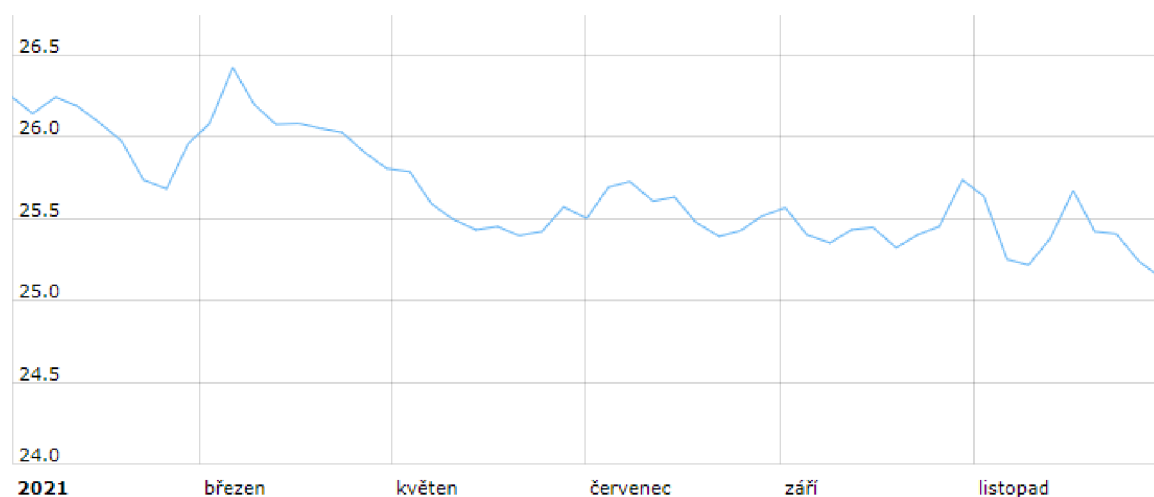
Společnost je vystavována kurzovým rozdílům hned v několika situacích. Prvním takovým případem je to, když společnost inkasuje pohledávky či platí své závazky v cizí měně zahraničním partnerům, ale oceňuje tyto obchody v českých korunách. Zde je potřeba zmínit, že společnost oceňuje denním směnným kurzem, který vyhláší Česká národní banka. Další kurzové rozdíly mohou nastat při přepočtu majetku a závazků v cizí měně ve finanční struktuře, kterou společnost musí vést v české měně. Při sestavování finančního plánu musí vedení společnosti nastavit tzv. plánový kurz, který je využíván pro přepočet tržeb v cizích měnách. Tento kurz by měl být stanoven co nejbližší hodnotě budoucího kurzu, aby případné kurzové rozdíly byly co nejmenší. Protože, jak již bylo řečeno, největší část příjmů finanční struktury je právě v cizí měně. Plánový kurz je sestavován finančním vedením společnosti vždy na konci roku pro následující rok. Plánový kurz je však velmi obtížné sestavit tak, aby byly kurzové rozdíly kladné či alespoň nulové, proto se sestavuje na základě minulého vývoje měnového kurzu a využívají se predikce jeho budoucího vývoje. Pokud nastane situace, že bude plánový kurz vyšší než reálný kurz, společnost tak nesplní stanovený plán. V opačném případě, pokud bude plánový kurz nižší než kurz reálný, bude tak společnost realizovat vyšší tržby, než plánovala, bude se tak nacházet v pozitivní situaci, ale tímto způsobem se mohou zkreslit data pro plánování na další rok. A v neposlední řadě mohou kurzové rozdíly vzniknout na konci roku při sestavování rozvahy, kdy jsou majetek a závazky společnosti v cizí měně oceněny daným kurzem vyhlášeným k 31.12. Českou národní bankou.

## **6.2 Zajištění společnosti v roce 2021-2023**

Tato kapitola se bude zabývat vývojem kurzu domácí měny v jednotlivých zkoumaných letech a bude popsán postup zajištění společnosti proti kurzovému riziku, kde budou vysvětleny konkrétní produkty, které si společnost pro toto zajištění vybrala.

### 6.2.1 Vývoj kurzu v roce 2021

Kurz české koruny byl ovlivňován měnící se situací pandemie Covid-19. Koncem února a začátkem března 2021 se pandemická situace zhoršovala, což mělo za následek mimo jiné krátkodobé oslabení české koruny. Postupně se však začala situace nadále zlepšovat, což se odrazilo i ve vývoji kurzu koruny, který začal znovu posilovat. Příčinou tohoto posilování byl také zvýšený příliv zahraničního kapitálu do ČR v podobě investic do korunových aktiv. V průměru se kurz koruny v prvním čtvrtletí pohyboval na hodnotě 26,1 CZK/EUR. Ke konci tohoto čtvrtletí pak opět posílil na hodnotu 25,9 CZK/EUR. Česká koruna posilovala nejen vůči euru, ale také vůči americkému dolaru. Díky zlepšující se situaci v tuzemsku zhodnocení kurzu české koruny pokračovalo až do poloviny května, kdy se zastavil na úrovni 25,4 CZK/EUR. Tento trend posilování nadále trval kvůli zvyšujícímu přílivu zahraničního kapitálu, který zvyšoval poptávku po korunách. V polovině července se tento trend zastavil a kurz koruny mírně oslabil z důvodu nastávajících obav z příchodu další vlny nemoci. Slabší koruna se držela i ve třetím čtvrtletí roku 2021, což bylo dáno zhoršující se pandemickou situací ve světě a zhoršenému exportu z ČR. ČNB proto zvýšila úrokové sazby nad očekávanou úroveň, čímž kurz koruny začal pozvolna posilovat. Ke konci října však koruna opět oslabila nejspíše kvůli výpadkům průmyslové výroby a exportu způsobenými problémy v dodávání materiálů. Následně začala koruna ve čtvrtém čtvrtletí výrazně posilovat z hodnoty 27,4 CZK/EUR až na hodnotu 26,2 CZK/EUR, kterou dosáhla ke konci roku 2021 (ČNB 2023). Vývoj kurzu CZK/EUR v roce 2021 zobrazuje graf č. 2.



Obrázek 3: Graf vývoje kurzu CZK/EUR v roce 2021  
Zdroj: ČNB (2021)

## 6.2.2 Zajištění společnosti v roce 2021

Společnost v roce 2021 využila externí metodu zajištění ve formě FX Forwardu. Jedná se o devizový obchod, který si sjednala u ČSOB. Společnost Crystalex si s bankou dohodne, který finanční derivát využije pro zajištění kurzu, a zafixuje budoucí kurz CZK/EUR na základě aktuálních podmínek a předpokládaného vývoje kurzu na devizovém trhu. Následně banka zašle confirmaci transakcí finančnímu řediteli společnosti pro potvrzení dohodnutých obchodů. Finanční ředitel tak obdrží přehled budoucích transakcí pro zajištění, který obsahuje konkrétní datum vypořádání, částku v eurech a předem sjednaný fixní kurz. Poté v den vypořádání společnost zaplatí stanovenou částku v eurech bance, která následně v ten samý den vyplatí částku v české měně společnosti podle smluveného měnového kurzu.

Jelikož se měnový kurz neustále měnil a měl tendenci oslabovat, rozhodla se společnost zafixovat si smluvní kurz na hodnotě 27,100 Kč/EUR. Částka vypořádání byla sjednána ve třech hodnotách, které byly postupně vypořádány v tom samém měsíci, tedy po 50 000 EUR, po 30 000 EUR a nakonec po 20 000 EUR. Následující tabulka č. 2 zobrazuje jednotlivé transakce uskutečněné v období leden až březen 2021. U každé transakce je uvedena daná částka směny, smluvní kurz, inkasovaná hodnota přepočtená dle smluvního kurzu, částka přepočtená aktuálním kurzem, kterou by společnost inkasovala bez zajištění a kurzový zisk, který společnost dosáhla díky sjednanému zajištění.

*Tabulka 2: Rekapitulace vypořádání s ČSOB*

Datum vypořádání	Částka referenční měny (EUR)	Smluvní kurz	Částka měny vypořádání (Kč)	Částka při aktuálním kurzu	Zisk/Ztráta
14.01.2021	50 000	27,100	1 355 000	1 308 750	46 250
19.01.2021	30 000	27,100	813 000	785 550	27 450
29.01.2021	20 000	27,100	542 000	522 300	19 700
12.02.2021	50 000	27,100	1 355 000	1 288 500	66 500
19.02.2021	30 000	27,100	813 000	775 800	37 200
26.02.2021	20 000	27,100	542 000	522 200	19 800
12.03.2021	50 000	27,100	1 355 000	1 308 500	46 500
19.03.2021	30 000	27,100	813 000	785 100	27 900
31.03.2021	20 000	27,100	542 000	522 500	19 500
<b>Celkem</b>	<b>300 000</b>		<b>8 130 000</b>		<b>310 800</b>

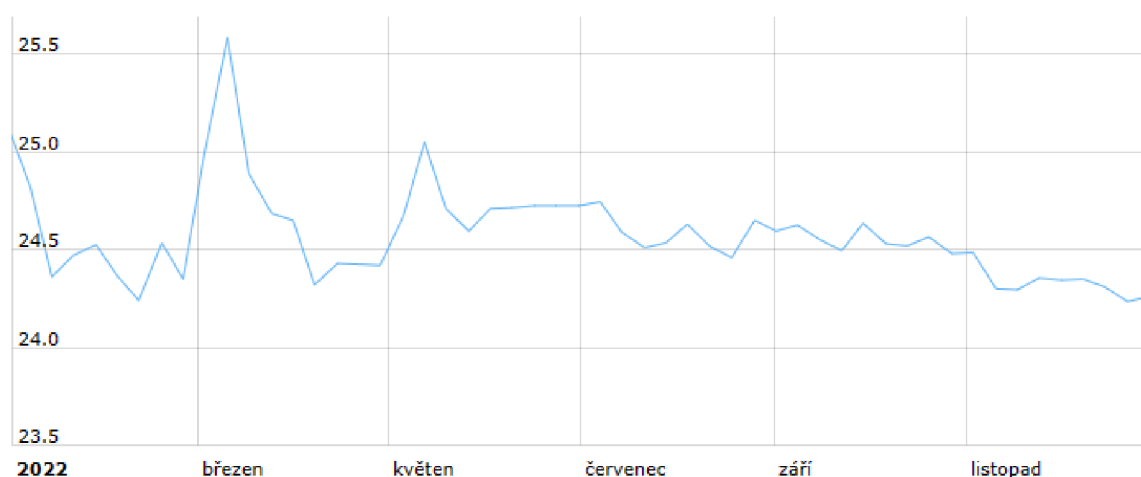
Zdroj: Vlastní zpracování dle dokumentace společnosti Crystalex CZ, s. r. o.

Z uvedené tabulky je patrné, že výše zmíněný devizový obchod byl pro společnost vhodným řešením pro zajištění. Ve všech uskutečněných termínech vypořádání obchodu společnost realizovala kurzový zisk, což bylo dáno nižším reálným kurzem, než byl kurz smluvní. Tím společnost inkasovala větší objem finančních prostředků, než kdyby se proti kurzovému riziku vůbec nezajistila.

### 6.2.3 Vývoj kurzu v roce 2022

Zhodnocování kurzu koruny pokračovalo z prosince 2021 až do prvního čtvrtletí roku 2022 z důvodu rostoucího úrokového diferenciálu. Na konci února pak došlo k prudkému oslabení kurzu české koruny, kvůli začínající válce na Ukrajině, až nad hodnotu 25,5 CZK/EUR. ČNB proto provedla intervence na devizovém trhu, aby tak zamezila prudkým výkyvům kurzu a opakovanému oslabování české koruny. Během března se koruna zpět zpevňovala, až dosáhla původní úrovně 24,4 CZK/EUR, což vydrželo až do následujícího měsíce. Kromě mírného oslabení v květnu byl kurz koruny poměrně pevný, což však bylo dáno značným vlivem ČNB. Korunový úrokový diferenciál dále značně rostl a ČNB prováděla devizové intervence pro zamezení oslabování české koruny. Kurz se tak ve druhém čtvrtletí roku 2022 nacházel kolem úrovně 24,6 CZK/EUR, což bylo o 2,5 % silnější,

než se v předchozím čtvrtletí očekávalo. Ve třetím čtvrtletí kurz CZK/EUR osciloval v pásmu 24,4–24,7 CZK/EUR. Stabilní kurz byl udržován pomocí provádění devizových intervencí Českou národní bankou. Na konci třetího čtvrtletí kurz koruny posiloval až na úroveň 24 CZK/EUR. Hlavní příčinou posílení koruny bylo snížení vnější zadluženosti domácího bankovního sektoru, což bylo způsobené prostřednictvím intervencí ČNB. Během čtvrtého čtvrtletí již pouze ČNB prohlašovala, že je připravena provádět další zásahy v případě velkých výkyvů kurzu české koruny. To přimělo investory zvýšit svůj zájem o korunová aktiva. Dalším faktorem, který přispěl k posílení kurzu koruny, byla mírná zima, která měla vliv na snížení burzovních cen energií, čímž se snížily náklady na import energetických surovin do tuzemska. Průměrná hodnota kurzu tak byla na konci roku 24,4 CZK/EUR (ČNB 2023). Vývoj kurzu CZK/EUR v průběhu roku 2022 zobrazuje následující graf.



Obrázek 4: Graf vývoje kurzu CZK/EUR v roce 2022

Zdroj: ČNB (2022)

#### 6.2.4 Zajištění společnosti v roce 2022

V roce 2022 si společnost Crystalex sjednala s bankami zajišťovací transakce, konkrétně forwardy, a to dva obchody u Raiffeisenbank a dva obchody u České spořitelny. Prostřednictvím těchto forwardů si společnost zajistila kurz pro transakci na celý rok. U své vedlejší banky, tj. České spořitelny, si společnost sjednala 2 devizové termínové obchody FX Forward. K uzavření prvního obchodu došlo 5. 1.2022 a druhý uzavřela 7. 1.2022. Pro každý obchod si sjednala různé termínové kurzy. Referenční měnou v těchto transakcích je EUR a vypořádání je uskutečněno v české měně.

Společnost Crystalex si pro devizové obchody s Českou spořitelnou sjednala fixní kurz ve výši 25,17 CZK/EUR, respektive 25,06 CZK/EUR. U obou obchodů si společnost zvolila celkový objem finančních prostředků k zajištění ve výši 826 000 EUR, s tím, že částky vypořádání budou po 25 000 EUR a po 50 000 EUR, které proběhnou vždy dvakrát za měsíc v období od ledna do prosince 2022. V následující tabulce jsou znázorněny jednotlivé transakce, přičemž jsou uvedeny částky vypořádání a částka v daném aktuálním kurzu v případě nezajištění. Dále tabulka ukazuje realizované kurzové zisky, popřípadě kurzové ztráty.

Tabulka 3: Rekapitulace vypořádání s Českou spořitelnou

Datum vypořádání	Částka referenční měny (EUR)	Smluvní kurz	Částka měny vypořádání (Kč)	Částka při aktuálním kurzu	Zisk/Ztráta
19.01.2022	25 000	25,17	629 250	610 625	18 625
31.01.2022	25 000	25,17	629 250	610 875	18 375
18.02.2022	25 000	25,17	629 250	609 500	19 750
28.02.2022	25 000	25,17	629 250	616 500	12 750
18.03.2022	25 000	25,17	629 250	619 375	9 875
31.03.2022	25 000	25,17	629 250	611 500	17 750
19.04.2022	25 000	25,17	629 250	610 500	18 750
29.04.2022	50 000	25,17	1 258 500	1 226 500	32 000
19.05.2022	25 000	25,17	629 250	616 125	13 125
31.05.2022	50 000	25,17	1 258 250	1 235 500	23 000
17.06.2022	25 000	25,17	629 250	618 500	10 750
30.06.2022	50 000	25,17	1 258 250	1 237 000	21 500
19.07.2022	25 000	25,17	629 250	612 750	16 500
29.07.2022	50 000	25,17	1 258 500	1 230 250	28 250
19.08.2022	25 000	25,17	629 250	615 250	14 000
31.08.2022	50 000	25,17	1 258 500	1 229 000	29 500
19.09.2022	25 000	25,17	629 250	612 375	16 875
30.09.2022	50 000	25,17	1 258 500	1 234 500	24 000
19.10.2022	25 000	25,17	629 250	614 875	14 375
31.10.2022	50 000	25,17	1 258 500	1 226 500	32 000
18.11.2022	25 000	25,17	629 250	608 875	20 375
30.11.2022	50 000	25,17	1 258 500	1 216 750	41 750
19.12.2022	25 000	25,17	629 250	606 500	22 750
30.12.2022	50 000	25,17	1 258 500	1 209 500	49 000
<b>Celkem</b>	<b>825 000</b>		<b>20 765 250</b>		<b>525 625</b>

Zdroj: Vlastní zpracování dle dokumentace společnosti Crystalex CZ, s. r. o.

Níže uvedená tabulka č. 4 zobrazuje druhý uzavřený devizový obchod s Českou spořitelnou s fixním kurzem 25,06. Opět jsou v tabulce uvedeny částky vypořádání v EUR i v Kč a realizované kurzové zisky.

*Tabulka 4: Rekapitulace druhého vypořádání s Českou spořitelnou*

Datum vypořádání	Částka referenční měny (EUR)	Smluvní kurz	Částka měny vypořádání (Kč)	Částka při aktuálním kurzu	Zisk/Ztráta
19.01.2022	25 000	25,06	626 500	610 625	15 875
31.01.2022	25 000	25,06	626 500	610 875	15 625
18.02.2022	25 000	25,06	626 500	609 500	17 000
28.02.2022	25 000	25,06	626 500	616 500	10 000
18.03.2022	25 000	25,06	626 500	619 375	7 125
28.02.2022	25 000	25,06	626 500	611 500	15 000
18.03.2022	25 000	25,06	626 500	610 500	16 000
31.03.2022	50 000	25,06	1 253 000	1 226 500	26 500
19.04.2022	25 000	25,06	626 500	616 125	10 375
29.04.2022	50 000	25,06	1 253 000	1 235 500	17 500
19.05.2022	25 000	25,06	626 500	618 500	8 000
31.05.2022	50 000	25,06	1 253 000	1 237 000	16 000
17.06.2022	25 000	25,06	626 500	612 750	13 750
30.06.2022	50 000	25,06	1 253 000	1 230 250	22 750
19.07.2022	25 000	25,06	626 500	615 250	11 250
29.07.2022	50 000	25,06	1 253 000	1 229 000	24 000
19.08.2022	25 000	25,06	626 500	612 375	14 125
31.08.2022	50 000	25,06	1 253 000	1 234 500	18 500
19.09.2022	25 000	25,06	626 500	614 875	11 625
30.09.2022	50 000	25,06	1 253 000	1 226 500	26 500
19.10.2022	25 000	25,06	626 500	608 875	17 625
31.10.2022	50 000	25,06	1 253 000	1 216 750	36 250
18.11.2022	25 000	25,06	626 500	606 500	20 000
19.12.2022	50 000	25,06	1 253 000	1 209 500	43 500
	825 000				434 875

Zdroj: Vlastní zpracování dle dokumentace společnosti Crystalex CZ, s. r. o.

Z uvedených tabulek lze konstatovat, že uzavřené obchody s Českou spořitelnou s danými fixními kurzy byly pro společnost správnou volbou, jelikož z uskutečněných transakcí realizovala kurzový zisk v celkové výši 960 500 Kč a neutrpěla žádnou kurzovou ztrátu. Nejnižší kurzový zisk společnost realizovala v březnu, kdy česká koruna výrazně oslabila až na hodnotu 25,585 CZK/EUR. Výrazné oslabování koruny započalo již v únoru kvůli začátku konfliktu na Ukrajině, proto ČNB provedla intervence na devizovém trhu, aby zabránila oslabování koruny a jejím výrazným výkyvům. Díky tomu začal kurz koruny opět posilovat, až se dostal zpět na původní úroveň 24,4 CZK/EUR. V průměru se kurz české koruny pohyboval v prvním čtvrtletí roku 2022 na hodnotě 24,6 CZK/EUR. V průběhu roku byl kurz relativně stabilní a pohyboval se v rozmezí 24,4 až 24,7 CZK/EUR. Od konce září do prosince koruna nadále posilovala až na úroveň okolo hodnoty 24 CZK/EUR (ČNB 2023). Jak lze vidět z výše uvedených tabulek, tak toto posilování se projevilo do kurzových zisků společnosti, kdy v prosinci realizovala nejvyšší kurzové zisky.



U Raiffeisenbank se jednalo také o 2 devizové termínové obchody FX Forward, které společnost uzavřela 5.1.2022 a 28.2.2022, přičemž si hodnoty termínových kurzů sjednala ve výši 25,145 a 25,470. Referenční měna těchto transakcí je EUR a měna vypořádání je Kč. Následující tabulka č. 5 ukazuje realizované objemy a termíny jednotlivých vypořádání. Dále je přepočtena eurová částka vypořádání do korun českých podle daného aktuálního kurzu v jednotlivých dnech. Rozdílem mezi částkou získanou termínovým kurzem a kurzem aktuálním jsou zjištěny realizované kurzové zisky či kurzové ztráty.

*Tabulka 5: Rekapitulace vypořádání FX Forward s Raiffeisenbank*

Datum	Částka v EUR	Term. kurz v Kč	Akt. kurz v Kč	Zisk/Ztráta
13.01.2022	100 000	2 514 500	2 442 000	72 500
19.01.2022	50 000	1 257 250	1 221 250	36 000
31.01.2022	25 000	628 625	610 875	17 750
14.02.2022	100 000	2 514 500	2 440 500	74 000
18.02.2022	50 000	1 257 250	1 219 000	38 250
28.02.2022	25 000	628 625	616 500	12 125
18.03.2022	50 000	1 257 250	1 238 750	18 500
31.03.2022	25 000	628 625	611 500	17 125
13.04.2022	125 000	3 143 125	3 056 250	86 875
19.04.2022	75 000	1 885 875	1 831 500	54 375
29.04.2022	25 000	628 625	613 250	15 375
12.05.2022	125 000	3 143 125	3 170 625	- 27 500
19.05.2022	75 000	1 885 875	1 848 375	37 500
31.05.2022	25 000	628 625	617 750	10 875
14.06.2022	125 000	3 143 125	3 090 625	52 500
17.06.2022	75 000	1 885 875	1 855 500	30 375
30.06.2022	25 000	628 625	618 500	10 125
14.07.2022	125 000	3 143 125	3 050 000	93 125
19.07.2022	75 000	1 885 875	1 838 250	47 625
29.07.2022	25 000	628 625	615 125	13 500
12.08.2022	125 000	3 143 125	3 043 125	100 000
19.08.2022	75 000	1 885 875	1 845 750	40 125
31.08.2022	25 000	628 625	614 500	14 125
14.09.2022	125 000	3 143 25	3 068 750	74 375
19.09.2022	75 000	1 885 875	1 837 125	48 750
30.09.2022	25 000	628 625	617 250	11 375
13.10.2022	125 000	3 143 125	3 070 000	73 125
19.10.2022	75 000	1 885 875	1 844 625	41 250
31.10.2022	25 000	628 625	613 250	15 375
14.11.2022	125 000	3 143 125	3 035 000	108 125
18.11.2022	75 000	1 885 875	1 826 625	59 250
30.11.2022	25 000	628 625	608 375	20 250
14.12.2022	125 000	3 143 125	3 035 625	107 500
19.12.2022	75 000	1 885 875	1 819 500	66 375
30.12.2022	25 000	628 625	604 750	23 875
Celkem				1 514 875

Zdroj: Vlastní zpracování dle interních dokumentů společnosti Crystalex CZ, s. r. o.

Tabulka č. 6 znázorňuje druhý devizový obchod FX Forward uzavřený s Raiffeisenbank. Jsou zde zobrazeny částky vypořádání v EUR, částky v Kč přepočteny fixním a aktuálním kurzem a realizované kurzové zisky z jednotlivých vypořádání.

**Tabulka 6: Rekapitulace vypořádání FX Forward s Raiffeisenbank**

Datum vypořádání	Částka v EUR	Term. kurz v Kč	Akt. kurz v Kč	Zisk/Ztráta
14.03.2022	100 000	2 547 000	2 521 000	26 000
18.03.2022	50 000	1 273 500	1 238 750	34 750
31.03.2022	25 000	636 750	611 500	25 250
13.04.2022	125 000	3 183 750	3 056 250	127 500
19.04.2022	75 000	1 910 250	1 831 500	78 750
29.04.2022	25 000	636 750	613 250	23 500
12.05.2022	125 000	3 183 750	3 170 625	13 125
19.05.2022	75 000	1 910 250	1 848 375	61 875
31.05.2022	25 000	636 750	617 750	19 000
14.06.2022	125 000	3 183 750	3 090 625	93 125
17.06.2022	75 000	1 910 250	1 855 500	54 750
30.06.2022	25 000	636 750	618 500	18 250
14.07.2022	125 000	3 183 750	3 050 000	133 750
19.07.2022	75 000	1 910 250	1 838 250	72 000
29.07.2022	25 000	636 750	615 125	21 625
12.08.2022	125 000	3 183 750	3 043 125	140 625
19.08.2022	75 000	1 910 250	1 845 750	64 500
31.08.2022	25 000	636 750	614 500	22 250
14.09.2022	125 000	3 183 750	3 068 750	115 000
19.09.2022	75 000	1 910 250	1 837 125	73 125
30.09.2022	25 000	636 750	617 250	19 500
13.10.2022	125 000	3 183 750	3 070 000	113 750
19.10.2022	75 000	1 910 250	1 844 625	65 625
31.10.2022	25 000	636 750	613 250	23 500
14.11.2022	125 000	3 183 750	3 035 000	148 750
18.11.2022	75 000	1 910 250	1 826 625	83 625
30.11.2022	25 000	636 750	608 375	28 375
14.12.2022	125 000	3 183 750	3 035 625	148 125
19.12.2022	75 000	1 910 250	1 819 500	90 750
30.12.2022	25 000	636 750	604 750	32 000
	Celkem			1 972 750

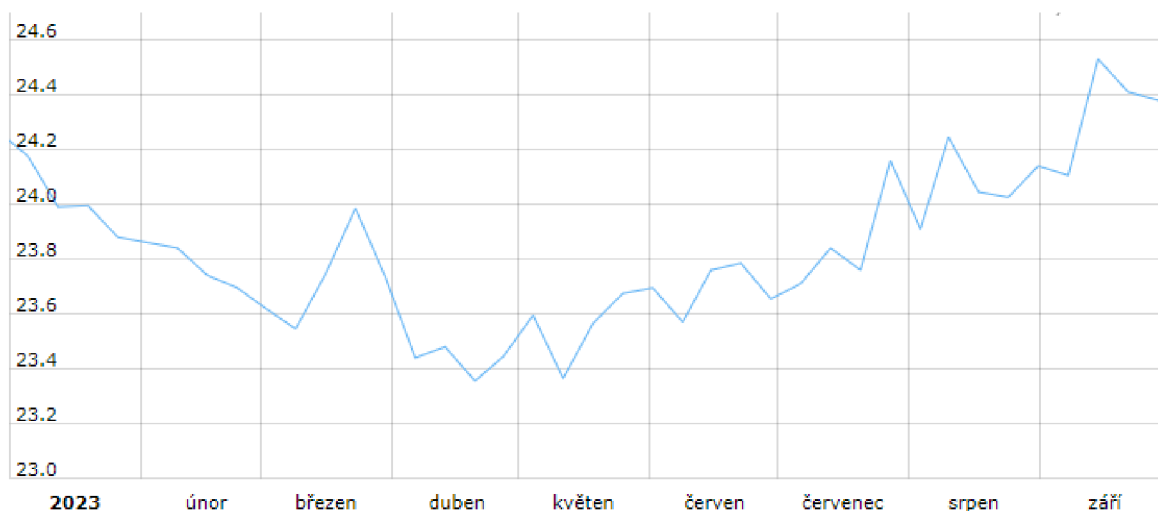
Zdroj: Vlastní zpracování dle interních dokumentů společnosti Crystalex CZ, s. r. o.

Z uvedených tabulek je patrné, že společnost realizuje z daných devizových obchodů kurzové zisky, avšak 12.5.2022 utrpěla kurzovou ztrátu ve výši 27 500 Kč. Stalo se to z toho důvodu, že v tento den byl aktuální kurz CZK/EUR vyšší než termínový kurz, který byl sjednán ve výši 25,145 CZK/EUR, tedy česká koruna k tomuto dni mírně oslabila. V porovnání s kurzovými zisky získaných z obou obchodů u Raiffeisenbank ve výši 3 515 125 Kč je částka kurzové ztráty 27 500 Kč pro společnost zanedbatelná. Lze tedy opět říci, že sjednané obchody s Raiffeisenbank byly pro společnost výhodné, a že dohodnuté termínové kurzy byly vhodně stanoveny na základě správných predikcí vývoje měnového kurzu.

### 6.3 Vývoj kurzu v roce 2023

V prvním čtvrtletí letošního roku 2023 kurz koruny nadále posílil až na hodnotu 23,5 CZK/EUR. Příčinou toho byl relativně silný příliv krátkodobého zahraničního kapitálu, který byl investován

do korunových aktiv. Dalším činitelem, který měl vliv na posilování koruny, bylo ustávání vnější nerovnováhy, tedy snížení deficitu běžného účtu platební bilance. To bylo způsobeno výrazným poklesem cen energií, kterými je ČR čistým dovozcem. V průměru se kurz koruny pohyboval v prvním čtvrtletí letošního roku na úrovni 23,8 CZK/EUR. Od poloviny dubna česká koruna mírně oslabovala z hodnoty 23,3 CZK/EUR až nad hodnotu 24 CZK/EUR. Na toto oslabení měl částečně vliv úrokový diferenciál, který se postupně zužuje. Dalším faktorem, který mohl částečně způsobit oslabení koruny, byl nárůst poptávky po devizách, který byl dán především obdobím letních dovolených v zahraničí a výplatami dividend. Během měsíce října došlo k dalšímu oslabení české koruny z důvodu zveřejnění inflace, která byla nižší, než se očekávalo. Ke konci října se kurz domácí měny ustálil v rozmezí 24,6-24,7 CZK/EUR. Očekává se další oslabení koruny především z důvodu nepříznivého ekonomického vývoje v Evropě daného dopady Green Dealu a aktuální válečnou situací na Ukrajině. Důležitý vliv na vývoj kurzu bude mít také úrokový diferenciál vůči EUR a USD, zda se bude vyvíjet dle očekávání na finančních trzích (ČNB 2023). Graf č. 4 zachycuje vývoj kurzu CZK/EUR v průběhu roku 2023.



*Obrázek 5: Graf vývoje kurzu CZK/EUR v roce 2023*

Zdroj: ČNB (2023)

Dle ČNB se očekává, že se hodnota kurzu domácí měny bude v posledním čtvrtletí tohoto roku pohybovat na úrovni 24,6 CZK/EUR. Na začátku roku 2024 se očekává, že bude kurz nadále mírně oslabovat, avšak se předpokládá, že se postupně koncem roku ustálí. Prognóza dále uvádí, že dojde k mírnému zhodnocení české koruny díky zvyšování zahraniční poptávky, se kterou se oživí tuzemská ekonomika a zvýší se export.

## 6.4 Současné zajištění společnosti

V současné době společnost uzavřela s Raiffeisenbank termínový devizový obchod tzv. TARF neboli Target Redemption Forward. Jedná se o takový typ kontraktu, při kterém je zajištěn nákup či prodej cizí měny za výhodnější kurz, než je kurz u měnového forwardu za stejné období. Při tomto obchodu společnost očekává, že bude měnový kurz EUR/CZK oscilovat kolem současné hodnoty či na mírně nižší úrovni. Crystalex však musí počítat s tím, že daný obchod může za určitých podmínek skončit předčasně a že se může změnit nominální objem dle smluvených podmínek. To znamená, že si společnost s bankou sjedná určitý konverzní kurz, za který bude společnost nakupovat české koruny, a cílovou částku v Kč. Dále jsou sjednány rozhodné dny vypořádání obchodu, nominální objem č. 1 a č. 2 a den splatnosti jako rozhodný den plus 2 pracovní dny. Jak již bylo nastíněno výše, tak tento typ forwardu může za určitých podmínek skončit. Společnost s bankou se dohodly na podmínce platnosti, která zaručuje, že součet realizovaných výnosů za rozhodné dny získaných rozdílem mezi smluveným kurzem a Bloomberg fixingem, který je vynásobený daným nominálním objemem č. 1, musí být menší, než je stanovená cílová částka. To znamená, že v rozhodný den mohou nastat tři situace. První situace může nastat v případě, že je Bloomberg fixing nižší než smluvený kurz a současně při splnění podmínky platnosti. V takovém případě společnost prodá eura za smluvený nominální objem č. 1 za smluvený kurz. Druhá situace může nastat v rozhodný den za splnění podmínky platnosti, pokud je Bloomberg fixing na stejné úrovni smluveného kurzu či nad jeho hodnotou. V tu chvíli bude společnost prodávat za dohodnutý nominální objem č. 2 za smluvený kurz. A třetí situací je, že pokud není podmínka platnosti splněna, tak pro Crystalex platí, že prodá bance určený nominální objem č. 1 v eurech za smluvený kurz, ale tímto tento devizový obchod skončí. Tento obchod je vysvětlen na následujícím modelovém příkladě.

Je dohodnutý prodej EUR do českých korun a určen nominální objem č. 1 v hodnotě 100 000 EUR a nominální objem č. 2 v hodnotě 150 000 EUR. K uzavření devizového obchodu došlo dne 9. 1. 2020 a rozhodný den pro vypořádání byl stanoven pro období od 31. 1. 2020 do 30. 6. 2020 s frekvencí jednou za měsíc. Den splatnosti se určil jako rozhodný den + 2 pracovní dny. Konverzní kurz pro celý obchod byl ve výši 25,69 CZK/EUR a cílová částka byla určena na 1 Kč.

*Tabulka 7: Modelový příklad – výpočet výnosu společnosti z TARF*

Rozhodný den	Konverzní kurz	Bloomberg fixing	Nominální objem	Výpočet	Výnos v Kč
31. 1. 2020	25,69	25,59	100 000	25,69 – 25,59	0,1
28. 2. 2020	25,69	25,49	100 000	25,69 – 25,49	0,2
31. 3. 2020	25,69	25,59	100 000	25,69 – 25,59	0,1
30. 4. 2020	25,69	25,79	150 000	25,69 – 25,79	0
31. 5. 2020	25,69	25,79	100 000	25,69 – 25,49	0,2
30. 6. 2020	25,69	25,49	100 000	25,69 – 25,49	0,2
<b>Celkem</b>					<b>0,8</b>

Zdroj: Vlastní zpracování dle nabídky Raiffeisenbank

Pozn.: Záporné hodnoty se do výpočtu nezahrnují.

Provede se porovnání určeného konverzního kurzu s kurzem vyhlášeným agenturou Bloomberg v rozhodný den, tzv. Bloomberg fixing kurz. Jak již bylo zmíněno výše, tak pokud je kurz Bloomberg fixing nižší než konverzní kurz, což se v tomto případě stalo ve dnech 31. 1., 28. 2., 31. 3., 31. 5., a 30. 6., tak společnost prodávala eura v nominálním objemu č. 1, tedy v hodnotě 100 000 EUR. V rozhodný den 30. 4. byl kurz Bloomberg fixing vyšší než konverzní kurz, což pro společnost znamenalo, že prodala svá eura v nominálním objemu č. 2 ve výši 150 000 EUR. Rozdíl mezi výší konverzního kurzu a hodnotou kurzu Bloomberg fixing znamená pro společnost výnos, který se postupně sčítá. Pokud se stane, že společnost bude v nějaký rozhodný den realizovat ztrátu, tak tato ztráta se do součtu započítávat nebude. V modelovém příkladě vyšel celkový výnos pro společnost v hodnotě 0,8 Kč. V případě, že je součet těchto jednotlivých výnosů menší, než je stanovená cílová částka, tj. v této situaci 1 Kč, tak je podmínka platnosti splněna. To znamená, že tento devizový obchod pokračuje a následně tak mohou proběhnout další smlouvené transakce dle splátkového kalendáře.

Nyní bude vysvětlena druhá situace, ve které podmínka platnosti obchodu splněna nebude. Podmínky obchodu zůstávají stejné jako v předchozím příkladě, ale Bloomberg fixing kurz se změnil.

*Tabulka 8: Modelový příklad – výpočet výnosu společnosti z TARF*

Rozhodný den	Konverzní kurz	Bloomberg fixing	Nominální objem	Výpočet	Výnos v Kč
31. 1. 2020	25,69	25,79	150 000	25,69 – 25,79	0
28. 2. 2020	25,69	25,29	100 000	25,69 – 25,29	0,4
31. 3. 2020	25,69	25,19	100 000	25,69 – 25,19	0,5
30. 4. 2020	25,69	25,39	100 000	25,69 – 25,39	0,3
<b>Celkem</b>					<b>1,2</b>

Zdroj: Vlastní zpracování dle nabídky Raiffeisenbank

Pozn.: Opět se kurzová ztráta nezahrnuje do výpočtu.

Opět se vypočítaly výše výnosů v jednotlivých rozhodných dnech, kdy jejich součet je 1,2 Kč. Tedy společnost realizovala celkový výnos ve výši 1,2 Kč, což je vyšší než stanovená hodnota cílové částky 1 Kč. Společnost tedy dosáhla předem stanoveného výnosu a to znamená, že 30. 4. proběhla poslední transakce tohoto devizového obchodu. Tím obchod pro obě strany končí a ve zbylých měsících zajištění zanikne.

Společnost Crystalex uzavřela tento devizový obchod na začátku května tohoto roku pro období od května 2023 do května 2025, tedy na 2 roky. Konverzní kurz pro tento TARF devizový obchod si společnost s bankou dohodla ve výši 24,250 CZK/EUR. Hodnota cílové částky je stanovena na 3 Kč a nominální objem č. 1 a č. 2 je určován dle dohodnutého splátkového kalendáře. Ukázkou tohoto splátkového kalendáře zobrazuje tabulka č. 9.

*Tabulka 9: Ukázka splátkového kalendáře společnosti*

Rozhodný den	Den splatnosti	Nominální objem č. 1	Nominální objem č. 2
31. 5. 2023	2. 6. 2023	50 000	100 000
14. 6. 2023	16. 6. 2023	100 000	200 000
30. 6. 2023	4. 7. 2023	50 000	100 000
14. 7. 2023	18. 7. 2023	100 000	200 000
31. 7. 2023	2. 8. 2023	50 000	100 000
15. 8. 2023	17. 8. 2023	100 000	200 000
31.8. 2023	4. 9. 2023	50 000	100 000
15. 9. 2023	19. 9. 2023	100 000	200 000
29. 9. 2023	3.10. 2023	50 000	100 000
13.10. 2023	17.10. 2023	100 000	200 000
31.10. 2023	2.11. 2023	50 000	100 000
15.11. 2023	20.11. 2023	100 000	200 000

Zdroj: Vlastní zpracování dle nabídky od Raiffeisenbank

Společnost Crystalex si sjednala rozhodné dny tak, aby jednotlivé transakce probíhaly dvakrát do měsíce, a to vždy uprostřed a na konci každého měsíce. Obchody jsou realizovány ve výši 50 000 EUR a 100 000 EUR, respektive 100 000 EUR a 200 000 EUR. Jednotlivé výše závisí na tom, zda bude společnost z jednotlivých obchodů realizovat výnos či nikoliv. Tabulka č. 9 znázorňuje doposud uskutečněné obchody a z nich dosažené výnosy.

Tabulka 10: Výpočet aktuálních výnosů společnosti z TARF

Rozhodný den	Konverzní kurz	Bloomberg fixing	Nominální objem	Výnos v Kč
31. 5. 2023	24,25	23,7220	50 000	0,528
14. 6. 2023	24,25	23,7810	100 000	0,469
30. 6. 2023	24,25	23,7600	50 000	0,49
14. 7. 2023	24,25	23,7670	100 000	0,483
31. 7. 2023	24,25	23,8840	50 000	0,366
15. 8. 2023	24,25	24,1130	100 000	0,137
31. 8. 2023	24,25	24,0660	50 000	0,184
15. 9. 2023	24,25	24,5580	200 000	0
29. 9. 2023	24,25	24,4260	100 000	0
13.10. 2023	24,25	24,7000	200 000	0
31.10. 2023	24,25	24,5700	100 000	0
15.11. 2023	24,25	24,4700	200 000	0

Zdroj: Vlastní zpracování dle interních dokumentů společnosti Crystalex CZ, s. r. o. a Bloomberg.com

Porovnáním smluvního kurzu s kurzem Bloomberg fixing se určily jednotlivé výnosy v Kč získané z provedených transakcí. Od 31. 5. do 31. 8. byl kurz české koruny k euru poměrně silný a společnost tak realizovala kurzové zisky. Ve třetím čtvrtletí však koruna oslabila a ve dnech vypořádání, tedy 15. 9., 29. 9., 13.10., 31.10. a 15.11., společnost nerealizovala kurzové zisky, nýbrž kurzové ztráty. Záporné hodnoty se však do výpočtu nezahrnují, jak již bylo zmíněno výše, a proto se místo nich ve výpočtu použije nula. Celková hodnota dosažených výnosů je k 15.11.2023 nižší, než je stanovená cílová částka, tedy podmínka platnosti obchodu je stále splněna. Uzavřený devizový obchod TARF tedy nekončí a následující smluvené vypořádání dle splátkového kalendáře budou nadále probíhat. V rozhodné dny, ve kterých společnost realizovala výnosy z devizového obchodu, prodala eura v nominálním objemu č. 1, tedy v hodnotě 50 000 EUR a 100 000 EUR. Za to ve dnech, ve kterých společnost utrpěla kurzovou ztrátu, musela společnost prodat svá eura ve vyšší hodnotě, tedy 100 000 EUR a 200 000 EUR, což představuje nominální objem č. 2. To, že je tedy cílová částka nižší než celkové výnosy, tak znamená, že společnost Crystalex nadále zůstává zajištěna proti kurzovému riziku. Pokud by však kurz CZK/EUR začal výrazně posilovat a společnosti by se zvyšovaly získané kurzové zisky, tak by to mohlo znamenat, že brzy celková hodnota výnosů přesáhne cílovou částku. Tím by se nesplnila podmínka platnosti a devizový obchod TARF by byl ukončen. To by pro společnost znamenalo, že by kurzovému riziku čelila bez zajištění. Podle prognózy ČNB se však výrazné posilování kurzu domácí měny neočekává až do konce roku 2024. Z dostupných dat lze tedy konstatovat, že je společnost Crystalex prostřednictvím devizového obchodu TARF vhodně zajištěna a v případě, že se prognózy ČNB vyplní, tak společnosti nehrozí ukončení obchodu, a tedy převádění EUR do Kč bez zajištění.

## 7 Zhodnocení používaných metod a doporučení

Společnost Crystalex se především zajišťuje proti kurzovému riziku prostřednictvím přirozeného hedgingu. To znamená, že se snaží sjednat si tržby v cizí měně tak, aby dosahovaly vyššího objemu, než dosahují závazky společnosti v dané cizí měně. Přirozený hedging je pro společnost nejvhodnějším řešením pro zajištění se proti kurzovému riziku, jelikož s ním nejsou spojeny žádné dodatečné náklady a společnost není tolik zasažena v případě pohybů měnového kurzu. Zajištění proti kurzovému riziku provádí společnost pro transakce v EUR, jelikož představují 80 % finanční struktury. Naopak transakce v USD společnost vůbec nezajišťuje, jelikož objem transakcí vedených v této měně zaujímá pouze 7 %. Tudíž i kurzové riziko spojené s touto měnou není pro společnost tak vysoké, aby ovlivnilo finanční chod společnosti. Navíc, pokud by si společnost proti tomuto riziku zajistila transakce v USD, tak by si tím akorát zvýšila náklady o poplatky spojené s daným zajištěním. Tj. porovnáním případných kurzových ztrát a nákladů na zajištění rizika není pro firmu výhodné.

Nejčastěji společnost pro zajištění využívá derivátové operace, především forwardy. Pro zajištění si však nechává také volnou část finančních prostředků, kterou z většiny využívá pro využití forwardů a zbylou část využívá ke spotovým operacím, kdy se rozhoduje na základě nejvýhodnějšího aktuálního vývoje kurzu. Vedení společnosti tak uplatňuje konzervativnější přístup, kdy nevsází vše na jednu kartu, ale snaží se případné kurzové riziko rozložit. Tato strategie je pro společnost ideálním řešením, jelikož se tím stává mnohem flexibilnější v rámci pohybů měnového kurzu a zamezuje výraznějším dopadům kurzového rizika na svůj finanční chod. Případně může také docílit toho, že v případě příznivého kurzu může společnost dosahovat mnohem vyšších zisků, než by dosahovala z uzavřeného zajištění bankou.

Co se týče externích metod zajištění, tak se společnost ve zkoumaných letech zajišťovala prostřednictvím FX Forwardů v rámci tří různých bank a TARF Forwardu, který doposud stále trvá. Přestože je cílem společnosti eliminace kurzového rizika a nikoli dosahování kurzových zisků, tak se společnosti dařilo ve zkoumaném období realizovat kurzové zisky ze všech transakcí, kromě jedné, kdy realizovala kurzovou ztrátu ve výši 27 500 Kč, což se ale pro společnost jeví jako zanedbatelná částka v porovnání s celkovými realizovanými objemy zisků ve výši 4 758 925 Kč. Dle dosažených výsledků ze všech uskutečněných devizových obchodů lze říci, že společnost pro své zajištění využila externí metody velmi vhodně. Pro to, aby sjednala s bankou smluvní kurz co nejvýhodněji, zaměřila se na predikce vývoje kurzu české koruny, vzala také v úvahu minulý vývoj kurzu, využila bankovního odborníka na danou problematiku a na základě získaných dat, si vyjednala pro sebe co



nejvýhodnější kurz. To, že rozhodnutí sjednat si právě FX Forwardy s konkrétními výšemi smluvních kurzů bylo správné, dokazují již zmíněné výše dosažených zisků. U devizového obchodu TARF společnost také realizovala kurzové zisky v období od května do srpna 2023. Následující měsíce nedosahovala žádných kurzových zisků, ale naopak realizovala kurzové ztráty kvůli oslabení domácí měny.

Jak již bylo nastíněno v předchozí kapitole, tak devizový obchod TARF bývá sjednán za výhodnější vyšší kurz, než je tomu u měnového forwardu a jeho platnost je závislá na dosažení sjednané celkové úrovně. S tím však může být tento obchod pro společnost poměrně rizikový, protože pokud by se reálná hodnota měnového kurzu pohybovala pro společnost špatným směrem, tj. kurz české měny by dlouhodobě oslaboval, tak by společnost musela obchodovat za sjednanou sazbu, která by však v tomto případě byla nižší než reálný kurz. V tomto případě by tedy společnost mohla vykazovat kurzové ztráty po celou dobu platnosti devizového obchodu. Za nevýhodu tohoto obchodu se také může jevit již zmíněný fakt, že jakmile společnost dosáhne sjednané celkové hodnoty kurzových zisků, tak devizový obchod končí a společnost se ocitne bez zajištění.

## **Doporučení**

Jelikož se společnost potýká s nedostatkem finančních prostředků v korunách, kdy náklady vyplácené v korunách jsou vyšší než objemy tržeb realizované v domácí měně, tak by pro společnost bylo vhodné najít si obchodního partnera v tuzemsku, od kterého by inkasovala české koruny, nebo takového zahraničního partnera, který by byl ochoten uzavřít smlouvu v české měně. Tím by se zvýšil podíl českých korun a vyrovnal se tak rozdíl mezi příjmy a náklady v Kč. Pokud by společnost tento rozdíl vyrovnala, nemusela by tak převádět tržby v EUR do Kč, aby ufinancovala potřebné náklady v Kč jako tomu je doposud. Tím by se omezil převod finančních prostředků z EUR do Kč a minimalizovalo by se tak kurzové riziko, se kterým se společnost potýká.

Dalším doporučením pro společnost může být využití funkční měny v účetnictví, které bylo momentálně schváleno v konsolidačním balíčku. Tento nový způsob vedení účetnictví v cizí měně bude účinný od 1. ledna 2024. Společnost by tak zavedením cizí měny do účetnictví, konkrétně tedy eura, jelikož má většinu transakcí právě v této měně, minimalizovala realizované i nerealizované kurzové rozdíly z uskutečňovaných obchodů ze zahraničí. V tomto případě by mohla společnost vyplácet většinu nákladů v EUR, tj. některé daně a mzdy, a tím by se zbavila nutnosti převádět EUR do české měny pro jejich zaplacení jako tomu je doposud. Tím by se vyhnula transakcím, kvůli kterým je nejvíce vystavována kurzovému riziku. Prozatím však bude platit, že vykazování DPH,

odvod daně ze mzdy a pojistné bude možné platit jen v české měně. Zavedení použití funkční měny i do těchto oblastí bude platné až v budoucnu (BusinessInfo.cz 2023, BDO 2023).

## Závěr

Cílem diplomové práce bylo identifikovat dopady kurzového rizika na vybranou společnost, zhodnotit současné zajištění a navrhnout pro společnost doporučení, jak eliminovat negativní dopady kurzového rizika na její chod.

Tato diplomová práce byla rozdělena do dvou částí – teoretické a praktické. První teoretická část byla věnována teoretickým východiskům zabývajícím se měnovým kurzem, kontakci a jeho klasifikací do jednotlivých systémů. Druhá kapitola se zabývala problematikou kurzového rizika. Byly zde vysvětleny situace, za kterých může být společnost ohrožena kurzovým rizikem a případy, které mohou mít na společnost negativní, ale také pozitivní dopad. Následně byl vysvětlen pojem devizová pozice a nastíněno, za jaké situace a v jaké devizové pozici se podniky nachází. Další podkapitola se zaměřila na metody měření kurzového rizika, ve které byly vysvětleny dvě metody, konkrétně metoda alternativních scénářů a metoda Value at Risk. Každá z těchto metod byla nejprve teoreticky popsána a následně byly obě demonstrovány na konkrétních příkladech pro lepší pochopení jejich principu. Byly také uvedeny výhody a nevýhody každé z nich. Ve třetí kapitole byla vysvětlena devizová expozice a následně byla rozdělena na tři typy – transakční, ekonomickou a translační. Každá z těchto tří typů expozic byla charakterizována v dalších samostatných podkapitolách. Čtvrtá kapitola se zabývala zajištěním kurzového rizika, které bylo rozděleno do dvou hlavních typů metod – interní a externí. Do interních metod byly zahrnuty nástroje zajištění, které byly následně krátce popsány. Těmito metodami byly měnová diverzifikace, strategické rozhodnutí podniku, transfer rizika na obchodní partnery, rezervy na krytí kurzového rizika a započtení pohledávek a závazků. Dále byly charakterizovány externí metody a rozděleny do dílčích nástrojů zajištění jako uzavření devizové pozice, měnové forwardy, měnové futures a opce a měnový a devizový swap. Následně byla definována fundamentální analýza, technická analýza pohybu měnového kurzu a hypotéza náhodné procházky jako analýzy sloužící pro odhad budoucího vývoje měnového kurzu.

V úvodu druhé teoretické části byla představena společnost Crystalex CZ, s. r. o., která byla založena na tradici českého sklářství. Krátce byla popsána historie společnosti a nastíněno výrobní portfolio, které zahrnuje užitkové a dekorativní sklo. Dále byly v práci uvedeny hodnoty celkových tržeb společnosti, které jsou z 90 % tvořeny tržbami ze zahraničí a z 10 % českými tržbami, a hodnoty některých nákladových položek, kterými byly např. energie či osobní náklady. Následně byl rozebrán finanční problém společnosti, kvůli kterému je vystavována kurzovému riziku.

Konkrétně se jednalo o nedostatek finančních prostředků v českých korunách, které společnost potřebuje především pro vyplacení mzdových nákladů. Další kapitoly se již zabývaly samotnými typy zajištění, které společnost využívala ve zkoumaných letech 2021–2023. V každé z těchto kapitol byl popsán vývoj kurzu během daného roku. Následně byl popsán typ devizového obchodu, které společnost využívala k zajištění proti kurzovému riziku v daném roce. Pro lepší přehlednost byly výpočty realizovaného kurzového zisku či kurzové ztráty zahrnuty do tabulek. V letech 2021 a 2022 byly společností využity devizové obchody typu FX Forward, které uzavřela v roce 2021 s ČSOB a v roce 2022 dva obchody s Raiffeisenbank a dva forwardy s Českou spořitelnou. Všech šest uzavřených devizových obchodů byly v obou letech ziskové kromě jedné transakce z uzavřeného FX Forwardu s Raiffeisenbank, kdy v květnu 2022 společnost realizovala kurzovou ztrátu ve výši 27 500 Kč. Avšak v porovnání s celkovým objemem dosažených kurzových zisků je daná ztráta pro společnost zanedbatelná. Podle dosažených výsledků byly zmíněné devizové obchody v letech 2022 a 2023 pro společnost vyhodnoceny jako vhodné. Následně byl popsán vývoj kurzu v letošním roce a charakterizován devizových obchod TARS, který aktuálně společnost pro své zajištění využívá. Nejprve byl daný TARS demonstrován na modelovém příkladě ve dvou variantách. Varianta jedna zobrazovala situaci, při které daný obchod splnil podmínky platnosti a nadále pokračoval. Druhá varianta naopak vysvětlovala situaci, při které nebyla splněna podmínka platnosti a obchod se tak uzavřel. Následně byl v práci devizový obchod TARS popsán podle skutečných dat získaných od finančního vedení společnosti. Byla vypočítána celková hodnota dosažených výnosů v Kč z jednotlivých transakcí, z čehož bylo posouzeno, že dané zajištění společnosti bude i nadále pokračovat. Na závěr této práce bylo vypracováno zhodnocení používaných metod zajištění společnosti a navrženo pro společnost Crystalex CZ, s. r. o. doporučení, které by mohlo pomoci minimalizovat kurzové riziko. Společnosti bylo doporučeno najít buď obchodního partnera v tuzemsku či takového zahraničního partnera, který by byl ochoten uzavírat obchody v české měně, aby společnost Crystalex CZ, s. r. o. od nich mohla inkasovat tržby v českých korunách, čímž by se zbavila převodu EUR do Kč. Jako další doporučení byla navržena očekávaná novinka v oblasti vedení účetnictví v cizí měně, která vstoupí v platnost 1. 1. 2024. Díky vedení účetnictví v EUR by tak společnost mohla platit i další náklady v EUR, jako jsou mzdy či daně, čímž by se rovněž zbavila nutnosti převádět velké sumy z EUR do Kč a eliminovalo by se tak kurzové riziko, se kterým se společnost v současné době potýká.

## Seznam použité literatury

- AKCENTA, 2023. *Zprávy z trhu* [online]. Praha: AKCENTA CZ a.s. [cit. 2023-11-10]. Dostupné z: <https://www.akcentacz.cz/zpravy-a-komentare.html>
- BDO, 2023. *Funkční měna v českém účetnictví* [online]. Praha: BDO [cit. 2023-12-13]. Dostupné z: <https://www.bdo.cz/cs-cz/temata/dane/funkcni-mena-v-ceskem-ucetnictvi>
- BLOOMBERG, 2023. *EUR to CZK Exchange rate* [online]. New York City: Bloomberg L.P. [cit. 2023-11-06]. Dostupné z: <https://www.bloomberg.com/quote/EURCZK:CUR?leadSource=uverify%20wall#xj4y7vzkg>
- BUSINESSINFO.CZ, 2023. *Firmy budou moci účtovat a platit daně i mzdy v cizí měně. Přiznání vyplní v korunách* [online]. Praha: Czech Trade [cit. 2023-12-13]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/clanky/firmy-budou-moci-uctovat-a-platit-dane-i-mzdy-v-cizi-mene-priznani-vyplni-v-korunach/>
- BUSINESSINFO.CZ, 2009. *Měření kurzového rizika* [online]. Praha: Czech Trade [cit. 2023-05-05]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/mereni-kurzoveho-rizika/>
- BUSINESSINFO.CZ, 2009. *Specifika řízení ekonomického kurzového rizika* [online]. Praha: Czech Trade [cit. 2023-05-05]. Dostupné z: <https://www.businessinfo.cz/navody/specifika-rizeni-ekonom-kurzove-rizika/>
- CRYSTALEX.CZ, 2020-2021. *Katalogy* [online]. Praha: Crystalex.cz [cit. 2023-12-15]. Dostupné z: <https://www.crystalex.cz/katalogy>
- CRYSTALEX.CZ, 2020-2021. *Vše o firmě* [online]. Praha: Crystalex.cz [cit. 2023-04-29]. Dostupné z: <https://www.crystalex.cz/vse-o-firme>
- CRYSTALEX.CZ, 2020-2021. *Crystal.eco* [online]. Praha: Crystalex.cz [cit. 2023-04-30]. Dostupné z: <https://www.crystalex.cz/crystal-eco>
- CRYSTALEX.CZ, 2020-2021. *Výroční zpráva 2019* [online]. Praha: Crystalex.cz [cit. 2023-09-05]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=62543949&subjektId=703210&spis=229992>
- CRYSTALEX.CZ, 2020-2021. *Výroční zpráva 2020* [online]. Praha: Crystalex.cz [cit. 2023-09-05]. Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=62543949&subjektId=703210&spis=229992>

- CRYSTALEX.CZ, 2020-2021. *Výroční zpráva 2021* [online]. Praha: Crystalex.cz [cit. 2023-09-05].  
Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=62543949&subjektId=703210&spis=229992>
- CRYSTALEX.CZ, 2020-2021. *Výroční zpráva 2022* [online]. Praha: Crystalex.cz [cit. 2023-09-05].  
Dostupné z: <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=62543949&subjektId=703210&spis=229992>
- ČERNOHLÁVKOVÁ E., A. SATO., J. TAUŠER a kol., 2007. *Finanční strategie v mezinárodním podnikání*.  
Praha: ASPI. ISBN 978-80-7357-321-8.
- ČNB, 2023. *Grafy devizového kurzu* [online]. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-15].  
Dostupné z: [https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/kurzy-devizoveho-trhu/kurzy-devizoveho-trhu/grafy\\_form.html?mena=EUR](https://www.cnb.cz/cs/financni-trhy/devizovy-trh/kurzy-devizoveho-trhu/kurzy-devizoveho-trhu/grafy_form.html?mena=EUR)
- ČNB, 2021. *Zpráva o měnové politice: Jaro 2021* [online]. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-06]. ISSN 2695-1169. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2021/2021\\_jaro/download/zomp\\_2021\\_jaro.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2021/2021_jaro/download/zomp_2021_jaro.pdf)
- ČNB, 2021. *Zpráva o měnové politice: Léto 2021* [online]. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-04]. ISSN 2695-1169. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2021/2021\\_letto/download/zomp\\_2021\\_letto.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2021/2021_letto/download/zomp_2021_letto.pdf)
- ČNB, 2021. *Zpráva o měnové politice: Podzim 2021* [online]. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-04]. ISSN 2695-1169. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2021/2021\\_podzim/download/zomp\\_2021\\_podzim.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2021/2021_podzim/download/zomp_2021_podzim.pdf)
- ČNB, 2021. *Zpráva o měnové politice: Zima 2021* [online]. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-04]. ISSN 2695-1169. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2021/2021\\_zima/download/zomp\\_2021\\_zima.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2021/2021_zima/download/zomp_2021_zima.pdf)
- ČNB, 2022. *Zpráva o měnové politice: Zima 2022* [online]. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-05]. ISSN 2695-1169. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2022/zima\\_2022/download/zomp\\_2022\\_zima.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/zima_2022/download/zomp_2022_zima.pdf)

- ČNB, 2022. *Zpráva o měnové politice: Jaro 2022* [online]. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-06]. ISSN 2695-1169. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2022/jaro\\_2022/download/zomp\\_2022\\_jaro.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/jaro_2022/download/zomp_2022_jaro.pdf)
- ČNB, 2022. *Zpráva o měnové politice: Léto 2022* [online]. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-05]. ISSN 2695-1169. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2022/leto\\_2022/download/zomp\\_2022\\_leto.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/leto_2022/download/zomp_2022_leto.pdf)
- ČNB, 2022. *Zpráva o měnové politice: Podzim 2022* [online]. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-05]. ISSN 2695-1169. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2022/podzim\\_2022/download/zomp\\_2022\\_podzim.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2022/podzim_2022/download/zomp_2022_podzim.pdf)
- ČNB, 2023. *Zpráva o měnové politice: Zima 2023* [online], 2022. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-09]. ISSN 2695-1169. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2023/zima\\_2023/download/zomp\\_2023\\_zima.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2023/zima_2023/download/zomp_2023_zima.pdf)
- ČNB, 2023. *Zpráva o měnové politice: Jaro 2023* [online]. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-07]. ISSN 2695-1169. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2023/jaro\\_2023/download/zomp\\_2023\\_jaro.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2023/jaro_2023/download/zomp_2023_jaro.pdf)
- ČNB, 2023. *Zpráva o měnové politice: Léto 2023* [online]. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-07]. ISSN 2695-1169. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2023/leto\\_2023/download/zomp\\_2023\\_leto.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2023/leto_2023/download/zomp_2023_leto.pdf)
- ČNB, 2023. *Zpráva o měnové politice: Podzim 2023* [online]. Praha: Česká národní banka [cit. 2023-11-10]. ISSN 2695-1169. Dostupné z: [https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy\\_o\\_menove\\_politice/2023/podzim\\_2023/download/zomp\\_2023\\_podzim.pdf](https://www.cnb.cz/export/sites/cnb/cs/menova-politika/.galleries/zpravy_o_menove_politice/2023/podzim_2023/download/zomp_2023_podzim.pdf)
- DURČÁKOVÁ J., M. MANDEL, 2010. *Mezinárodní finance*. 4. vyd. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-221-5.

- HEJNÁ, M., 2021. *Konkurenceschopnost podniku při vstupu na zahraniční trh*. Liberec. Bakalářská práce (Bc.). Technická univerzita v Liberci, Ekonomická fakulta. Vedoucí práce Ing. Světlana Myslivcová, Ph.D., ING.PAED.IGIP.
- JANATKA, František a kol., 2011. *Rizika v komerční praxi*. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s. ISBN 978-80-7357-632-5.
- JANATKA, František a kol., 2017. *Podnikání v globalizovaném světě*. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-754-7.
- JÍLEK, Josef, 2013. *Finance v globální ekonomice II. Měnová a kurzová politika*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-4516-9.
- KISLINGEROVÁ, Eva a kol., 2004. *Manažerské finance*. Praha: C. H. Beck. ISBN 80-7179-802-9.
- KISLINGEROVÁ, Eva a kol., 2010. *Manažerské finance*. Praha: C. H. Beck. ISBN 978-80-7400-194-9.
- Komerční banka, 2023. *Tiskové zprávy* [online]. Praha: Komerční banka [cit. 2023-11-12]. Dostupné z: <https://www.kb.cz/cs/o-bance/tiskove-zpravy>
- MACHKOVÁ, H., E. ČERNOHLÁVKOVÁ, A. SATO a kol., 2014. *Mezinárodní obchodní operace*. 6. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-4874-0.
- MACHKOVÁ, Hana, 2009. *Mezinárodní marketing*. 3. vyd. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-2986-2.
- MADURA, J., A. HOQUE, CH. KRISHNAMURTI, 2018. *International financial management*. Asia-Pacific edition. Victoria: Cengage Learning Australia Pty Limited. ISBN 978-17-3861-35.
- MANDEL, M., J. DURČÁKOVÁ, 2016. *Mezinárodní finance a devizový trh*. Praha: Management Press. ISBN 978-80-7261-287-1.
- NEWSTEX, 2019. Investopedia stock analysis – valueclick: Exchange rate risk definition. *Databáze článků ProQuest* [online]. Ann Arbor, MI, USA: ProQuest [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/2303275460?accountid=17116&forcedol=true>
- PTATSCHEKOVÁ, J., J. DITTRICHOVÁ, 2013. *Dvacet let české koruny na pozadí vývoje obchodního bankovníctví v České republice*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-8459-5.
- REŽŇÁKOVÁ, Mária, 2010. *Řízení platební schopnosti podniku*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-3441-5.
- ROJÍČEK, M., V. SPĚVÁČEK, J. VEJMĚLEK, E. ZAMRAZILOVÁ, V. ŽDÁREK, 2016. *Makroekonomická analýza – teorie a praxe*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-5858-9.



SATO, Alexej a kol., 2021. *Mezinárodní obchodní operace*. Praha: Oeconomica. ISBN 978-80-245-2416-0.

WITZANY, Jiří, 2013. *Financial derivatives: valuation, hedging and risk management*. Prague: Oeconomica. ISBN 978-80-245-1980-7.

## Seznam příloh

Příloha A	Ukázka výrobního portfolia Crystalex CZ, s. r. o. ....	71
-----------	--	----

## Příloha A Ukázka výrobního portfolia Crystalex CZ, s. r. o.



Design – Vondra/Prosvirák

TULIPA									
Item	40894	40894	40894	40894	40894	40894	25300	25300	31B24
Type	Beer	Wine	Burgundy	Ch. flute	Wine	Wine	Tumbler	Tumbler	Decanter
Volume ml/oz	540 / 18.3	350 / 11.8	600 / 20.3	170 / 5.7	450 / 15.2	550 / 18.6	450 / 15.2	350 / 11.8	1500 / 50.7
Dimensions h/mm/in	196 / 7.7"	217 / 8.5"	217 / 8.5"	225 / 8.9"	227 / 8.9"	240 / 9.5"	130 / 5.1"	99 / 3.9"	270 / 10.6"
Dimensions d/mm/in	93 / 3.7"	86 / 3.4"	105.5 / 4.2"	60 / 2.4"	90.5 / 3.6"	98 / 3.9"	89 / 3.5"	94 / 3.7"	127 / 5"
Packing	OKA/6								OKA/1



Design - Norita Hovind



**WATERFALL**

Item	40729	40729	40729	40729	40751	25180	25180	31AAB
Type	Liquor	Wine	Ch. flute	Goblet	Cocktail	Tumbler	Tumbler	Decanter
Volume ml/oz	60 / 2	350 / 11.8	190 / 6.4	550 / 18.6	340 / 11.5	350 / 11.8	300 / 10.1	1500 / 50.7
Dimensions h/mm/in	174 / 6.9"	223 / 8.2"	241 / 9.5"	245 / 9.7"	174 / 6.9"	152 / 6"	97 / 3.8"	265 / 10.4"
Dimensions d/mm/in	60 / 2.8"	84 / 3.9"	60 / 2.8"	92 / 3.4"	120 / 4.7"	73 / 2.9"	84 / 3.3"	165 / 6.5"
Décor	Optic 22	Optic 22	Optic 22	Optic 22	Optic 22	Optic 22	Optic 22	Optic 22
Packing	OKD/6							OKD/1

# DÉCOR



## MACHINE CUTTING → 140

Name	Elisabeth - Wedge	Viola - Stone	Viola - Cross	Viola - Up
Décor number	BR067 polished	BR070 polished	BR072 polished	BR071 polished
Décor number	BM783 matte	BM776 matte	BM778 matte	BM777 matte



## MACHINE CUTTING → 144

Décor number	BR067 polished	BR069 polished	BR070 polished	BR072 polished	BR067 polished
Décor number	BM783 matte	BM775 matte	BM776 matte	BM778 matte	BM783 matte



## MACHINE CUTTING → 144

Décor number	BR079 polished	BR081 polished	BR082 polished	BR083 polished
Décor number	BM784 matte	BM786 matte	BM787 matte	BM788 matte

Pantograph

Design - Alvaro Håk-Löv



PANTOGRAPH → 158

Name  
Décor number

Palm Memories  
Q9455 gold

PANTOGRAPH → 162

Name  
Décor number

Palm Memories  
Q9456 gold