

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
FAKULTA EKONOMICKÁ

Diplomová práce

**Projekt zvyšování výkonnosti podnikových
procesů**

Business Processes Performance Rising Project

Bc. Laura Váchalová

Plzeň 2016

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta ekonomická
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Laura VÁCHALOVÁ**
Osobní číslo: **K13N0180P**
Studijní program: **N6209 Systémové inženýrství a informatika**
Studijní obor: **Systémy projektového řízení**
Název tématu: **Projekt zvyšování výkonnosti podnikových procesů**
Zadávací katedra: **Katedra podnikové ekonomiky a managementu**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Charakterizujte společnost, její vývoj v kontextu vývoje prostředí, ve kterém působí.
2. Proveďte analýzu interních procesů organizace, včetně sledovaných výkonnostních charakteristik.
3. Navrhněte projekt implementace změn vedoucích k vyšší výkonnosti podnikových procesů včetně relevantních metrik.
4. Stanovte očekávaná rizika a přínosy vztažené k realizaci projektu, navrhněte možnosti jejich ošetření.
5. Navrhněte změny a úpravy provozních norem organizace.

Rozsah grafických prací: **neuveđen**
Rozsah kvalifikační práce: **60 - 80 stran**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:


- FOTR, Jiří, VACÍK, Emil A KOL. *Tvorba strategie a strategické plánování*. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3985-4.
- ŘEPA, Václav. *Podnikové procesy. 2., aktualizované a rozšířené vydání*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-2252-8.
- SVOZILOVÁ, Alena. *Zlepšování podnikových procesů*. Praha: Grada Publishing, 2011. ISBN 978-80-247-3938-0.
- KEŘKOVSKÝ, Miloslav. *Moderní přístupy k řízení výroby*. Praha: C. H. Beck, 2009. ISBN 978-80-7400-119-2.
- KOŠTURIÁK, Ján, FROLÍK, Zbyněk. *Štíhlý a inovativní podnik*. Praha: Alfa Publishing, 2006. ISBN 80-86851-38-9.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Jarmila Ircingová, Ph.D.**
Katedra podnikové ekonomiky a managementu

Datum zadání diplomové práce: **23. října 2015**
Termín odevzdání diplomové práce: **25. dubna 2016**


Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný
děkan




Doc. Dr. Ing. Miroslav Plevný
vedoucí katedry

V Plzni dne 23. října 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma

„Projekt zvyšování výkonnosti podnikových procesů“

vypracovala samostatně pod odborným dohledem vedoucího diplomové práce za použití pramenů uvedených v příložené bibliografii.

Plzeň dne 25.4.2016

.....

podpis autora

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala paní Ing. Jarmile Ircingové Ph.D., vedoucí této diplomové práce, za odborné rady, připomínky a čas, který mi při jejím zpracování věnovala.

Dále bych chtěla poděkovat paní Ing. Bohumile Tolarové, personální manažerce ze společnosti Hisense Czech s.r.o., za cenné připomínky a poskytnuté informace při řešení této diplomové práce.

V neposlední řadě, bych chtěla poděkovat své rodině a příteli, kteří mě po celou dobu studia podporovali.

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 Charakteristika společnosti	10
1.1 Představení mateřské společnosti.....	10
1.1.1 Historie.....	10
1.1.2 Činnost společnosti	11
1.1.3 Lokace.....	11
1.2 Strategické zaměření mateřské společnosti.....	12
1.2.1 Poslání.....	12
1.2.2 Vize.....	13
1.2.3 Strategické cíle a strategie pro jejich naplnění	13
1.3 Představení společnosti Hisense Czech s.r.o.....	13
1.3.1 Základní údaje o společnosti.....	14
1.3.2 Produkty společnosti.....	15
1.3.3 Organizační struktura společnosti.....	15
1.3.4 Strategické cíle společnosti.....	20
2 Analýza prostředí	21
2.1 Analýza externího prostředí	21
2.1.1 Analýza makroprostředí.....	22
2.1.2 Analýza mezoprostředí	25
2.2 Analýza interního prostředí.....	28
2.2.1 Analýza mikroprostředí	28
2.3 Zhodnocení výsledků analýzy prostředí.....	35
3 Analýza podnikových procesů.....	36
3.1 Podnikové procesy	36
3.1.1 Definování podnikových procesů	36
3.1.2 Dělení procesů	37
3.1.3 Model tvorby přidané hodnoty	39
3.1.4 Proces přijetí a připravení materiálu.....	41
3.1.5 Proces předvýroby	42
3.1.6 Proces výroby	42

3.1.7	Proces balení	42
3.1.8	Proces připravení výrobků k expedici	42
3.1.9	Management toku hodnot	42
3.2	Nalezené problémy v podnikových procesech.....	44
3.2.1	Mnoho materiálu ve výrobě.....	44
3.2.2	Nečistota ve výrobní hale	45
3.2.3	Neuspořádanost v celé společnosti	46
3.2.4	Neefektivní zpětná sledovatelnost výroby	47
3.2.5	Prostoje ve výrobě	47
4	Popis projektu zvýšení výkonnosti podnikových procesů včetně implementace ...	48
4.1	Základní údaje o projektu.....	48
4.2	Podprojekt 1 – změna layoutu.....	50
4.2.1	Popis a implementace změny layoutu.....	50
4.2.2	Ekonomické vyhodnocení.....	51
4.3	Podprojekt 2 – zavedení metody 5S.....	51
4.3.1	Popis metody 5S	51
4.3.2	Postup implementace	51
4.3.3	Kontrola dodržování 5S.....	55
4.3.4	Ekonomické vyhodnocení.....	55
4.4	Podprojekt 3 – zavedení výrobního systému MES	56
4.4.1	Popis a implementace výrobního systému.....	56
4.4.2	Ekonomické vyhodnocení.....	57
4.5	Celkové vyhodnocení projektu	58
4.5.1	Náklady vynaložené na projekt.....	58
4.5.2	Přínosy projektu.....	59
4.5.3	Návratnost investice.....	66
5	Rizika a přínosy vztahené k fázi realizace projektu.....	67
5.1	Identifikace rizikových faktorů	68
5.2	Stanovení významnosti rizikových faktorů.....	69
5.3	Opatření pro snížení rizikových faktorů	71
5.4	Přínosy projektu	73
6	Změny a úpravy provozních norem organizace.....	75
	ZÁVĚR	76

Seznam tabulek	78
Seznam obrázků	79
Seznam bibliografie	80
Interní materiály společnosti.....	80
Seznam příloh	83

ÚVOD

Cílem diplomové práce „Projekt zvyšování výkonnosti podnikových procesů“ je provést analýzu podnikových procesů ve společnosti Hisense Czech s.r.o. a následně navrhnout změny těchto procesů formou projektu, které povedou ke zvýšení jejich výkonnosti. Dílčím cílem této práce je stanovení zásad pro implementaci projektu, zhodnocení rizik a přínosů s ním spojených. Dále je úkolem navrhnout úpravy provozních norem společnosti.

Uvedené téma jsem zvolila proto, že v současné době je optimalizace procesů a zvyšování jejich výkonnosti hlavním zdrojem úspor pro podniky. Jsem vděčná náhodě, která mi přinesla možnost podílet se na tvorbě a následné aplikaci procesů v začínajícím podniku. Díky tomu jsem tyto procesy mohla lépe pochopit a zanalyzovat a následně navrhnout projekt zvyšování jejich výkonnosti.

Diplomová práce je rozdělena do šesti částí. První část představuje mateřskou společnost včetně jejího poslání a vize. Dále také charakteristiku dceřiné společnosti Hisense Czech s.r.o. a jejích strategických cílů, které jsou stanovené mateřskou společností.

Analýza prostředí, ve kterém společnost Hisense Czech s.r.o. působí, je zpracována ve druhé části práce. Zde jsou také shrnuté výsledky analýzy, včetně matice SWOT analýzy, ve které jsou zobrazeny silné a slabé stránky podniku a také příležitosti a hrozby.

K naplnění cíle této diplomové práce významně přispívá třetí část, v níž je provedena analýza podnikových procesů. Pro lepší přehled a pochopení podnikových procesů, které ve společnosti probíhají, je provedeno namodelování těchto procesů pomocí softwaru ARIS Express. Poté je provedena analýza toku hodnot – VSM. Cílem analýzy je analyzovat celý proces vstupu materiálu do podniku až po distribuci hotového produktu a tím analyzovat veškeré druhy plýtvání v procesech. Poslední kapitola této části obsahuje shrnutí nalezených problémů v podnikových procesech včetně sledovaných výkonnostních charakteristik.

Následné části jsou zaměřené na navrhovaný projekt zvýšení výkonnosti podnikových procesů. Základní údaje o projektu, popis jednotlivých podprojektů a jejich implementace, ekonomické vyhodnocení, přínosy projektu a celkové vyhodnocení včetně relevantních metrik projektu obsahuje čtvrtá část této práce.

Pátá část práce je zaměřena na rizika a přínosy vztažené k fázi realizace projektu. V těchto kapitolách se proto provede identifikace rizik vztažených k realizaci projektu, stanoví se významnost rizik a provedou se opatření pro snížení rizik.

Poslední část se zabývá změnami provozních norem organizace, které souvisí s navrhovaným projektem zvýšení výkonnosti podnikových procesů.

1 Charakteristika společnosti

První část této kapitoly se věnuje představení mateřské společnosti, v druhé části je popsáno strategické zaměření mateřské společnosti a v poslední části je představena dceřiná společnost Hisense Czech s.r.o. sídlící v České republice.

1.1 Představení mateřské společnosti

Společnost Hisense International Co., Ltd je mezinárodní elektrotechnická společnost se sídlem v čínském městě Qingdao, založená v září 1969. Klíčovým produktem společnosti je oblast spotřební elektroniky, zejména Smart televizory, domácí spotřebiče a mobilní komunikační zařízení.

1.1.1 Historie

Společnost Hisense International Co., Ltd (dále pouze Hisense) prošla dlouhým vývojem a vznikla ze společnosti Radio Factory, která začala v roce 1969 produkovat první tranzistorová rádia. [1]

- V roce 1979 společnost uzavřela dohodu s dalšími výrobci elektroniky a zahájila výrobu televizorů.
- Dále pak v dubnu roku 1997 se společnost přejmenovala na Hisense Electrical Co.Ltd. V následujících letech pokračovala společnost v růstu a rozšířila svůj sortiment výrobků díky několika významným spolupracím a akvizicím.
- V roce 2002 začala společnost Hisense se společností Hitachi vyvíjet klimatizace.
- Následovalo převzetí holdingu Guandong Kelon a roku 2007 společnost Hisense v Číně vytvořila první LCD TV modul.
- V roce 2008 vstoupila do společného podniku s výrobcem domácích spotřebičů Whirlpool.
- V srpnu 2013 vstoupila do technologického partnerství s německým výrobcem televizorů Loewe pro spolupráci v oblasti zadávání veřejných zakázek, vývoje a prodeje.
- Na konci července 2015 společnost oznámila akvizici s výrobcem elektroniky Sharp.

- V roce 2015 se zakládá první výrobní společnost v Evropě s názvem Hisense Czech s. r. o.

1.1.2 Činnost společnosti

Společnost Hisense International Co., Ltd. je státní podnik s veřejně obchodovanými dceřinými společnostmi: Hisense Electric Co Ltd a Hisense Kelon Electrical Holdings Co Ltd. [1]

Společnost vyrábí tzv. bílou a černou elektroniku: televizory, set-top boxy, digitální TV vysílací zařízení, notebooky, mobilní telefony, bezdrátové moduly, bezdrátové PC karty a optické komponenty pro telekomunikační a datovou komunikaci. Společnost prodává své výrobky pod několika názvy: Combine, Hisense-Hitachi, Kelon, Ronshen, Savor.

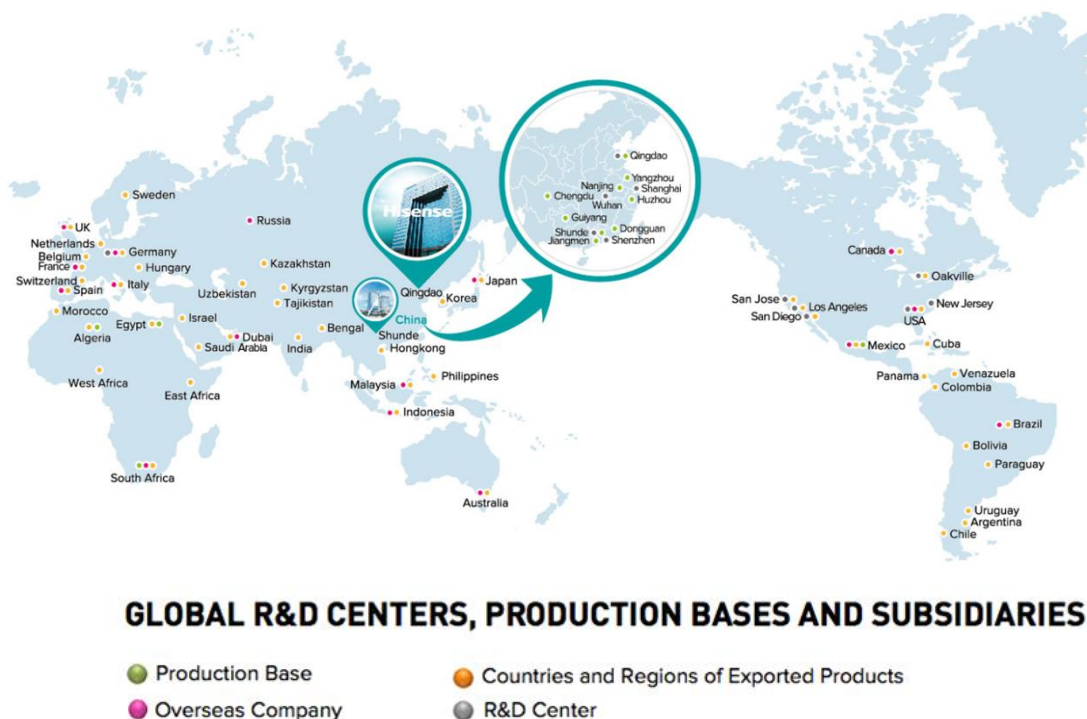
Dále společnost poskytuje celou řadu služeb jako je správa nemovitostí, informační technologie, produktový design, konstrukce forem, výroba modelů.

Společnost je lídrem v oblasti Smart televizorů, domácích spotřebičů a mobilních komunikačních zařízení. Plochý televizor Hisense byl v Číně 11 let číslo jedna.

1.1.3 Lokace

Podnik vybudoval celkem 16 zahraničních dceřiných společností, které se nacházejí v Severní Americe, Evropě, Austrálii, Africe, na Středním východě a v jihovýchodní Asii. Kromě těchto zahraničních dceřiných společností má podnik také čtyři zámořské výrobní základny v Jižní Africe, Alžírsku, Egyptě, Mexiku a sedm vývojových center včetně Číny, USA, Kanady a Evropy. V České republice byla nově otevřena dceřiná společnost Hisense Czech s.r.o. Na Obr. č. 1 je znázorněn přehled oblastí působení společnosti po celém světě. [1]

Obr. č. 1: Přehled oblastí působení



Zdroj: [1], 2016

1.2 Strategické zaměření mateřské společnosti

V dnešní době je již dokázáno, že firmy používající koncepty strategického řízení mají výhody, protože se aktivně podílí na vývoji své budoucnosti, místo aby jen reagovaly na její tvorbu. Organizace se tak ujímají kontroly nad svou budoucností. [19]

1.2.1 Poslání

Poslání je maják, který ukazuje společnosti cestu do cílového přístavu. Poslání srozumitelně vysvětluje, jaký smysl má mít uvažované podnikání, čím bude organizace jedinečná, pro koho budou její produkty určeny a co chce organizace dosáhnout. [6]

Společnost má neustálou snahu o špičkové technologie, vysokou kvalitu a velkou snahu naplnit své poslání.

„Uvědomujeme si, že zvýšení dlouhodobých investic do technologických inovací vede ke zvýšení zisků. Naší největší hnací silou jsou zaměstnanci. Proto je musíme chránit před samolibostí, arogancí a apatií. Věříme, že kvalita produktu určuje nejen osud

podniku, ale může také určit charakter lidí za ním. Hisense patří svým zaměstnancům a její vzestupy a pády jsou úzce spjaty s životními zájmy každého zaměstnance. Proto se v dnešní tvrdé konkurenci musí zaměstnanci Hisense spojit a spolupracovat, aby se společnost zlepšila a stala se neporazitelnou. Zákazníci jsou pro nás vždy na prvním místě, proto se snažíme jim nabídnout nejlepší možnou kvalitu, kterou jsme schopni vytvořit. Náš smysl pro sociální odpovědnost projevujeme péčí o žáky, studenty, zdraví a sport. Pravidelně se koná celosvětová univerziáda pracovníků Hisense, kde se setkávají a mohou navozovat nová přátelství a tím vzniká rodina Hisense.“ [1]

1.2.2 Vize

Vize oproti poslání upřesňuje představu o budoucím podnikání společnosti, zprůhledňuje směry jejího vývoje, napomáhá zaměstnancům porozumět, jak a proč ji mají podporovat a posunuje tak poslání ke strategii. Vize je přesné a strukturované vyjádření stavu firmy v konkrétním časovém horizontu. [6]

Zavázali jsme se, že do roku 2020 budeme postupovat vpřed spolu s dalšími předními výrobci Smart televizí. Chceme být ve všech našich produktových řadách minimálně třetí ne-li lepší na světových trzích. Naším záměrem je prosadit značku Hisense na evropském trhu a i zde dosáhnout třetí příčky. [1]

1.2.3 Strategické cíle a strategie pro jejich naplnění

Poslání, vize, cíle i strategie stanovené mateřskou společností jsou globální a platí pro všechny dceřiné podniky.

Nejdůležitějším současným cílem společnosti je prosazení se na evropském trhu a dosažení třetí příčky ve svých produktových řadách na světových trzích.

1.3 Představení společnosti Hisense Czech s.r.o.

Po dlouhodobém plánování a zvažování různých variant se čínská společnost Hisense rozhodla vstoupit na evropský trh. Na základě tohoto rozhodnutí založila v České republice dceřinou společnost Hisense Czech s.r.o., která se postupem času má stát hlavním výrobním závodem pro celou Evropu.

1.3.1 Základní údaje o společnosti

Společnost Hisense Czech s.r.o. má jako jediného společníka Hisense Luxembourg Holding. Tato společnost je organizační složka, která zajišťuje zakládání a organizaci poboček v Evropě. Má právo odvolávat a jmenovat jednatele na danou pobočku. Jednatelé každé pobočky v Evropě jednají samostatně. Hisense Luxembourg nemá právo podepisovat dokumenty za Hisense Czech s.r.o. ani za jinou evropskou společnost.

Na Obr. č. 2 je zobrazeno celosvětové logo společnosti.

Obr. č. 2: Logo společnosti

The image shows the Hisense logo, which consists of the word "Hisense" in a bold, teal-colored, sans-serif font. The letters are closely spaced and have a slight shadow effect.

Zdroj: [1]

Základní údaje o podniku [27]:

Obchodní firma:	Hisense Czech s.r.o.
Sídlo:	U Nové Hospody 1164/4, Skvrňany, 301 00 Plzeň
Identifikační číslo:	04184483
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Předmět podnikání:	výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení
Statutární orgán:	JIANMIN HAN, jednatel GUANGFENG ZOU, jednatel

Společník: Hisense Luxembourg Holding S.à r.l.

Základní kapitál: 37 056 000,- Kč

1.3.2 Produkty společnosti

Výroba společnosti je v současné době zaměřena pouze na výrobu televizí. Tyto televize jsou vyráběny na základě objednávek z mateřské společnosti. Mateřská společnost pro výrobu zasílá klíčový výrobní materiál.

Produkty lze rozdělit do 11 sérií televizí. Dělí se jednak podle velikosti – 32“ – 65“, ale také podle funkcí a desingu – 3D, SMART TV, CURVE TV, Wi-Fi, LED TV, VISION TV a další. [1]

Obr. č. 3: Produkty společnosti

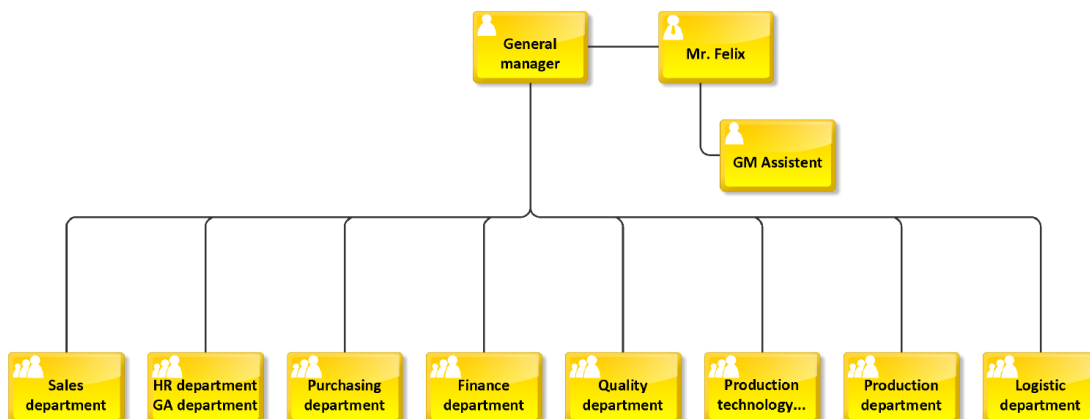


Zdroj: [1]

1.3.3 Organizační struktura společnosti

Na Obr. č. 4 je zobrazena organizační struktura společnosti Hisense Czech s.r.o., která se skládá z generálního ředitele společnosti, jeho asistenta a 8 oddělení. Výkonným a řídicím orgánem společnosti je generální ředitel, který odpovídá za chod a hospodářské výsledky organizace, schvaluje rozsah působnosti všech zaměstnanců a řídí mzdovou politiku. Manažeři oddělení odpovídají za plnění stanovených úkolů a za výsledky činnosti jimi řízených zaměstnanců. Dále odpovídají za to, že veškeré činnosti v oblasti jejich působnosti budou zabezpečovány v souladu se všemi požadavky.

Obr. č. 4: Organizační struktura společnosti



Zdroj: vlastní zpracování v SW Aris podle [1], 2016

Obchodní oddělení

V současnosti ve společnosti vzniklo obchodní oddělení, které se skládá zatím pouze z obchodního manažera. Toto oddělení nebylo až do této chvíle potřeba, protože společnost vyráběla televize na základě objednávek mateřské společnosti. Nyní, na základě rozhodnutí mateřské společnosti, plánuje česká společnost prodejní strategii pro Českou republiku a toto oddělení se bude rychle rozrůstat. Hlavním současným cílem oddělení je uzavření kontraktů po České republice.

Personální oddělení a správní administrativa

Personální oddělení zaměstnává 4 osoby. Jedná se o personálního manažera, který organizuje výběrová řízení, rozhoduje o přijetí personálu a v rámci správní administrativy vytváří podnikové směrnice. Dále jsou zde dva asistenti, kteří zajišťují administrativu personálního oddělení (příprava pracovních smluv, mzdové výměry, plánování školení a další) a správní administrativy. Přijímají manažerem schválené zaměstnance a kontrolují docházku pracovníků. Hlavním cílem oddělení je získat a připravit produktivní a zaškolené pracovníky, kteří budou vytvářet špičkové produkty.

Další pracovník je IT specialista, který zajišťuje každodenní funkci všech podnikových IT systémů, telefonů a přes nákupní oddělení zajišťuje pro společnost také IT techniku. Cílem IT specialisty je rychlý tok informací uvnitř a směrem ven ze společnosti.

Pod personální oddělení spadá také asistent ředitele. Personální oddělení doposud nezaměstnává mzdovou účetní. Zpracování mezd se provádí prostřednictvím outsourcingu.

Oddělení nákupu

Oddělení nákupu se skládá z manažera nákupu a jeho asistenta. Manažer nákupu zajišťuje pro společnost spolehlivé, kvalitní a cenově přijatelné dodavatele, vyjednává a optimalizuje podmínky spolupráce, optimalizuje skladové zásoby. Jeho asistent zajišťuje administrativu nákupního oddělení.

Toto oddělení zajišťuje nákup zboží a služeb pro všechny oddělení na základě vyplněných nákupních žádostí, které má každé oddělení schválené svým manažerem a ředitelem společnosti. Hlavním cílem oddělení je optimalizovat podmínky spolupráce mezi podnikem a dodavatelem a také optimalizované skladové zásoby.

Finanční oddělení

Finanční oddělení zaměstnává 4 pracovníky - finančního manažera, dvě finanční účetní a finančního specialistu. Finanční manažer je v současnosti do společnosti dosazen z Číny a kontroluje chod celého oddělení, je odpovědný za zpracování účetních dat, reportů a schvaluje platby. Finanční specialista je také dosazen z Číny na dobu určitou a slouží jako propojení mezi českou a čínskou finanční správou. Finanční účetní sestavují účetní výkazy, kontrolují a účtují faktury, oceňují majetek a kapitál podniku, odepisují dlouhodobá aktiva, vytváří rezervy a opravné položky, řeší daňové povinnosti – provádí všechny účetní operace v organizaci. Hlavním zájmem tohoto oddělení je věrné a poctivé zobrazení majetku, nákladů, výnosů, závazků a výsledků hospodaření podniku.

Oddělení kvality

Oddělení kvality se skládá z manažera kvality, jeho asistenta a dalších tří oddělení. Manažer kvality ve společnosti stanovuje a optimalizuje procesy managementu kvality – vytváří interní směrnice, normy kvality a zajišťuje jejich dodržování, řídí proces budování, udržování a rozvoje systému kvality dle norem ISO, aplikuje moderní metody a nástroje managementu kvality. Asistent manažera kvality zajišťuje potřebnou administrativu pro vedení managementu kvality a měsíčně vytváří reporty pro mateřskou společnost.

Oddělení IQC zajišťuje vstupní namátkovou kontrolu materiálu a zaměstnává 2 pracovníky – techniky vstupní kontroly.

Oddělení PQC zajišťuje průběžnou kontrolu výroby produktů. Zaměstnává 3 pracovníky – techniky průběžné kontroly. Každá výrobní linka má svého technika průběžné kontroly.

Oddělení OQC zajišťuje výstupní kontrolu hotových výrobků a zaměstnává 3 pracovníky – techniky výstupní kontroly. Každá výrobní linka má svého technika výstupní kontroly.

Oddělení analýzy zajišťuje analýzu vadného materiálu a v současné době má 1 pracovníka – technika analýzy vadného materiálu. Technik eviduje a analyzuje vadný materiál. Na konci každého měsíce vytvoří technik analýzy report, do kterého zařadí vadný neopravitelný materiál kromě LCD panelů a PCB desek. Na LCD panely a PCB desky se tvoří samostatný dokument, který se společně s fotkami defektu zašle dodavateli.

Hlavním cílem oddělení kvality je vyrábět kvalitní výrobky a zajištění minimální zmetkovitosti produktů.

Oddělení technologie výroby

Oddělení technologie výroby zaměstnává 5 osob. Jedná se o manažera technologie výroby, který vede celé oddělení při realizaci projektů do výroby, organizuje technické přípravy výroby a spolupracuje s výrobou a oddělením kvality. Dále je zde asistent technologie výroby, který vede související dokumentaci. Dva pracovníci jsou technologové výroby, kteří určují technologické postupy a zajišťují přípravu výroby, stanovují uspořádání, průběh a sestavování technických podmínek výroby. Poslední pracovník – testovací technolog – zajišťuje technologické změny v pracovních postupech a provádí technické zkoušky. Toto oddělení má na starosti rychlý a bezchybný průběh výroby.

Oddělení Výroby

Oddělení výroby se skládá z manažera výroby, koordinátorů výrobních linek, jejich asistentů a také z operátorů. Manažer výroby odpovídá za řízení a kontrolu celé výroby.

Zavádí a odpovídá za výrobní postupy, plánuje výrobní kapacity, dohlíží na plnění výrobních objednávek z hlediska nastavených termínů a kvality. Další 3 pracovníci jsou koordinátoři výrobních linek, kteří koordinují obsluhu výrobní linky, dohled nad plynulým chodem linky, dohled nad kvalitou výroby, vedení malého kolektivu lidí. Asistenti koordinátorů výrobních linek pomáhají zajistit plynulý chod výrobní linky a v případě potřeby zastupují koordinátory nebo chybějícího operátora. Operátor výroby zajišťuje dílčí část výroby produktu na výrobní lince, průběžně kontroluje kvalitu výrobků, balí a ukládá výrobky, čistí nástroje a zařízení a také provádí základní úklid pracoviště.

Do oddělení výroby také spadá oddělení údržby, které se skládá z 3 pracovníků. Každý údržbář zajišťuje ve své práci údržbu výrobních linek, pořádek, diagnostikuje závady a navrhuje jejich řešení, zajišťuje opravy a zařizuje běžné údržbářské práce.

Oddělení plánování výroby a logistiky

Oddělení plánování výroby a logistiky tvoří manažer logistiky a plánování, jeho asistent, dále logistický dozorce, dva asistenti a oddělení skladu.

Manažer logistiky a plánování má odpovědnost za řízení a chod oddělení logistiky, jedná se s zákazníky, koordinuje odbyt, plánuje výrobu, expedici a skladování, koordinuje zpracování a přenos dat do SAP systému. Manažer logistiky a plánování dostává v týdenních intervalech předpovědi výroby z mateřské společnosti a na jejich základě tvoří týdenní výrobní plán. Jeho asistent vede související dokumentaci, tvoří měsíční reporty pro mateřskou společnost. Logistický dozorce se stará o správný chod celého procesu od výrobního plánu až po expedici hotových výrobků, zajišťuje za pomoci asistentů dovoz materiálu a expedici výrobků k zákazníkům, která probíhá na základě objednávek mateřské společnosti.

Ve skladu je zaměstnáno 31 pracovníků. Vedoucí skladu – má odpovědnost za řízení skladu společnosti, koordinuje a řídí logistické operace, řídí tým pracovníků skladu, spolupracuje v oblasti BOZP, dohlíží nad dodržováním předpisů a také dělá pravidelný reporting. Vedoucí skladu má 3 vedoucí skladníky, kteří odpovídají za pracovníky na svých odděleních. Dále 3 SAP asistentky, které zaznamenávají do programu SAP celý průběh výroby od přijetí materiálu, jeho vydání na výrobní linky a následný export hotových výrobků.

1.3.4 Strategické cíle společnosti

Poslání, vize, cíle i strategie všech dceřiných podniků se odvíjí od strategie mateřské společnosti.

Strategické cíle společnosti Hisense Czech s.r.o. jsou následující [1]:

- Zahájit výrobu a prodej televizí na českém trhu a do roku 2020 dosáhnout 3 příčky v prodeji Smart TV.
- Optimalizovat podnikové procesy – zvýšit výkonnost podnikových procesů.

Pro podporu naplnění cíle – optimalizace podnikových procesů, byla zvolena strategie zeštíhlení podnikových procesů. Tato strategie je předmětem projektu zvyšování výkonnosti podnikových procesů, kterým se tato práce zabývá.

2 Analýza prostředí

Nejznámější metoda používaná k provádění analýzy prostředí je SWOT analýza (podle anglických názvů Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Silné a slabé stránky vyplynou z analýzy interního prostředí, příležitosti a hrozby z analýzy externího prostředí.

Analýza prostředí je rozdělena na dvě části, na analýzu externího prostředí a na analýzu interního prostředí. Externí prostředí se skládá z makroprostředí a mezoprostředí. Interní prostředí je mikroprostředí. [8]

Obr. č. 5: Podnikatelské prostředí



Zdroj: [6], s. 39

„Společnost analyzuje své podnikatelské prostředí proto, aby [6], s. 38:

- znala svoji pozici v prostředí, v němž působí,
- reagovala efektivně na neustálé změny prostředí,
- uměla posoudit svůj potenciál dalšího rozvoje,
- uměla předvídat chování zákazníků a konkurentů,
- identifikovala rizikové faktory relevantní ke svému strategickému záměru.“

2.1 Analýza externího prostředí

Externí prostředí zahrnuje makroprostředí, které existuje nezávisle na vůli podniku, představuje to okolí podniku, které nemůže podnik sám ovlivnit a mezoprostředí, které

podnik může částečně ovlivnit nástroji marketingu. Výstupem analýzy externího prostředí jsou příležitosti a hrozby, které budou zaneseny do matice SWOT analýzy.

2.1.1 Analýza makroprostředí

Pro tuto analýzu byla použita PESTEL analýza, která mapuje vývoj politických, ekonomických, sociálních, technologických, environmentálních a legislativních faktorů. [6]

Legislativa

Každou společnost v České republice, ať zahraniční či tuzemskou, ovlivňuje řada předpisů a norem. Jinak tomu není ani u společnosti Hisense Czech s.r.o., kterou ovlivňuje mimo jiné např. zákon o obchodních korporacích, občanský zákoník, zákoník práce, zákon o DPH, zákon o účetnictví.

Dne 1. 1. 2016 dochází v zákoně č. 563/1991 Sb., o účetnictví k mnoha změnám, např. zavedení kategorizace účetních jednotek, zavedení kategorizace konsolidačních skupin, oceňování zásob vlastní výroby, povinnost sestavit a zveřejnit zprávu o platbách. [13]

Společnost bude také ovlivněna změnami v zákonu o DPH, protože s účinností od 1. 1. 2016 vzniká plátcům daně z přidané hodnoty zákonná povinnost podávat kontrolní hlášení. V kontrolním hlášení poskytují subjekty údaje z přijatých a vydaných dokladů a dalších dokladů o dodání zboží nebo poskytnutí služeb.

V neposlední řadě je pro společnost také důležitým faktorem sazba daně z příjmu a sazba daně z přidané hodnoty. Sazba daně z příjmu právnických osob je od roku 2010 beze změn – ve výši 19 %. S účinností od 1. 1. 2015 se zavedla novela zákona o DPH, vedle dosavadní snížené sazby ve výši 15 % bude také druhá snížená sazba ve výši 10 %. Základní sazba DPH 21 % zůstává neměnná. [23]

Demografie

Na vývoj podniku má také vliv demografický vývoj, zejména na dostupnost pracovní síly. Plzeňský kraj je svojí rozlohou třetím největším krajem v České republice, ale lidnatostí zaostává – je šestým nejméně obydleným krajem. V současné době dochází k nárůstu počtu obyvatel z důvodu přírůstku stěhování cizinců.

V plzeňském kraji je podíl zaměstnaných cizinců třetí nejvyšší v porovnání s ostatními kraji. Ke koncentraci cizinců přispívá vyšší ekonomická výkonnost kraje, dobré životní prostředí a vcelku pozitivní společenské podmínky. Ke konci loňského roku žilo v plzeňském kraji celkem 27 388 cizinců, z nichž 54,4 % mělo trvalý pobyt. V roce 2014 zde bylo nejvíce Slováků, Ukrajinců, Vietnamců, Rumunů a Němců. [25]

K největšímu rozmachu v zaměstnávání cizinců došlo díky agenturnímu zaměstnávání. Pracovní agentura dopraví cizince do České republiky, zajistí jim zaměstnání a mnohdy i ubytování a dopravu do zaměstnání. Ve většině případů tito lidé však neovládají český jazyk. Takže v pracovním procesu nastává jazyková bariéra a někteří pracovníci mají nedostatky i v gramotnosti, z toho důvodu mohou vykonávat pouze činnost výrobních pracovníků.

Kvalifikace hraje pro společnost také důležitou roli, proto podnik neustále školí své zaměstnance a připravuje různé výukové kurzy – např. výuka anglického jazyka. V současnosti společnost trvale hledá kvalifikované pracovníky převážně z elektrotechnických oborů. Tady vyvstává závažný problém – stupeň dosaženého vzdělání obyvatelstva. Dle údajů ČSÚ tvoří nezaměstnaní vysokoškoláci v plzeňském kraji nejnižší podíl a chybí absolventi technických oborů. Částečně je to způsobeno odlivem absolventů do zahraničí – Německo. [24]

Ekonomika

K ekonomickým faktorům patří makroekonomické ukazatele např. inflace, měnové kurzy, nezaměstnanost, úroková míra, hrubý domácí produkt a další. [22]

Z ekonomického hlediska má na vývoj podniku největší vliv vývoj měnového kurzu. Společnost Hisense Czech s.r.o. převážnou část materiálu, který je potřebný pro výrobu produktů nakupuje ze zahraničí a hotové výrobky prodává do zahraničí. Je tedy nutné sledovat vývoj měnového kurzu.

Na Obr. č. 6 je patrný dopad intervenčního zásahu ČNB na oslabení české koruny od listopadu 2013. Centrální banka drží kurz uměle okolo 27 CZK/EUR. Bez intervencí ČNB by se nyní kurz pohyboval okolo 25 CZK/EUR. Intervence mají být ukončeny nejdříve v první polovině roku 2017.

Obr. č. 6: Vývoj měnového kurzu EUR/CZK v letech 2011 - 2016



Zdroj: [21]

Politika

V České republice byla politická situace považována za dlouhodobě stabilní. Potenciální hrozba nastala v roce 2015, kdy celou Evropu postihla migrační vlna. Uprchlíci mohou být pro Evropu a tím i pro Českou republiku velmi závažný sociálně-kulturní, bezpečnostní a v neposlední řadě ekonomický problém.

Evropská migrační krize je od roku 2015 neustále probíhající mezinárodní politickou krizí v Evropské unii, způsobena velkým počtem imigrantů. Vznik krize je přisuzován tzv. „Arabskému jaru“ v roce 2011. Lidé ze Sýrie žili nešťastně a nespokojeně pod diktátorským režimem od počátku sedmdesátých let, poté přišel rok 2011 – příchod mnoha vzpour a revolucí v arabském světě, kterým se říká Arabské jaro. Syřané se tehdy pokusili o převrat a nastolení demokracie, diktátor začal brutálně vraždit vzbouřence, ani tohle v Sýrii nenastolilo mír, ale vyvolalo ještě větší vlnu odporu. Této situace využila nejrychleji rostoucí teroristická organizace Islámský stát, která spustila po celé Evropě vlnu teroristických útoků. [26]

V současnosti pro Českou republiku nehrozí přímé nebezpečí způsobené evropskou uprchlickou krizí. Nejvíce ohroženými zeměmi jsou Německo, poté Švédsko, Francie a

Itálie. Vzhledem k tomu, že společnost Hisense Czech s.r.o. vyváží většinu svých výrobků do Německa a Itálie, může tato krize pro podnik znamenat potenciální hrozbu.

Technologie

Společnost se musí neustále přizpůsobovat rychlému pokroku a vysokým nárokům v oblasti výroby elektronických produktů. Musí plnit širokou škálu spotřebitelských, firemních i průmyslových požadavků. V rámci zlepšení technologie a technologických postupů, které napomohou podniku ke zvýšení konkurenceschopnosti, lze zmínit projekt zvyšování výkonnosti podnikových procesů. Tento projekt bude zpracován v dalších kapitolách této práce.

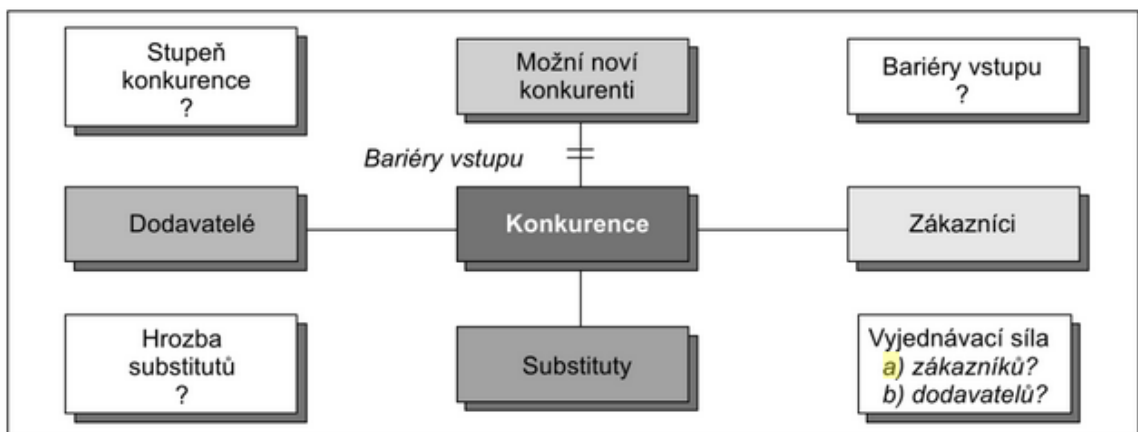
Ekologie

Podnik si je moc dobře vědom důležitosti ochrany životního prostředí a proto se snaží respektovat veškeré zákony týkající se životního prostředí. Každý nový zaměstnanec absolvuje školení o životním prostředí a ekologii, ve kterém se seznámí s environmentálními riziky, povinnostmi v odpadovém hospodářství a obecně závaznými předpisy. Největší důraz je kladen na třídění odpadů a správné nakládání hlavně s nebezpečnými odpady. Zaměstnanci se také dozví jak řešit případnou havárii.

2.1.2 Analýza mezoprostředí

Postup analýzy mezoprostředí je standardizován podle Porterova modelu pěti sil, který je zobrazen na Obr. č. 7.

Obr. č. 7: Porterův model pěti sil



Zákazníci

Komunikace se zákazníky probíhá v obchodním oddělení mateřské společnosti. Zákazníci sdělí obchodnímu oddělení své požadavky, které oddělení přezkoumává. Informace jsou pak předány do společnosti Hisense Czech s.r.o. a logistické oddělení provede modifikaci plánu. V současnosti lze jako zákazníka považovat pouze obchodní oddělení mateřské společnosti.

Příležitostí pro Hisense Czech s.r.o. je navázání spolupráce s již zavedenými zákazníky mateřské společnosti, proto se společnost rozhodla založit vlastní obchodní oddělení, aby mohla postupem času proniknout na domácí trh. Poté chce dále pronikat na ostatní trhy Evropy.

Hlavní zákazníci a partneři mateřské společnosti jsou zobrazeni na Obr. č. 8.

Obr. č. 8: Zákazníci a partneři mateřské společnosti



Zdroj: [1]

Konkurence

Mezi klíčové celosvětové konkurenty společnosti samozřejmě patří Panasonic, Sony, Samsung, Apple, Philips, LG a další.

Všechny tyto elektrotechnické společnosti mají v České republice již vybudovanou několikaletou tradici, proto bude pro společnost Hisense Czech s.r.o. velmi těžké prorazit na českém trhu.

Substituty

V oblasti spotřební elektroniky neexistují přímé substituty. Za vzdáleně blízké substituty se může považovat kniha, sport či jiné aktivní a relaxační vyžití. V současné době svět čelí trendu zdravého životního stylu, který by mohl být ohrožujícím faktorem pro podnik. Avšak návrat ke zdravému životnímu stylu nemusí být vždy chápán jako aktivita v přírodě. Proto lidé navštěvují fit centra, kde například cvičení zpříjemňuje relaxační hudba či relaxační programy v televizi. I v dalších zařízeních, často zdravotnických, nalezneme televize pro zpříjemnění čekání – nemocnice, masážní salony, solária apod.

Případnou alternativou k produktům společnosti jsou produkty konkurenčních společností.

Dodavatelé

Nakupované produkty od dodavatelů jsou na základě použití rozděleny do dvou základních kategorií:

- Rozhodující – produkty buď přímo vstupující do výrobního procesu, nebo rozhodujícím způsobem ovlivňující kvalitu poskytovaných výrobků.
- Ostatní – nevstupující do výrobního procesu, potřebné pro zajištění chodu organizace.

Výběr nových dodavatelů rozhodujících produktů probíhá v ústředí společnosti, výběr je ukončen zařazením dodavatele do schváleného seznamu prodejců. Za výběr ostatních produktů odpovídá nákupní manažer, přednostně vychází ze zkušeností se stávajícími dodavateli.

Hlavním dodavatelem společnosti Hisense Czech s.r.o. je mateřská společnost, která do České republiky zasílá v určitých intervalech dodávky materiálu pro výrobu produktů.

Možní noví konkurenti

Trh s elektronikou čelí neustálému riziku zapojení nových účastníků, cenové erozi a v neposlední řadě také rostoucím nárokům spotřebitelů. Noví konkurenti mohou vstoupit na trh bez jakýchkoli omezení, ale vydrží pouze nejsilnější. Z toho důvodu není tak snadné začít konkurovat současným elektrotechnickým společnostem.

2.2 Analýza interního prostředí

Interní prostředí neboli mikroprostředí ovlivňuje podnik přímo svými činnostmi. Analýza interního prostředí se zaměřuje na analýzu klíčových kompetencí a zdrojů firmy. Výstupem analýzy interního prostředí jsou silné a slabé stránky podniku, které budou také zaneseny do matice SWOT analýzy. [6]

2.2.1 Analýza mikroprostředí

Management

Management společnosti se skládá z ředitele, který je do podniku dosazený z čínské mateřské společnosti, dále také z obchodního manažera, finančního manažera, personálního manažera, nákupního manažera, manažera kvality, manažera technologie, manažera výroby a logistického manažera.

Všichni vedoucí pracovníci by se měli snažit vytvářet prostředí umožňující efektivní předávání informací. To je základním prvkem fungující spolupráce. Vzhledem k tomu, že ve společnosti nejsou jasně definovány krátkodobé cíle a kompetence k jejich plnění, zde dochází k předávání úkolů z oddělení na oddělení. Je to způsobené také tím, že mateřská společnost v určitých vlnách dosadí do společnosti vedoucí pracovníky z Číny a ty si své projekty plní bez spolupráce ostatních vedoucích pracovníků společnosti. Po jejich odjezdu vyvstávají problémy s delegováním pravomocí k dokončení projektů.

Kromě komunikace v rámci společnosti Hisense Czech s.r.o. probíhá také komunikace s mateřskou společností, kterou je podnik ovlivňován, jak již bylo řečeno v předchozích kapitolách. Předávání úkolů a informací probíhá prostřednictvím e-mailů a telefonicky. Vedení společnosti komunikuje s mateřskou společností v angličtině.

Zaměstnanci

Společnost již zaměstnává přes 200 zaměstnanců. Většina z nich pracuje ve výrobě, další zastávají pozice v oblasti administrativy, logistiky a řízení. Na Obr. č. 9 je znázorněn přehled zaměstnanců společnosti Hisense Czech s.r.o.

Všem zaměstnancům společnost poskytuje veškeré pracovní pomůcky související s jejich pracovní pozicí, oblečení, ochrannou obuv, rukavice, ESD ochranné pomůcky. Zaměstnanci jsou při nástupu proškoleni v rámci BOZP a požární ochrany, dále

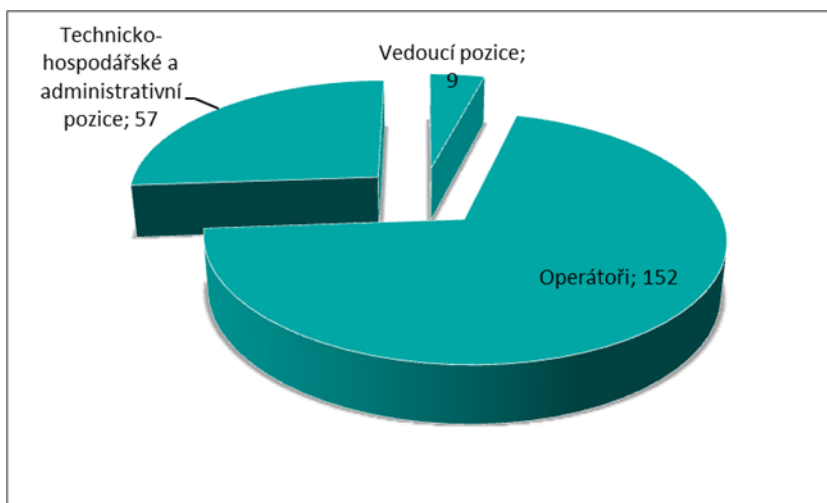
probíhají školení související s výrobou a další školení probíhají dle potřeb dílčích pracovních pozic.

V rámci výrobních pracovníků dochází k velké fluktuaci zaměstnanců. Může to být způsobené např. lepšími finančními podmínky v podobě vyšší mzdy nebo z důvodu navrácení se do své vlasti.

Ve společnosti chybí jakákoli angažovanost zaměstnanců na plnění vize a cílů společnosti, nejsou zainteresováni do hodnot společnosti. Společnost by měla zvýšit angažovanost všech zaměstnanců např. poskytovat jim informace prostřednictvím interních webových stránek a e-mailů, co se týká výsledků společnosti, jejích cílů a jiných záležitostí. Díky tomu společnost podpoří snahu o zlepšení výkonů a poskytování co nejlepších služeb zákazníkům. Zaměstnanci budou stát za vizemi a hodnotami společnosti – budou se snažit táhnout za jeden provaz.

„Spokojený zaměstnanec = spokojený zákazník“

Obr. č. 9: Přehled zaměstnanců



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Marketingový mix

Souhrn 4 základních marketingových nástrojů společnosti Hisense Czech s.r.o. určuje mateřská společnost.

Principy managementu kvality zavazují společnost uspokojovat potřeby zákazníků s ohledem na čas, kvalitu a náklady s tím spojené. Na splnění těchto předpokladů společnost úzce spolupracuje s obchodním úsekem mateřské společnosti, která požadavky zákazníka přezkoumává.

Plánování a realizace hotových produktů jsou založeny na stanovení a zohlednění požadavků na vyráběný produkt a na analýze změn podnikatelského prostředí. Tento proces probíhá v mateřské společnosti, informace do Hisense Czech s.r.o. jsou předávány prostřednictvím obchodního oddělení v matce a modifikaci plánu provádí logistické oddělení. Komunikace se zákazníkem tedy probíhá v mateřské společnosti.

Cena hotových výrobků je určována prostřednictvím kalkulace nákladů SAP specialistou, který je do společnosti přidělen mateřskou společností. Cena je dále projednávána s obchodním oddělením mateřské společnosti.

Pokud bude chtít společnost prorazit prodejem výrobků i na českém trhu, bude muset vypracovat prodejní strategii s efektivní reklamou a propagací jedinečných vlastností značky a produktové řady Hisense.

Výroba

Společnost má pro výrobu pronajatou výrobní halu, layout výrobní haly je zobrazen v příloze. Výrobní linky jsou umístěny v přední části haly. Za výrobními linkami jsou umístěny sklady. Sklady materiálu se nacházejí v pravé části a sklady hotových výrobků v levé části. Ve skladu hotových výrobků se také nachází balicí materiál.

Ve výrobní hale jsou 3 výrobní linky, na každé lince se postupně montuje konkrétní model televize, který je pro danou výrobní linku stanoven podle týdenního plánu. Celý proces probíhá manuálně. Začátek výrobního procesu probíhá mimo výrobní linku jako předvýroba. Na prvním stanovišti výrobní linky se na molitanovou podložku položí LCD panel a na následných stanovištích se přidávají jednotlivé elektronické součásti budoucí televize. Tato následná výroba televizí je velmi náchylná na poškození elektrostatickým výbojem (ESD).

Každá elektrotechnická součástka je v zásadě ohrožena ESD a proto s ní musí být zacházeno odpovídajícím způsobem. Jedná se především o panel, powerboard a

motherboard. Každý pracovník na výrobní lince musí vždy používat osobní ochranné pomůcky určené pro danou pracovní pozici:

- uzemňovací náramek,
- předepsanou obuv,
- pracovní plášť,
- rukavice.

Dále musí také pracovníci pravidelně kontrolovat své ochranné pomůcky, protože nevhodné nebo nefunkční pomůcky mohou způsobovat ESD-škody. Uzemňovací náramek je nutné testovat 2x denně (ráno a po obědě) a výsledek testu zaznamenat do formuláře na ESD stanovišti. Při kladném výsledku testu se rozsvítí zelená kontrolka. Pokud se při kontrole náramku rozsvítí červená kontrolka, je nutno test opakovat znovu, a pokud je následný test opět negativní, dojde k výměně náramku.

Každý pracovník na výrobní lince je také povinný provádět vstupní kontrolu materiálu – vizuální kontrolu (škrábance, odlišnost barvy, konektory).

Při nalezení defektu musí pracovník materiál:

- uložit zpět do obalu,
- označit ho červeným štítkem, ve kterém vyplní příslušné údaje týkající se vadného materiálu,
- uložit ho na místo určené pro defekty.

Výrobní linka je rozdělená na montážní část, testovací část a na balení. Na montážní části probíhá umístění všech komponentů do TV.

Mimo výrobní linky probíhá předvýroba, která spočívá v pájení. Pájení se provádí na pájecím automatu, kde se připájí potřebné spoje na panelu.

Na první pozici se k montované TV připevní doprovodný list, který jde s televizí po celou dobu výroby, a evidují se do něj případné chyby.

Dále probíhá na výrobních linkách šroubování. Šroubový spoj je jeden ze základních a univerzálních konstrukčních prvků, které se používají pro spojování konstrukcí, jejich částí a dílů. Pro šroubování se používá elektrický šroubovák s nastavitelným

utahovacím momentem a vyměnitelnými nástavci dle velikosti šroubu daného typu TV. Potřebný utahovací moment a velikost nástavce na šroubováku nastavuje vedoucí výrobní linky. Po dosažení požadovaného utahovacího momentu se šroubovák sám zastaví.

Zapojování kabelů. Kabely spojují dva panely a musí být spojovány konektory k sobě, pracovník se vždy musí řídit pokyny návodu dle daného typu TV.

Testování již hotové televize spočívá v:

- Hi-Pot – kontrola bezpečnosti,
- ATV, DVB-T2, DVB-C, DVB-S – kontrola digitálního signálu,
- VGA, Audio, SCART – kontrola funkčnosti konektorů,
- AV, YPbPr – kontrola funkčnosti,
- HDMI 1,2,3; RESET – kontrola funkčnosti.

Hi-Pot je termín, používaný pro třídy zkušebních, elektrických, bezpečnostních nástrojů používaných k ověření elektrické izolace v hotových spotřebičích, kabelech nebo jiných drátových sestav, desek s plošnými spoji. Do TV je puštěno vysoké napětí 2,2 kV a tím je kontrolována bezpečnost. Po spuštění testu se za žádných okolností nesmí pracovníci dotýkat TV.

Televize se po testování musí před balením očistit od nečistot za pomoci čistého hadru a speciálního přípravku na čištění. Také se sloupne ochranná lepenka z rámu TV.

Poté je očištěná zabalena do pytle a vložena do kartonu. Pomocí balicího stroje zalepena a zapáskována. Plná paleta se pevně obmotá fólií. Celý výrobní postup se musí řídit výrobním postupem pro daný typ televize.

Pro větší modely TV (50 "- 65") je zapotřebí při manipulaci z balení na paletu 2 pracovníků, aby nedošlo k upuštění na zem a ke špatnému uložení na paletu. Dbá se o to, aby se nepoškodilo balení. Se zabalenou paletou se manipuluje pomocí ručního paletovacího vozíku. [1]

Kvalita

Vedení společnosti identifikovalo procesy potřebné pro systém managementu kvality a určilo jejich posloupnost a vzájemné působení.

Během celého procesu od přijetí materiálu až po vyskladnění hotových výrobků probíhá neustálá kontrola kvality materiálů a hotových výrobků. Jednotlivé úseky kontroly byly zmíněny již v organizační struktuře společnosti – IQC, PQC, OQC

Účelem vstupní kontroly (IQC) je zajištění kvality materiálu přicházejícího do podniku a kvality materiálu pro výrobní linku. Vzorkovací kontrola přijatého materiálu probíhá v následujících krocích:

- Na základě vzorkovacího plánu se zvolí vzorek materiálu pro kontrolu.
- Materiál se zkontroluje podle technických plánů a specifikací.
- Technik dokončí inspekci přichozícího materiálu v den jeho příjezdu a zaznamená výsledek kontroly do reportu IQC.
- Po dokončení vzorkové kontroly provede technik označení zkontrolovaných vzorků – přelepením krabic (červená páska – vadný materiál, zelená páska – dobrý materiál)
- Pokud se nějaký materiál projeví jako nevyhovující, neprodleně se informuje manažer oddělení kvality, případně manažer technologie. Manažer kvality po poradě rozhodne o dalším postupu.
- Na konci procesu vstupní kontroly se na základě nevyhovujícího materiálu vytvoří dokument s názvem Oznámení o odchylkách, který se zašle zpět dodavateli.
- Vadný materiál se poté přesune na Analýzu.

Oddělení PQC provádí každý den kontrolu správnosti štítků modelů a destinace podle denního plánu výroby. Kontrola vysokonapětového bezpečnostního testeru probíhá také každý den podle návodky. Dále provádí průběžná kontrola kontrolu všech palet s výrobky připravenými k finálnímu balení. Palety bez závad označí razítkem „HCZ QC OK“ a tyto palety je možné dobalit a zaslat do skladu.

Oddělení OQC se řídí vzorkovacím plánem a podle výsledků se rozhoduje o dalších krocích. Po úspěšném dokončení kontroly je výrobek vrácen zpět do skladu a je

proveden záznam o kontrole. Při nalezení závady ve „funkci test“ technik zadrží a označí příslušnou paletu, dále zadrží obvykle jednu předchozí a jednu následující paletu v pořadí, informuje oddělení expedice o zastavení nakládky do vyřešení problému. Oddělení technologie provede analýzu defektu podle postupu zacházení s neshodným výrobkem. [1]

Inovace

Hisense Czech s.r.o. se zatím nepodílí na vývoji či navrhování nových produktů nebo procesů. Veškerý vývoj a inovace probíhá ve vývojových centrech ve spolupráci s mateřskou společností.

Informační systémy

Pro plánování a řízení výroby využívá společnost systém SAP, který využívá prostřednictvím mateřské společnosti. Tento systém se využívá i na finančním oddělení a vede se přes něj celé účetnictví firmy. Zde dochází k určitým problémům, protože finanční účetní nemohou ze systému nic vytisknout, ale musí to nejdříve exportovat do aplikace Excel, kde se všechny výkazy musí dále upravit, aby dávaly smysl.

Ve výrobním procesu je každá zakázka identifikována číslem zakázky, typem produktu a zákazníkem. Zpětná sledovatelnost je zajištěna sériovým číslem produktu (EAN kód) a jeho provázáním se sériovými čísly jednotlivých komponent produktu, které jsou skenovány a ukládány také do aplikace Excel během výroby. Vzhledem k tomu, že každá zakázka je zapisována do jiného souboru aplikace Excel a může také dojít snadno k chybnému naskenování, tak zpětná vazba nefunguje.

Personální oddělení využívá personální informační systém TARGET. Samozřejmostí je také využívání balíčku MS Office.

Finance a účetnictví

Ve společnosti má oblast financí a účetnictví na starost finanční oddělení. Oddělení realizuje běžné účetní operace, vystavuje a uhrazuje faktury, eviduje majetek apod. Dále také zajišťuje plánování, kontrolu a vykazování dosažených výsledků.

V současné době se společnost nachází ve ztrátě. Tato ztráta je, ale podmíněna velkými vklady do rozjezdu výroby. Vždyť v průběhu několika měsíců byly postupně spuštěny 3

výrobní linky a zaměstnáno přes 200 zaměstnanců. První tržby přišly prakticky s půlročním zpožděním, v listopadu 2015. A v té době došlo k pravidelnému 14 dennímu přerušení výroby z důvodu přerušení dodávek materiálu z obchodního oddělení mateřské společnosti, protože v Číně probíhal svátek.

2.3 Zhodnocení výsledků analýzy prostředí

Výsledky analýzy prostředí byly zaneseny do matice SWOT analýzy, která je zobrazena na Obr. č. 10. Z analýzy prostředí vyplynuly silné a slabé stránky společnosti. Dále také příležitosti a hrozby.

Obr. č. 10: SWOT analýza společnosti Hisense Czech s.r.o.

	Silné stránky (Strengths)	Slabé stránky (Weaknesses)
Interní faktory	<p>Stabilní postavení mateřské společnosti na celosvětovém trhu.</p> <p>Politická stabilita.</p> <p>Příznivá geografická poloha jako most do celé Evropy.</p> <p>Spolehliví dodavatelé.</p>	<p>Vysoká závislost na mateřské společnosti.</p> <p>Fluktuace zaměstnanců.</p> <p>Nedostatek kvalifikované pracovní síly v technologických oborech.</p> <p>Podnik je nováček na českém trhu - nemá zde potřebnou tradici.</p>
Externí faktory	Příležitosti (Opportunities)	Hrozby (Threats)
	<p>Zavedení zákazníci z mateřské společnosti.</p> <p>Neexistence přímých substitutů.</p> <p>Příznivý ekonomický vývoj.</p> <p>Zvýšení výkonnosti podnikových procesů.</p> <p>Zvýšení angažovanosti pracovníků.</p>	<p>Nedostatek kvalifikované pracovní síly v regionu.</p> <p>Evropská migrační krize.</p> <p>Zvyšující se konkurenční tlak.</p> <p>Tlak na snižování ceny.</p> <p>Zdraví životní styl - nepotřebnost TV</p>

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

3 Analýza podnikových procesů

V následujících kapitolách bude vysvětlen smysl a rozdělení podnikových procesů, následně bude provedena analýza podnikových procesů společnosti Hisense Czech s.r.o.

3.1 Podnikové procesy

Podnikový proces definovali již v roce 1993 M. Hammer a J. Champy jako soubor činností, který vyžaduje jeden nebo více vstupů a vytváří výstup, jenž představuje hodnotu pro zákazníka. [10]

Pro lepší přehled a pochopení podnikových procesů, které ve společnosti probíhají, je provedeno modelování procesů. Pro modelování procesů je použit software ARIS Express. Poté je provedena analýza toku hodnot – VSM.

3.1.1 Definování podnikových procesů

Podobnou definici podnikových procesů uvádí také Václav Řepa: „Podnikový proces je souhrnem činností, transformujících souhrn vstupů do souhrnu výstupů (zboží nebo služeb) pro jiné lidi nebo procesy, používající k tomu lidi a nástroje. [16], s. 15

Obr. č. 11: Podnikový proces



Zdroj: vlastní zpracování podle [16]

V souvislosti s procesy jsou také často používány pojmy činnost, úkol nebo aktivita. Podle definice A. Svozilové: „Činnost, úkol nebo aktivita je měřitelná jednotka práce, jejímž účelem je transformace vstupního prvku do předem definovaného výstupu.“ [18]

Smyslem existence procesů je vytvoření nějakého výstupu – produktu procesu. Za produkt procesu lze považovat jakýkoliv hmotný nebo nehmotný výrobek, službu nebo

kombinaci všech položek. Za zákazníky procesu lze považovat jakékoliv organizační uskupení nebo procesní element (jiný návazný proces) bez ohledu na hranice procesu.

Účelem definování hranic procesu je vymezení oblasti působení konkrétního procesu. Procesní prostředí se musí alespoň částečně strukturovat a označit, co zpracovávaného procesu spadá a co je již za hranicí procesu. [18]

Mezi účastníky procesu patří [18]:

- **Zákazník** procesu je osoba, organizace nebo následný proces.
- **Dodavatel** procesu je někdo, kdo zajišťuje vstupy.
- **Sponzor** je zpravidla členem podnikového managementu a má zájem na tom, aby proces fungoval bez problémů a efektivně plnil požadavky.
- **Podnik** či **provozovatel** procesu, **vlastníci** podniku. Podnik je vlastníkem zdrojů, které jsou v procesu spotřebovávány.

3.1.2 Dělení procesů

Jedno ze základních dělení procesů je dělení na [3]:

- hlavní,
- řídicí,
- podpůrné.

Mapa procesů společnosti Hisense Czech s.r.o. na Obr. č. 12 přehledně zobrazuje veškeré procesy v organizaci.

Obr. č. 12: Mapa procesů společnosti Hisense Czech s.r.o.



Zdroj: vlastní zpracování v SW ARIS Express, 2016

Hlavní procesy

Hlavní procesy úzce souvisí se stěžejní oblastí podniku a slouží k naplňování strategických cílů. Výstupem je hodnota, která uspokojuje zákazníka. Jsou to klíčové procesy, které napomáhají ke vzniku přidané hodnoty a generují společnosti zisk. Jedná se především o procesy, které se vztahují k zákazníkovi – vývoj produktu, výroba, dodání zákazníkovi – expedice. [14]

Hlavní procesy společnosti:

- Plánování výroby,
- Výroba,
- Logistika.

Řídící procesy

Řídící procesy prochází napříč celou organizací. Jedná se o procesy, které řídí jednotlivé činnosti, aby se udržela konzistence a logika ostatních prováděných procesů v organizaci. Patří sem například strategické plánování, systém zlepšování, audit atd. Tyto procesy se od hlavních procesů liší tím, že společnosti nepřinášejí přímý výnos. [14]

Řídící procesy společnosti:

- Vedení společnosti,
- Řízení dokumentů,
- Řízení kvality.

Podpůrné procesy

Podpůrné procesy, stejně jako řídicí, nepřinášejí společnosti přímé výnosy. Jejich základní funkcí je podpora hlavních a řídicích procesů. Správný chod hlavních procesů závisí především na existenci podpůrných činností. Mezi podpůrné procesy patří nákup materiálu, monitorování uspokojení zákazníka atd. [14]

Podpůrné procesy ve společnosti:

- Nákup,
- Personální řízení,
- Finanční řízení,
- Údržba.

3.1.3 Model tvorby přidané hodnoty

V této kapitole je popsán postup, jakým je finálnímu produktu přidávána jeho hodnota a to od přijetí materiálu přes výrobu až po expedici.

Pře samotným modelováním těchto procesů bude vytvořen ještě model aplikací a model struktury znalostí.

Model aplikací znázorňuje aplikace, které jsou používány během realizace činností podnikových procesů. Nejvíce rozšířeným softwarem ve společnosti je SAP. Ke sledování průběhu výroby se také využívá MS Excel. Jako personální informační systém se používá TARGET.

Obr. č. 13: Model aplikací

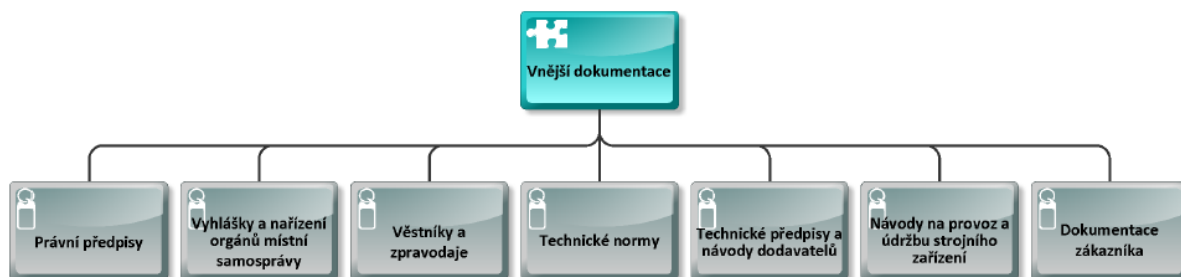


Zdroj: vlastní zpracování v ARIS Express, 2016

Model struktury znalostí obsahuje dokumentaci společnosti, která obsahuje podnikové činnosti a je rozdělena na dokumentaci vnitřní a vnější.

Vnější dokumenty jsou využívány společností zejména v případech, kdy je to vyžádáno právními předpisy nebo to vyplývá z požadavků zákazníka.

Obr. č. 14: Vnější dokumentace společnosti



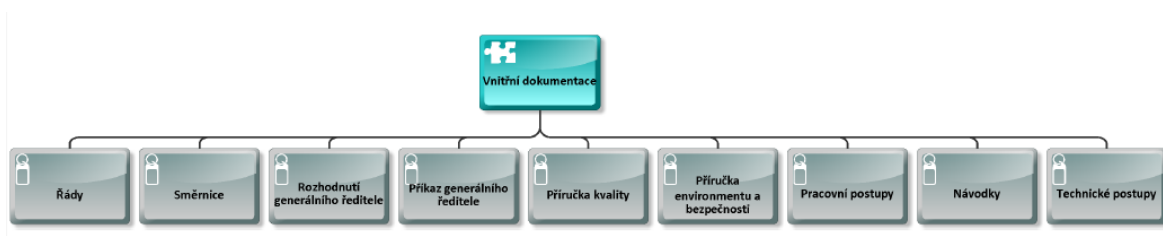
Zdroj: vlastní zpracování v ARIS Express, 2016

Vnitřní dokumentace společnosti je znázorněna na Obr. č. 15. Organizační normy jsou interními normami pro opakující se činnosti při řízení chodu společnosti. Jedná se o řády – normy, které zasahují do všech řídicích oblastí a činností procesu řízení. Směrnice – zajišťují jednotnou zásadní úpravu důležitých hospodářských a organizačních norem a určují rámcový postup všech zúčastněných útvarů. Specifikují způsob provádění činností nebo procesů, které specifikuje Příručka kvality a Příručka environmentu a bezpečnosti.

Řídicí normy slouží pro jednorázové činnosti, jedná se o rozhodnutí generálního ředitele – důležitá opatření direktivního charakteru a příkaz generálního ředitele – zajišťuje provedení konkrétních úkolů, které ukládá generální ředitel zaměstnancům společnosti.

Základním dokumentem společnosti je Organizační řád, vymezuje její základní organizační strukturu, systém řízení, působnost jednotlivých organizačních útvarů a jejich vzájemné organizační vztahy.

Obr. č. 15: Vnitřní dokumentace společnosti



Zdroj: vlastní zpracování v ARIS Express, 2016

Mezi procesy, které přidávají hodnotu výrobku, patří:

- Přijetí a připravení materiálu,
- Předvýroba – pájení,
- Výroba,
- Příprava výrobků k expedici.

Obr. č. 16: Model tvorby přidané hodnoty



Zdroj: vlastní zpracování ARIS Express, 2016

3.1.4 Proces přijetí a připravení materiálu

Celý proces začne doručením materiálu z mateřské společnosti. Skladníci materiál umístí do skladu a převezmou spolu s materiálem dodací list. Následuje vzorková kontrola materiálu, kterou provádí technik IQC podle vzorkovacího plánu. Pokud nějaký vzorek materiálu není v pořádku, označí se a následně se vytvoří report o vadném materiálu. Vadný materiál se poté vyřadí. Materiál, který je v pořádku, se také označí a vrátí zpět do skladu. Poté materiál zadá SAP asistentka do SAP systému.

Skladník roztřídí materiál podle toho, jestli půjde na předvýrobu či nikoli. Proces je znázorněn v příloze A.

3.1.5 Proces předvýroby

Tento proces začne přijetím materiálu na předvýrobu. Pracovník provede na základních deskách pomocí pájky plošné spoje. Když jsou spoje hotové, materiál se připraví na výrobu. Tento proces je znázorněn v příloze B.

3.1.6 Proces výroby

Ve chvíli, kdy je materiál připraven na výrobu, začíná proces výroby. Nejdříve výrobní pracovník naskenuje televizní panel. Poté probíhá montáž komponentů, ve chvíli namontování základní desky, proběhne také její naskenování. V následné montáži komponentů se namontuje nabíjecí deska, která se také naskenuje, po finální montáži je výrobek hotový. Proces výroby je v příloze C.

3.1.7 Proces balení

Proces balení začne ve chvíli, kdy je výrobek přijat na balící část výrobní linky. Hotová televize se nejdříve vloží do antistatického pytle a následně se vloží do krabice. Příslušenství, které se přidává k televizi, se ručně naskenuje. Poté může být krabice zalepena a zapáskována. Tímto proces balení končí. Proces balení obsahuje příloha D.

3.1.8 Proces připravení výrobků k expedici

Po zabalení výrobku dochází k ručnímu paletování výrobků, poté jsou výrobky převezeny do meziskladu hotových výrobků a následně probíhá paletová kompletace. Pro každou paletu se vytvoří paletový list a poté jsou paletové listy naskenovány do Excelu a převezeny do skladu hotových výrobků pro export. Tento proces je znázorněn v příloze E.

3.1.9 Management toku hodnot

Tok hodnot je tvořen všemi procesy (zvyšujícími hodnotu a nezvyšujícími hodnotu), které jsou na cestě od materiálu k hotovému výrobku. Management toku hodnot je základní nástroj pro analýzu plýtvání v procesech ve výrobě, v logistice, ve vývoji nebo v administrativě. Dále také umožňuje i plánování změn v toku hodnot a modelování

budoucího stavu. Je to tedy nástroj pro analýzu procesů, jejich zlepšování a komunikaci. [20]

Management toku hodnot umožňuje zobrazení současného toku hodnot diagramem, který se nazývá mapa toku hodnot. Pro vytvoření tohoto diagramu se využívá metoda Value Stream Mapping – mapování toku hodnot. S pomocí mapy toku hodnot se dá znázornit, kolik času z celkové průběžné doby výroby je materiál uskladněný v zásobě, jak je dlouhá skutečná průběžná doba výroby, kde se hromadí více materiálu a proč. [12]

Value Stream Mapping

VSM je metoda pro odhalení nedostatků a plýtvání v procesech. Je to nástroj analýzy procesu z hlediska činností, které přidávají nebo nepřidávají hodnotu. Tato metoda je důležitá při zeštíhlování podniku, protože slouží ke zlepšování procesů a k redukci plýtvání. [20]

V určité míře se následující formy plýtvání vyskytují v každém výrobním systému [12]:

- Nadvýroba – vyrábí se příliš mnoho anebo příliš brzo.
- Nadbytečná práce – činnosti nad rámec definované specifikace.
- Zbytečný pohyb – který nepřidává hodnotu.
- Zásoby – které přesahují minimum potřebné na splnění výrobních úkolů.
- Čekání – na součástky, materiál, informace nebo skončení strojového cyklu.
- Opravování – odstraňování nekvality.
- Doprava – každá nadbytečná doprava a manipulace.
- Nevyužití schopnosti pracovníků – největší plýtvání ve firmě.

Cílem metody je analyzovat celý proces vstupu materiálu do podniku až po distribuci hotového produktu a tím analyzovat veškeré druhy plýtvání v procesech. Po zmapování současného stavu se plánují změny a následně se realizuje model budoucího toku. VSM (mapa) se kreslí pro reprezentanta určité skupiny výrobků. Materiálový a informační tok se zobrazují v jedné mapě. Parametry procesů se měří přímo v procesu.

V příloze F je znázorněna mapa toku hodnot společnosti Hisense Czech s.r.o., která je vytvořena pro reprezentanta určité série výrobků. Výstupem je ucelený pohled na hodnotový tok reprezentativního výrobku.

Součet časů operací, které přidávají výrobku hodnotu, jsou 1,67 hodiny. Naopak součet časů operací, které nepřidávají výrobku hodnotu, jsou 11,83 hodin. Pro výpočet poměru celkové doby, za kterou je produktu přidávána hodnota k celkové průběžné době, po kterou produkt vzniká, je použit VA index [19]:

$$VA\ index = \frac{\text{součet časů operací, které přidávají hodnotu}}{\text{součet časů operací, které nepřidávají hodnotu}} * 100\%$$

VA index je ve velikosti 14,08%. Tento index svědčí o vyšším podílu činností přidávajících hodnotu oproti ostatním činnostem. Do součtu operací, které nepřidávají hodnotu, však nebyla započítána doba, po kterou je přepravován materiál z Číny do České republiky. Pokud by tato doba byla započítána, tento index by již nebyl tak optimální. Tuto dobu nejde v současné době žádným způsobem optimalizovat, protože společnost pro výrobu tento materiál potřebuje a není možnost jej nakoupit rychlejší cestou za stejné náklady někde jinde.

3.2 Nalezené problémy v podnikových procesech

Po provedení analýzy prostředí a analýzy podnikových procesů, bylo nalezeno několik hlavních problémů v podnikových procesech, které budou popsány v následujících kapitolách.

Tyto problémy mají v konečném důsledku vliv na nízkou produktivitu, výrobu defektních výrobků a na nízkou morálku pracovníků.

3.2.1 Mnoho materiálu ve výrobě

Velkým problémem je, že pracovníci si před začátkem každé nové zakázky připraví všechen potřebný materiál k výrobním linkám. Tak dochází k tomu, že materiál potřebný pro balení zacpe cestu kolem výrobních linek, všude se volně povalují krabice plné materiálu. Takže v celé výrobní hale je materiál uspořádaný chaoticky u výrobních linek. Na Obr. č. 17 je znázorněný balící materiál a velký počet krabic s kabely. Po provedení analýzy 5 x proč jsem zjistila, z jakého důvodu pracovníci vždy všechen potřebný materiál pro určitou zakázku připraví k výrobním linkám. Děje se to z důvodu potřeby uvolnit místo v meziskladu, kde dochází ke třídění dalšího nově příchozího materiálu, který je potřebný pro výrobu další zakázky. Pro tento materiál není ve výrobní hale určené místo, proto je všechen naskladněn u výrobních linek.

Obr. č. 17: Hromadění materiálu ve výrobě

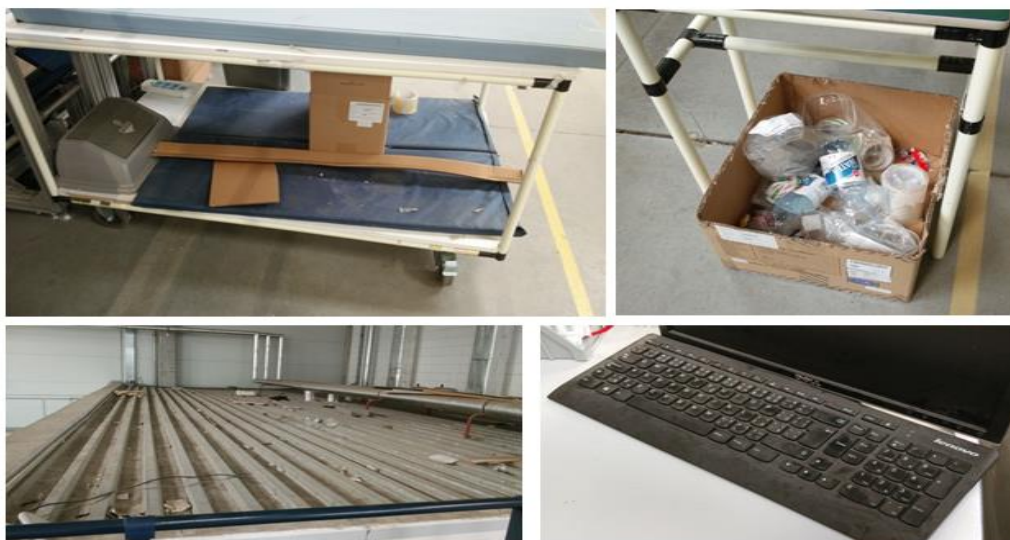


Zdroj: vlastní zpracování, 2016

3.2.2 Nečistota ve výrobní hale

Dalším problémem, se kterým se výroba momentálně potýká, je nečistota. Společnost má pro běžný úklid zajištěnou externí firmu. Běžný úklid spočívá v úklidu kanceláří, společných prostor a toalet. Za úklid ve výrobní hale, na výrobních linkách a ve skladu nikdo nezodpovídá a také, jak je vidět i na Obr. č. 18 ho nikdo neprovádí. Velký problém je, že pokud je ve výrobní hale prašné prostředí, škodí to obrazovkám vyráběných televizí, které se takto mohou nenávratně poškodit.

Obr. č. 18: Nečistota ve výrobní hale



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

3.2.3 Neuspořádanost v celé společnosti

K chaotickému uspořádání nedochází pouze ve výrobní hale, ale také v kancelářích a chodbách. Každý zaměstnanec by se měl postarat o čistotu svého pracovního místa a není podstatné, zda se jedná o vedoucího pracovníka či o výrobního.

Ve výrobní hale se různě povaluje úklidové náčiní, u výrobních linek jsou na vše využívány papírové krabice, které se po čase roztrhají a tím přestanou plnit svou funkci. Chybí značení maximálních limitů, např. prázdné palety se nemohou v rámci bezpečnosti stavět až ke stropu. Dále chybí označení pro různé předměty u výrobních linek, aby nedocházelo k úrazovosti.

Obr. č. 19: Neuspořádanost ve výrobní hale



Zdroj: vlastní zpracování, 2016

3.2.4 Neefektivní zpětná sledovatelnost výroby

Při výrobě produktů dochází ke skenování klíčových komponentů (základní deska, napájecí deska, televizní panel, příslušenství) do dokumentů v Excelu. Pro každý komponent musel být vždy samostatný dokument. Při skenování klíčových komponentů mohl pracovník udělat snadno chybu – mohl se překliknout v tabulce, či zapomenout komponenty naskenovat, Excel ho na to nijak neupozornil. Pokud došlo k reklamaci výrobku, bylo velmi složité dohledat příslušné dokumenty, které souvisely s výrobou určité série výrobků. Pracovníci z oddělení kvality, tak ztratili mnoho času a mnohdy i zbytečně, protože dokument nedohledali. Také docházelo k tomu, že z podniku byly odesílány defektní výrobky, protože nedošlo k jejich přehlednému označení a nebyla možná žádná zpětná kontrola při skenování odesílaných výrobků.

3.2.5 Prostoje ve výrobě

Ve výrobě dochází velmi často k prostojům. Výrobní linky se neustále pozastavují, protože výrobní pracovníci stále hledají příslušné komponenty související s výrobou daného produktu. Je to způsobené tím, že pracovníci mají kolem sebe mnoho materiálu, ve kterém se následně nevyznají, tento problém je již popsán v kapitole 3.2.1. Dále také dochází k přepracovávání již hotových výrobků, protože došlo k nějakému pochybení a ve výrobě není zaveden žádný systém, který by na toto pochybení upozornil. Výrobní linky jsou tak využívány k přepracovávání výrobků a ve výrobě dochází ke zpoždění.

Všechny tyto druhy plýtvání zvyšují společnosti náklady. Navrhovaný projekt bude zaměřen na snížení tohoto plýtvání a následně tak na snížení nákladů společnosti.

4 Popis projektu zvýšení výkonnosti podnikových procesů včetně implementace

„Projekt je řízeným procesem, který má svůj začátek a konec a přesná pravidla řízení a regulace, jinak se jedná o sled úkolů, jejichž výsledek se nemusí v závěru snažení setkat s očekáváním, stejně jako původní předpoklad objemu vstupů nemusí odpovídat získanému vstupu.“ [17], s. 21

Cílem tohoto projektu je zavedení změn v podnikových procesech, které zvýší jejich výkonnost a tím dojde k úspoře nákladů společnosti.

Hlavními výstupy projektu jsou:

- změna layoutu,
- zavedení metody 5S,
- implementace výrobního systému MES.

Pro projekt byla zpracována také hierarchická struktura činností – WBS, která se nachází u časového harmonogramu. Celková doba realizace projektu je stanovena na 102 dnů. Celkový rozpočet projektu je stanoven na 2 225 000 Kč.

Následující kapitoly obsahují základní údaje o projektu, popis jednotlivých podprojektů a jejich implementaci, ekonomické vyhodnocení, přínosy projektu a celkové vyhodnocení.

4.1 Základní údaje o projektu

Pro tento projekt byl sestaven časový plán v MS Project, který je zobrazen v tabulce uvedené níže.

Práce na projektu započaly 11.1.2016. Tento časový plán obsahuje také hierarchickou strukturu činností WBS.

Tab. č. 1: Časový plán projektu

Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení	Předchůdci
Projekt	102 dny	11.1. 16	31.5. 16	
Podprojekt	21 dny	11.1. 16	8.2. 16	
Plánování	4 dny	11.1. 16	14.1. 16	
Výroba	14 dny	15.1. 16	3.2. 16	3
Montáž	2 dny	4.2. 16	5.2. 16	4
Přizpůsobení layoutu	2 dny	8.2. 16	9.2. 16	5
Školení BOZP	1 den	8.2. 16	8.2. 16	
Podprojekt 2	42 dny	9.2. 16	6.4. 16	6
Příprava a plánování	11 dny	10.2. 16	24.2. 16	
Školení 5S	5 dny	25.2. 16	2.3. 16	10
Třídění	2 dny	3.3. 16	4.3. 16	11
Uspořádání	1 den	7.3. 16	7.3. 16	12
Lesk	2 dny	8.3. 16	9.3. 16	13
Strategie nátěru	1 den	10.3. 16	10.3. 16	14
Standardizace	8 dny	11.3. 16	22.3. 16	15
Udržování a hodnocení	3 dny	4.4. 16	6.4. 16	
Podprojekt 3	81 dny	9.2. 16	31.5. 16	
Objednání	1 den	9.2. 16	9.2. 16	
Tvorba externí firmou	80 dny	10.2. 16	31.5. 16	20

Zdroj: vlastní zpracování v MS Project, 2016

Pro tento projekt byl sestaven projektový tým, který se skládá z:

- manažera projektu,
- asistenta manažera projektu,
- inženýra kvality,
- koordinátora projektu,
- členové týmu.

Manažer projektu je odpovědný za splnění cílů projektu, zajišťuje vytvoření produktu projektu, dodržuje stanovené limity spotřeby zdrojů, hledá alternativní postupy a rozhoduje o nich. Koordinátor je generální ředitel společnosti, s ohledem na společnost koriguje nutné finanční náklady, schvaluje a zamítá návrhy projektového týmu. Asistent manažera projektu vykonává dílčí úkoly, jako je plánování dílčích aktivit s ohledem na harmonogram a obsazení projektu, koordinuje úkoly mezi členy projektového týmu, podává hlášení manažerovi projektu. Inženýr kvality v průběhu projektu neustále

dohlíží na kvalitu vyráběných produktů. Mezi členy týmu budou patřit všichni pracovníci, kteří působí na daném pracovišti (výrobní pracovníci, vedoucí výrobních linek, manažer výroby a další). [17]

V rámci každého podprojektu budou probíhat školení pracovníků. Školení se budou týkat bezpečnosti, metody 5S a také vysvětlení výrobního programu MES. Nejdůležitějším školením bude školení související se zaváděním metody 5S. Je důležité, aby všichni zúčastnění tuto metodu pochopili a nebrali to jen jako „úklid“. Toto školení bude rozděleno na školení 5S v kancelářích a 5S ve výrobě. Každý proškolený pracovník obdrží motivační obrázek pro snadné dodržování metody. Tento obrázek je uveden v příloze.

Další část tohoto projektu bude zúžena pouze na zavádění metody ve výrobě. Zavedení metody v kancelářích proběhlo pouze formou školení, kdy každý proškolený pracovník po absolvování školení dostal motivační obrázek a čisticí vlhčené ubrousky.

4.2 Podprojekt 1 – změna layoutu

Po provedených analýzách a zjištěných nedostatcích, bude nutné změnit layout pracoviště a připravit ho na plánované změny. Současný layout je popsán v analýze prostředí. V příloze je znázorněn plánovaný layout pracoviště.

4.2.1 Popis a implementace změny layoutu

Všechny změny layoutu pracoviště jsou vyšrafované, aby bylo na první pohled zřejmé, kde k nim dojde.

- Přípravná plocha bude přemístěna vedle výrobních linek – kde se bude připravovat materiál, který souvisí s právě vyráběnou zakázkou.
- Na před přípravné ploše se bude vybalovat materiál na následující zakázku.
- Největší změna bude v umístění plošiny s klouzačkami pro balící materiál. Plošina bude umístěna nad konec linky, chodbu a sklad hotových výrobků. Balící materiál se bude z plošiny dostávat pomocí klouzaček k balícím částem linky. Každá linka bude mít svou vlastní klouzačku, ze které se bude postupně odebírat potřebný balící materiál. Díky plošině se ušetří prostor kolem výrobních linek, protože balící materiál zabíral mnoho prostoru.
- Sklad balícího materiálu bude přemístěn vedle skladu palet.

4.2.2 Ekonomické vyhodnocení

Díky této změně dojde k lepšímu a přehlednějšímu uspořádání materiálu na pracovišti, ke zvýšení bezpečnosti a také ke zkrácení materiálových cest.

Ekonomické hodnocení této změny se projeví v ekonomickém vyhodnocení zavedení metody 5S, protože spolu velmi úzce souvisí.

4.3 Podprojekt 2 – zavedení metody 5S

Filozofie metody 5S se zrodila v Japonsku a jako autoři se uvažují Taashi Osada a Hiroyuki Hirano. Metoda 5S je jakýmsi základním kamenem pro zeštíhlování procesů, její zavedení poskytne podporu pro úspěšné zavedení dalších důležitých výrobních zlepšení. [15]

4.3.1 Popis metody 5S

Metoda 5S pomůže společnosti vytvořit přehledné a organizované pracoviště, bez nepořádku, uspořádané tak, aby bylo možné vše dohledat.

Název metody vznikl podle pěti japonských slov začínajících na S [11]:

- Seiry – třídění,
- Seiton – nastavení pořádku,
- Seiso – lesk,
- Seiketsku – standardizace,
- Shitskuke – sebedisciplína.

Metoda 5S spočívá v nastolení a zachování pořádku na pracovišti, minimalizuje pracovní čas a chyby způsobené hledáním.

4.3.2 Postup implementace

Metoda bude postupně implementována v celé společnosti. V následujících kapitolách je popsána implementace ve výrobě.

Samotná japonská slova již popisují jednotlivé kroky implementace metody [2]:

1. Seiry (Sort) – třídění

V rámci prvního S se provede třídění, z pracoviště se odstraní veškerý nepotřebný materiál, nářadí, přístroje, zařízení a další. Ponechá se pouze to, co je zapotřebí a v potřebném množství. Může se použít strategie označování červenými visačkami, která slouží k identifikaci potenciálně nepotřebných předmětů, a díky červené barvě se lépe přitáhne pozornost lidí na tyto nepotřebné předměty. Ve společnosti tato strategie nebude zapotřebí. Při třídění předmětů a materiálu se bude odpovídat na tyto tři základní otázky:

- Je tento předmět zapotřebí?
- Pokud je zapotřebí, je potřebný v tomto množství?
- Pokud je zapotřebí, musí být umístěn zde?

Po zodpovězení těchto otázek nastane jedna z těchto situací:

- Předmět je ponechán tam, kde byl.
- Předmět je přemístěn.
- Předmět je odstraněn.

V této fázi zavádění metody by měly být z pracoviště odstraněny také osobní věci, které mají někteří pracovníci uloženy pod výrobními linkami.

2. Seiton (Set in Order) – nastavení pořádku

V druhém kroku se důležité předměty, které zůstaly po prvním kroku na pracovišti, uspořádají tak, aby byly lehce použitelné, a aby je mohl kdokoli nalézt a poté opět uložit.

Nejdříve se rozhodne o vhodném umístění jednotlivých prvků. U přípravků či nástrojů, které se vrací na své místo, je vhodné dodržovat následující pravidla:

- Umístit předměty podle četnosti jejich použití.
- Umístit předměty společně, pokud se společně používají, příp. pokud mají stejné funkce.
- Standardizovat přípravky a nástroje a odstranit tak jejich pestrost.

Při nastavení pořádku bude brán ohled i na ergonomii, aby pracovník při pohybu přiměřeně a rovnoměrně zatěžoval své tělo.

Několika pracovníkům chybí šatní skřínky, které budou v průběhu nastavování pořádku dokoupeny společně s dalšími potřebnými úložnými prostory na materiál, nářadí a přístroje.

V rámci nastavení pořádku se také využije strategie nátěru, která slouží pro identifikaci umístění na podlahách a chodbách. Pro tuto strategii bude použita lepicí páska. Vytvoří se dělicí čáry, které budou oddělovat oblasti pro chůzi v továrně „chodby“ od pracovních oblastí „provozní oblasti“. Barvy nátěru budou standardizovány. Na Obr. č. 20 jsou konkrétní příklady strategie nátěrů, která se ve společnosti Hisense Czech s.r.o. zavede.

Obr. č. 20: Strategie nátěru společnosti Hisense Czech s.r.o.



Zdroj: [1]

3. Seiso (Shine) – lesk

Dalším krokem je lesk, který vyzdvihuje důležitost pracovat v čistém prostředí a s čistými nástroji. Tato složka zdůrazňuje odstranění špíny a prachu z pracoviště.

Úklid by se měl stát rutinním zvykem denních pracovních návyků, aby nástroje, zařízení a pracovní okolí byly kdykoliv připraveny k požití.

Postupné kroky ve společnosti při zavádění lesku:

- Vyčistit výrobní linky, čištění linek by mělo být velmi pečlivé a pravidelné.

- Utřít prach ve skříňkách a na poličkách a stolech.
- Vyčistit nástroje.
- Vyčistit boxy, krabice a bedny.
- Očistit všechny obrazovky na PC, očistit klávesnice.
- Vyhodit staré kousky lepenek, kartonových krabic a jiných obalových materiálů.
- Zamést podlahu v celé výrobní hale – všechny kouty, podél zdí a nábytku, pod výrobními linky.
- Vytřít podlahu a případně ji opravit.

Po zavedení lesku bude pracoviště čisté a uklizené, bude potřeba tento stav neustále udržovat. Provádění lesku v pěti minutách bude prováděné denně a nezabere pracovníkům mnoho času.

Lesk zpravidla zahrnuje kontrolu před začátkem směny, úklidové činnosti během práce a na konci směny. Na všechny tyto aktivity bude ve společnosti Hisense Czech s.r.o. vyčleněn přiměřený čas, budou definovány cíle a nástroje úklidu, včetně jeho přesného postupu.

4. Seiketsu (Standardize) – standardizace

Ve čtvrtém kroku se zavede způsob, jakým se zajistí stále dodržování prvních třech S. Při vytváření standardů, se bude úzce spolupracovat s pracovníky, zapojí se každý, kdo bude danou činnost dělat.

Pro zachování předchozích 3S, musí každý přesně vědět, za co je odpovědný a kdy, kde a jak to provést. Každému pracovníkovi budou přiděleny jasné úkoly. Také je navržena tabule – plán denního úklidu, která bude viset u každé linky. Na konci každé směny manažer výroby zkontroluje čistotu na hale, na výrobních linkách a také si projde plány denního úklidu, zda proběhl každý úklid. Pro ostatní oddělení budou vytvořeny tyto tabule také, vždy s přesně specifikovaným úklidem souvisejícím s daným oddělením.

Tab. č. 2: Příklad plánu denního úklidu

Plán denního úklidu		Hisense	
Linka			
Datum			
Úkoly 5S	Provádí	Odpovědnost	Splněno
Vyčistit výrobní linku.	Obsluha linky	Manažer výroby	
Utírat prach na skříňkách, poličkách a stolech.	Obsluha linky	Manažer výroby	
Vyčistit nástroje.	Obsluha linky	Manažer výroby	
Vyčistit boxy, krabice a bedny.	Obsluha linky	Vedoucí linky	
Vysypat koše.	Obsluha linky	Vedoucí linky	
Očistit obrazovky na PC, očistit klávesnice.	Obsluha linky	Vedoucí linky	
Zamést podlahu v okolí linky a pod linkou.	Obsluha linky	Manažer výroby	
Zamést podlahu v příslušné uličce.	Vedoucí linky	Manažer výroby	

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

5. Shitsuke (Sustain) - sebedisciplína

Ve čtvrtém kroku se pracovníci naučí zachovat určitý způsob jednání, jelikož odměna za jeho dodržování je větší než odměna za jeho nedodržení. Pracovníci si v tomto kroku vytvoří návyk na zachování 5S.

Na nástěnku se umístí motivační obrázky, jak má uklizené pracoviště vypadat, aby to všem nově příchozím pracovníkům bylo na první pohled jasné. Každý pracovník po absolvování školení získá svůj vlastní motivační obrázek, který je součástí příloh.

4.3.3 Kontrola dodržování 5S

Kontrola dodržování 5S bude probíhat formou týdenních nepravidelných auditů, o kterých budou vedeny záznamy a následně budou vyhodnocovány. Jakmile se u některého oddělení projeví zhoršení čistoty a přehlednosti pracoviště pod 70 %, bude následovat školení celého oddělení, aby mohlo dojít k nápravě.

4.3.4 Ekonomické vyhodnocení

Mezi ekonomické faktory se řadí:

- snížení času na hledání,
- rychlejší kontrola nástrojů,
- rychlejší reakce při výskytu problémů,
- odhalení dalších problémů ve výrobě.

Čas na hledání zahrnuje čas – při kterém pracovník hledá příslušné nástroje, dokumentaci apod., čas – který pracovníkovi zabírá kontrola přístrojů a ochranných nástrojů. Pracovník po tomto čas nepřidává hodnotu výrobku. Zavedením metody 5S se projeví na odstranění tohoto času a to bude mít vliv na:

- Mzdové náklady – pracovník za stejnou mzdu bude věnovat více času práci na výrobku – omezí se čas strávený hledáním.
- Vzroste produktivita práce – pracovník bude schopen zpracovat více vstupů a díky tomu vytvoří také větší výstup.

4.4 Podprojekt 3 – zavedení výrobního systému MES

Výrobní monitorovací systém MES bude vytvořen společností Hisense Czech s.r.o. na míru. Bude sloužit pro detailní sledování a archivaci způsobu výroby výrobků a to do detailu jednotlivých použitých materiálů, dále lze sledovat přesný postup výroby, po dokončení výroby lze zjistit, kam byl daný výrobek prodán – systém Traceability výroby.

4.4.1 Popis a implementace výrobního systému

Pro vytvoření a implementaci výrobního systému MES byla oslovena externí společnost. Z této společnosti bude do Hisense Czech s.r.o. docházet několikrát týdně konzultant, který systém navrhne přesně podle potřeb a požadavků společnosti a poté ho s pomocí projektového týmu implementuje.

Popis fungování systému:

- Manažer výroby a plánování vytvoří v systému zakázku (kolik a co se bude vyrábět).

- Oddělení výrobních technologií poté zadá do systému Materiálové listy pro daný typ vyráběných televizí stanovených zakázkou. A tímto se vytvoří skenovací cesta vyráběného výrobku.
- Když se spustí výroba, výrobní pracovníci skenují klíčové komponenty:
 - základní desku,
 - napájecí desku,
 - televizní panel,
 - příslušenství.
- Pro skenování klíčových komponentů jsou stanoveny terminály, kde nemůže dojít k vynechání skenování nebo k naskenování jiné části výrobku, protože systém chybně naskenovaný výrobek dál nepustí a zvykovým upozorněním výrobního pracovníka neustále upozorňuje na vzniklou chybu.
- Pokud dojde při výrobě k montáži nějakého vadného materiálu do výrobku, je televize z výrobní linky přeřazena opraváři, který vyřazenou televizi také musí naskenovat, pokud ji opraví, opět ji naskenuje jako opravenou a může ji vrátit na výrobní linku.
- Dále se skenují hotové televize, které se kompletují na palety, na základě toho vytvoří systém paletový list, který se přilepí na příslušnou paletu.
- Při přesunu palet do skladu se skenují paletové listy, díky tomu je neustálý přehled, kolik výrobků je fyzicky ve skladu.
- Při expedici výrobků dojde ke skenování odchozích výrobků a vytvoří se tak expediční listy.

System bude mít samozřejmě další moduly, které budou evidovat různé kontroly, analýzy a blokovat výrobky, aby se nevyvezly zmetky apod.

4.4.2 Ekonomické vyhodnocení

Mezi ekonomické faktory patří

- Úspora času na hledání souboru s naskenovaným klíčovým komponentem.
- Ochrana proti vývozu defektních výrobků.
- Každý i nezainteresovaný pracovník díky terminálům bude vědět, co se vyrábí, kolik se vyrábí, kolik je vyrobeno a jestli je výrobní linka ve skluzu.
- Přesné a rychlé generování paletových listů.

- Přesné a rychlé generování expedičních listů.
- Ušetření mzdových nákladů z důvodu snížení přepracování výrobků.

4.5 Celkové vyhodnocení projektu

V následujících kapitolách proběhne celkové vyhodnocení projektu pomocí ekonomického vyhodnocení vytvořeného v MS Excel. První kapitola obsahuje náklady, které byly na projekt vynaloženy, další kapitola obsahuje finanční přínosy projektu a poslední kapitola se týká návratnosti investice projektu.

4.5.1 Náklady vynaložené na projekt

Celý projekt byl naplánován na období snížené výroby, aby pracovníci nemuseli pracovat přes čas a byli využiti po celou svou pracovní dobu.

Náklady, které byly vynaložené na změnu layoutu, obsahují pouze cenu plošiny na balicí materiál. Jak již bylo řečeno, změna probíhala v pracovní době, proto nejsou brány v potaz mzdy. Plošina stála 1 890 000 Kč.

Metoda 5S je tzv. nízkonákladovou metodou. Do nákladů na zavedení metody se započítají čisticí prostředky, šatní skříňky, skříňe na materiál a na uklízení náčiní, materiál na stolky, poličky, materiál na strategii nátěru a také materiál na motivační obrázky a tabule. Mzdy pracovníků opět započítány nebudou. Pracovníci z oddělení údržby vyrobili potřebné stolky a poličky, také v rámci své pracovní doby.

Náklady na zavedení výrobního systému MES jsou stanoveny externí firmou na 298 000 Kč. Další náklady opět nejsou, protože implementaci systému bude provádět také externí firma.

V následující tabulce jsou zobrazeny všechny náklady, které přímo souvisí s tímto projektem. Největším nákladem projektu je plošina na balicí materiál a poté výrobní program MES. Ostatní náklady související se zavedením metody 5S jsou již zanedbatelné, jak bylo řečeno metoda 5S je nízkonákladovou metodou.

Tab. č. 3: Náklady na projekt

Náklady na projekt	Kč
Plošina na balící materiál	1 890 000 Kč
Výrobní program MES	298 000 Kč
Šatní skříňky	12 000 Kč
Skříně na materiál a nářadí	10 000 Kč
Materiál na stolky	5 000 Kč
Materiál na poličky	3 000 Kč
Materiál na strategii nátěru	2 000 Kč
Materiál na motivační obrázky	2 000 Kč
Čistící prostředky	3 000 Kč
Celkem	2 225 000 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

4.5.2 Přínosy projektu

Jako relevantní metriky projektu jsou zvoleny náklady. Na základě výpočtu úspor mzdových nákladů a nákladů na provoz výrobních linek, se dá jednoduše zkontrolovat, zda projekt zvýšil výkonnost podnikových procesů.

Největším finančním přínosem projektu je úspora nákladů z menších prostojů výrobních linek. Výrobní linky měly dva druhy prostojů:

- z důvodu pomalé práce pracovníků,
- z důvodu přepracování výrobků na výrobních linkách.

Výrobní linka se přestala zpomalovat, tzn. výrobní linka by se zrychlila průměrně o 5 minut denně, došlo tedy k úspoře nákladů ve velikosti 120 805 Kč za měsíc.

Došlo také k plánovanému omezení přepracování výrobků o necelých 7 minut denně, došlo tedy k úspoře nákladů ve velikosti 120 240 Kč za měsíc.

Celkové roční ušetřené náklady za prostoje výrobních linek jsou ve velikosti 2 892 544 Kč. Na následující tabulce je znázorněn postup výpočtu. Pro výpočet mzdových nákladů, byla využita průměrná hrubá mzda. Je to z důvodu zachování interních informací o mzdové politice podniku.

Tab. č. 4: Ušetřené náklady z výroby

Výroba

Mzdové náklady	
Čas, který pracovník během 1 směny strávil čekáním na výrobní linku, tedy nepracoval (sec.)	900
Čas, který pracovník během 1 směny stráví čekáním na výrobní linku nyní (sec.)	600
Počet výrobních linek	3
Počet pracovníků na výrobních linkách	109
Počet směn v podniku za 1 den	1
Délka jedné směny (hod.)	8
Průměrný počet pracovních dní v měsíci	20
Celkový ušetřený čas 1 pracovníka za 1 pracovní den (hod.)	0,25
Průměrná měsíční hrubá mzda pracovníka	0 Kč
(V případě nevyplnění bude použita průměrná hrubá mzda dle ČSÚ,	26 467 Kč
Celkové ušetřené mzdové náklady za měsíc	120 805 Kč
Hodinová sazba výrobní linky	
Hodinová sazba výrobní linky	18 036 Kč
Čas, po který během 1 směny stroj nepracoval na výrobě(sec.)	1200
Čas, po který během 1 směny stroj nepracuje na výrobě nyní (sec.)	800
Počet výrobních linek	3
Počet směn v podniku za 1 den	1
Délka jedné směny (hod.)	8
Průměrný počet pracovních dní v měsíci	20
Celkový ušetřený čas 1 stroje za 1 pracovní den (hod.)	0,111111111
Celkové ušetřené náklady na přepracovávání za měsíc	120 240 Kč
CELKOVÉ ROČNÍ UŠETŘENÉ NÁKLADY NA PROSTOJE	2 892 544 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Následující tabulky se týkají úspory mzdových nákladů pracovníků ve všech odděleních v podniku po zavedení metody 5S. Pracovníci díky nastavení pořádku stráví méně svého pracovního času hledáním např. hledáním dokumentů a díky tomu stihnou splnit více pracovních úkolů.

Tab. č. 5: Ušetřené náklady z personálního a administrativního oddělení

Personální a administrativní oddělení

Mzdové náklady	
Čas, který pracovník během 1 směny strávil hledáním (sec.)	1800
Čas, který pracovník během 1 směny stráví hledáním nyní (sec.)	600
Počet pracovníků	4
Počet směn v podniku za 1 den	1
Délka jedné směny (hod.)	8
Průměrný počet pracovních dní v měsíci	20
Celkový ušetřený čas 1 pracovníka za 1 pracovní den (hod.)	0,333333333
Průměrná měsíční hrubá mzda pracovníka	0 Kč
(V případě nevyplnění bude použita průměrná hrubá mzda dle ČSÚ, pro rok 2015 se jedná o částku 26 467,-Kč)	26 467 Kč
Celkové ušetřené mzdové náklady za měsíc	5 911 Kč
CELKOVÉ ROČNÍ UŠETŘENÉ NÁKLADY NA HLEDÁNÍ	
	70 932 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z uvedené tabulky je patrné, že k největší úspoře došlo na personálním oddělení. Není to však z důvodu větší nepořádnosti tohoto oddělení, ale z důvodu větší administrativy.

Z výše uvedeného textu vyplývá, že zde analyzuji společnost, která vznikla před krátkou dobou. Pro představu – při zahájení činnosti nastoupilo zhruba 10 lidí, vesměs vedoucích pracovníků, do firmy, která neměla k dispozici prostory k činnosti, počítače ani kancelářský či archivační materiál. Proto byly nezbytné dokumenty zakládány do euroobalů a skladovány bez dalšího rozlišení, tzv. „na hromádce“. Systém se musel nejprve vytvořit. A vyhledávání jednotlivých dokumentů samozřejmě bylo velmi časově náročné.

V současné době už byl sice systém vytvořen, ale THP zaměstnanci jsou prvotně zaměstnáváni u personální agentury a po jejich prověření (např. po ½ roce) jsou přebíráni do kmenového stavu. Pak jsou hromadně převzati k určitému datu. Tím pochopitelně nelze dodržet postup, který se uplatňuje při zaměstnání jednoho zaměstnance, ale opět se zpracovává nástup hromadný s tím, že veškeré doklady pro jednoho zaměstnance jsou shromážděny v jednom euroobalu a po skončení celého procesu mohou být teprve vytvořeny klasické osobní složky. Do doby vytvoření osobní

složky dochází k „hledání“ jednotlivých dokumentů a jejich evidence do personálního systému.

Metoda 5 S přispěla k optimalizaci hromadných nástupů a jejich evidenci. Díky jejímu zavedení došlo ke snížení neefektivní činnosti hledání o 20 minut, to přispělo k úspoře mzdových nákladů o 70 932 Kč.

Tab. č. 6: Ušetřené náklady z finančního oddělení

Finanční oddělení

Mzdové náklady	
Čas, který pracovník během 1 směny strávil hledáním (sec.)	1000
Čas, který pracovník během 1 směny stráví hledáním nyní (sec.)	600
Počet pracovníků	4
Počet směn v podniku za 1 den	1
Délka jedné směny (hod.)	8
Průměrný počet pracovních dní v měsíci	20
Celkový ušetřený čas 1 pracovníka za 1 pracovní den (hod.)	0,11111111
Průměrná měsíční hrubá mzda pracovníka	0 Kč
(V případě nevyplnění bude použita průměrná hrubá mzda dle ČSÚ, pro rok 2015 se jedná o částku 26 467,-Kč)	26 467 Kč
Celkové ušetřené mzdové náklady za měsíc	1 970 Kč
CELKOVÉ ROČNÍ UŠETŘENÉ NÁKLADY NA HLEDÁNÍ	23 644 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

K prvotní vyšší úspoře na tomto oddělení došlo již v roce 2015, proto nelze očekávat tak vysoký přínos ze zavedení metody 5S. Zde dochází k úspoře pouze na základě revize a následné optimalizace procesu.

Tab. č. 7: Ušetřené náklady z oddělení kvality

Oddělení kvality

Mzdové náklady	
Čas, který pracovník během 1 směny strávil hledáním (sec.)	600
Čas, který pracovník během 1 směny stráví hledáním nyní (sec.)	300
Počet pracovníků	10
Počet směn v podniku za 1 den	1
Délka jedné směny (hod.)	8
Průměrný počet pracovních dní v měsíci	20
Celkový ušetřený čas 1 pracovníka za 1 pracovní den (hod.)	0,083333333
Průměrná měsíční hrubá mzda pracovníka	0 Kč
(V případě nevyplnění bude použita průměrná hrubá mzda dle ČSÚ, pro rok 2015 se jedná o částku 26 467,-Kč)	26 467 Kč
Celkové ušetřené mzdové náklady za měsíc	3 694 Kč
CELKOVÉ ROČNÍ UŠETŘENÉ NÁKLADY NA HLEDÁNÍ	44 332 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Do oddělení kvality jsou započítáni všichni pracovníci z tohoto oddělení, protože s každým tímto pracovníkem úzce souvisí administrativní práce a také zde docházelo k hledání. Celkové ušetřené náklady za toto oddělení jsou ve výši 44 332 Kč.

Tab. č. 8: Ušetřené náklady z oddělení výrobních technologií

Oddělení výrobních technologií

Mzdové náklady	
Čas, který pracovník během 1 směny strávil hledáním (sec.)	800
Čas, který pracovník během 1 směny stráví hledáním nyní (sec.)	600
Počet pracovníků	5
Počet směn v podniku za 1 den	1
Délka jedné směny (hod.)	8
Průměrný počet pracovních dní v měsíci	20
Celkový ušetřený čas 1 pracovníka za 1 pracovní den (hod.)	0,055555556
Průměrná měsíční hrubá mzda pracovníka	0 Kč
(V případě nevyplnění bude použita průměrná hrubá mzda dle ČSÚ, pro rok 2015 se jedná o částku 26 467,-Kč)	26 467 Kč
Celkové ušetřené mzdové náklady za měsíc	1 231 Kč
CELKOVÉ ROČNÍ UŠETŘENÉ NÁKLADY NA HLEDÁNÍ	14 777 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Do oddělení výrobních technologií byli započítáni také všichni pracovníci, protože i zde souvisí administrativní činnost s každým pracovníkem a docházelo zde k hledání. Celkové roční ušetřené náklady na hledání jsou ve výši 14 777 Kč.

Tab. č. 9: Ušetřené náklady z nákupního oddělení

Nákupní oddělení

Mzdové náklady	
Čas, který pracovník během 1 směny strávil hledáním (sec.)	800
Čas, který pracovník během 1 směny stráví hledáním nyní (sec.)	600
Počet pracovníků	2
Počet směn v podniku za 1 den	1
Délka jedné směny (hod.)	8
Průměrný počet pracovních dní v měsíci	20
Celkový ušetřený čas 1 pracovníka za 1 pracovní den (hod.)	0,055555556
Průměrná měsíční hrubá mzda pracovníka	0 Kč
(V případě nevyplnění bude použita průměrná hrubá mzda dle ČSÚ, pro rok 2015 se jedná o částku 26 467,-Kč)	26 467 Kč
Celkové ušetřené mzdové náklady za měsíc	493 Kč
CELKOVÉ ROČNÍ UŠETŘENÉ NÁKLADY NA HLEDÁNÍ	5 911 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Vzhledem k tomu, že v nákupním oddělení jsou pouze dva pracovníci, tak zde není roční úspora tak znatelná jako u ostatních oddělení. Je ve výši 5 911 Kč.

Tab. č. 10: Ušetřené náklady z oddělení logistiky a plánování

Oddělení Logistiky a plánování

Mzdové náklady	
Čas, který pracovník během 1 směny strávil hledáním (sec.)	900
Čas, který pracovník během 1 směny stráví hledáním nyní (sec.)	600
Počet pracovníků	8
Počet směn v podniku za 1 den	1
Délka jedné směny (hod.)	8
Průměrný počet pracovních dní v měsíci	20
Celkový ušetřený čas 1 pracovníka za 1 pracovní den (hod.)	0,083333333
Průměrná měsíční hrubá mzda pracovníka	0 Kč
(V případě nevyplnění bude použita průměrná hrubá mzda dle ČSÚ, pro rok 2015 se jedná o částku 26 467,-Kč)	26 467 Kč
Celkové ušetřené mzdové náklady za měsíc	2 955 Kč
CELKOVÉ ROČNÍ UŠETŘENÉ NÁKLADY NA HLEDÁNÍ	35 466 Kč

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Do úspory ročních nákladů z oddělení logistiky a plánování je započítáno 8 pracovníků, jedná se především o kancelářské pracovníky. Roční ušetřené náklady na hledání z tohoto oddělení jsou ve výši 35 466 Kč.

4.5.3 Návratnost investice

Celkové roční ušetřené náklady na hledání za všechna oddělení byly sečteny s celkovými ročními ušetřenými náklady na prostoje výrobních linek. Celkové náklady na projekt byly poté vyděleny těmito sečtenými ročními ušetřenými náklady a takto se vypočetla návratnost investice v letech, která vyšla 0,72 let. Po přepočtení na dny je výsledek 259 dnů.

Tab. č. 11: Návratnost investice

Návratnost investice

Celkové roční ušetřené náklady na hledání za všechna oddělení	195 062 Kč
Celkové roční ušetřené náklady na prostoje výrobních linek	2 892 544 Kč
Celkové náklady na projekt	2 225 000 Kč
Návratnost investice v letech	0,72
Návratnost investice v měsících	8,65
Návratnost investice ve dnech	259

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

Z výše uvedené tabulky je na první pohled patrné, že tento projekt je pro podnik velkým přínosem. Návratnost investice je do jednoho roku. Takže společnost během prvního roku ušetří 862 606 Kč. V příštích letech budou tyto náklady eliminovány a dalšími předpokládanými pravidelnými optimalizacemi procesů minimalizovány.

V následující kapitole jsou popsány rizika a přínosy vztažené k fázi realizace tohoto projektu. Také budou stanovena opatření proti těmto rizikům.

5 Rizika a přínosy vztahované k fázi realizace projektu

V současnosti je definice podnikatelského rizika mnohem obecnější. Při velmi dobrém řízení se může stát, že riziková událost může mít pozitivní i negativní stránku. Pozitivní stránka obsahuje vždy naději na úspěch, možnost dosažení i lepších výsledků než jsou plánované. Tato teorie však předpokládá mnoho pozitivních náhod a proto není vhodné se na ni spoléhat. Negativní stránka je nebezpečí dosažení i horších výsledků než byly plánované. [17]

Podnikatelské riziko je tedy chápáno jako možnost, že skutečné dosažené výsledky podnikatelské činnosti se budou odchylovat od výsledků předpokládaných, přičemž tyto odchylky mohou být [9]:

- žádoucí – směrem k vyššímu zisku,
- nežádoucí – směrem ke ztrátě,
- odlišné velikosti – od malých po velké odchylky.

Riziko a nejistota jsou všudypřítomným atributem aktivit a to zejména podnikatelských. Vzhledem k existenci rizika a nejistoty nezaručí ani kvalitní příprava projektu a kvalitní realizace projektu dosažení nejlepších či očekávaných výsledků. Riziko a nejistota jsou klíčový faktor ovlivňující budoucí výsledky projektu.

Riziko je vždy spojeno s určitým projektem s nejistými výsledky, tyto výsledky ovlivňují situaci subjektu, který akci realizuje. Nejistota je pak spojena především s neschopností spolehlivého odhadu budoucího vývoje těchto faktorů (faktorů rizika) ovlivňujících výsledky projektů. [7]

Obr. č. 21: Působení rizika na projekt



Zdroj: [9], s. 14

V následujících kapitolách se proto provede identifikace rizik vztažených k realizaci projektu, stanoví se významnost rizik a provedou se opatření pro snížení rizik.

5.1 Identifikace rizikových faktorů

Náplní této fáze je stanovení rizikových faktorů, jejichž možný budoucí vývoj by mohl ovlivnit stabilitu projektu – jak negativně, tak pozitivně. Pro určení rizikových faktorů jsou základem většinou znalosti, zkušenosti a intuice pracovníků, kteří se podílejí na přípravě projektu. [7]

R1 – Nedodání plošiny na balící materiál včas

Plošina je zásadní změna v layoutu pracoviště, pokud nedojde k jejímu včasnému dodání, bude problém s balícím materiálem i nadále přetrvávat. A metoda 5S nebude moci být kompletně implementována do podniku. Přítomnost plošiny je také důležitá z důvodu včasného zaškolení pracovníků výroby.

R2 – Zpožděná implementace výrobního systému MES

Pokud se externí firma zpozdí s implementací výrobního systému MES, budou muset výrobní pracovníci nadále skenovat klíčové komponenty ručně do Excelu. Nebude přehled o výrobě. Nebude zaručena kontrola vývozu pouze zdravých výrobků. A také se budou muset ručně vytvářet paletové listy a expediční dokumenty.

R3 – Špatná komunikace projektového týmu

Důležitou roli v úspěšném dokončení tohoto projektu hraje také projektový tým. Projektový tým je odpovědný za realizaci projektu. V této souvislosti je potřebné si uvědomit důležitost vzájemné komunikace mezi členy týmu a mezi týmem a okolím.

R4 – Nedostatečné proškolení zaměstnanců

Z důvodu zpožděného dodání plošiny na balící materiál, může dojít k nedostatečnému bezpečnostnímu proškolení pracovníků. Důležité je toto školení nepodcenit, protože může předejít řadě úrazů, které by se mohly v balicím procesu přihodit. Také může být problém s nedostatečným proškolením pracovníků v rámci výrobního systému MES, který také může být dodán se zpožděním.

R5 – Odpor vůči zavádění 5S

Při zavádění jakékoli změny v podniku se dříve či později objeví určité typy odporu. Některé z nich budou z důvodu nedostatečného porozumění významu metody. Pracovníci nebudou chtít uklízet něco, co se zase zašpiní. Každý pracovník je přesvědčen o přílišné zaneprázdněnosti, proto nebude mít čas na uspořádání a uklízení svého pracoviště. Projektový tým se bude muset pečlivě zabývat, jinak by to mohlo ohrozit projekt.

5.2 Stanovení významnosti rizikových faktorů

Důležitost rizikových faktorů lze v podstatě vyjádřit dvěma způsoby – expertně nebo pomocí analýzy citlivosti.

Analýza citlivosti je jednofaktorová analýza, která je možná v případě kvantifikovatelných rizik, kdy lze modelovat závislost finančních kritérií strategických plánů na faktorech rizika. Nástrojem expertního hodnocení významnosti rizika jsou matice hodnocení rizik. [6]

Pro ohodnocení rizikových faktorů tohoto projektu bylo zvoleno expertní hodnocení. Podstata expertního hodnocení je v odborném ohodnocení významnosti rizikových faktorů. Významnost spočívá v posouzení pravděpodobnosti výskytu faktoru rizika a v určení intenzity dopadu rizika.

Pravděpodobnost výskytu faktorů rizika, tak intenzita jejich negativních dopadů mohou nabývat pěti stupňů [7]:

- VM velice malá pravděpodobnost výskytu (intenzita negativního vlivu)
- M je malá pravděpodobnost výskytu (intenzita negativního vlivu)
- S je střední pravděpodobnost výskytu (intenzita negativního vlivu)
- V je velká pravděpodobnost výskytu (intenzita negativního vlivu)
- ZV je zvláště vysoká pravděpodobnost výskytu (intenzita negativního vlivu)

Expertní hodnocení vyžaduje transformaci velikosti negativních dopadů na projekt do některého z pěti stupňů a také transformaci verbálního vyjádření pravděpodobnosti rizikových faktorů do číselné podoby, proto byla použita následující transformační tabulka.

Tab. č. 12: Transformační tabulka pro hodnocení pravděpodobnosti a dopadu

Stupeň	Pravděpodobnost	Dopady na projekt		
		Prodloužení (týdny)	Zvýšení investičních nákladů (%)	Nesplnění cílů
VM	0-10	< 1	< 5	Nevýznamného cíle
M	10-20	1-2	5-10	Více nevýznamných cílů
S	20-30	3-4	10-15	Významného cíle
V	30-50	4-6	15-30	Více významných cílů
ZV	více než 50	> 6	> 30	Celkové selhání při plnění cílů

Zdroj: vlastní zpracování podle [25], 2016

Na základě transformační tabulky byly ohodnoceny dopady a pravděpodobnosti rizik a pro přehlednost byly zaneseny do Tab. č. 13.

Tab. č. 13: Přehled ohodnocení rizikových faktorů

	Rizikový faktor	Pravděpodobnost	Dopad
R1	Nedodání plošiny včas	S	S
R2	Zpožděná implementace výrobního systému	M	S
R3	Špatná komunikace projektového týmu	VM	S
R4	Nedostatečné proškolení zaměstnanců	VM	M
R5	Odpor zaměstnanců vůči zavádění 5S	V	S

Zdroj: vlastní zpracování 2016

Významnost rizika je stanovena pomocí matice hodnocení významnosti rizik, do které byly zaneseny údaje o pravděpodobnosti výskytu rizik a intenzitě jejich dopadu. Matice je rozdělena do tří částí podle významnosti rizik. Významnost rizik byla diskutována s managementem podniku, který tuto významnost určil. Rizika spadající do nejtavší části lze považovat za zvláště významné. Jedná se o riziko, které souvisí s nedodáním plošiny na balící materiál včas. A také o riziko odporu vůči zavádění 5S.

Obr. č. 22: Matice hodnocení významnosti rizik

Pravděpodobnost

ZV					
V			R5		
S			R1		
M			R2		
VM		R4	R3		
	VM	M	S	V	ZV
	Dopad				

Zdroj: vlastní zpracování, 2016

5.3 Opatření pro snížení rizikových faktorů

Způsobů, jak snížit rizikové faktory, je několik. [4]

- Prevence rizika – jejím smyslem je eliminovat nebo alespoň snížit pravděpodobnost vzniku rizik.
- Oslabení nepříznivých dopadů rizika – smyslem je zmírnit negativní dopady rizik.
- Transfer rizika – smyslem je přenos rizika na jiné subjekty.

Návrhy na snížení rizikových faktorů vycházejí z identifikovaných rizik projektu.

R1 – Nedodání plošiny na balící materiál včas

Tento rizikový faktor ovlivňuje plynulost výroby a také překážku v zavedení metody 5S. Ke zmírnění dopadu toho rizika přispěje zajištění alternativní možnosti naskladňování výrobních linek balícím materiálem. Balící materiál bude k výrobním linkám přivážen v průběhu celého dne. Tímto způsobem se pracoviště vyhne velkým zásobám balícího materiálu na pracovišti.

R2 – Zpožděná implementace výrobního systému MES

Pokud by došlo ke zpoždění implementace výrobního systému MES, výroba by probíhala stávajícím způsobem. Výrobní pracovníci by ručně skenovali komponenty budoucí televize na klíčových pozicích. Také by ručně vytvářeli dokumenty související s výrobou, jako jsou paletové listy a dokumenty související s expedicí, jako jsou expediční listy.

R3 – Špatná komunikace projektového týmu

Definováním efektivního plánu komunikace se eliminuje pravděpodobnost vzniku tohoto rizikového faktoru. Budou přesně stanoveny pravidelné efektivní porady – efektivní z toho důvodu, že budou řízené manažerem týmu, bude přesně stanoven cíl porady a o každé poradě se provede záznam. Dále bude stanoven způsob sdílení informací, budou definované klíčové problémy, které bude nutné vyřešit apod. Každý člen týmu musí být dostatečně motivován pro naplnění tohoto projektu. Tímto bude zajištěné eliminování vzniku tohoto rizikového faktoru.

R4 – Nedostatečné proškolení zaměstnanců

Školení pracovníků jsou naplánované ještě před zaváděním změn v podniku, z toho důvodu by se nemělo stát, že by nějaký pracovník byl nedostatečně proškolen. O školeních se budou vést záznamy, takže projektový tým bude mít neustálý přehled o tom, kdo byl proškolen a kdo ne. Pokud by přece jen došlo k nedostatečnému proškolení některého pracovníka, bude pod neustálým dohledem příslušného vedoucího pracovníka, který bude dohlížet na příslušné nedostatky, které se mohou z důvodu nedostatečného školení vyskytnout.

R5 – Odpor vůči zavádění 5S

Aby metoda ve společnosti fungovala, každý musí rozumět tomu, jak je nezbytná. Projektový tým musí postupně pracovníky přimět si z každodenního úklidu udělat návyk. Z počátku bude docházet ke každodenním kontrolám a případným školením pracovníků, aby bylo jisté, že metodu pochopili.

5.4 Přínosy projektu

Díky tomu projektu bude docházet k menší defektivitě, protože jedna z jejich příčin je užití špatných součástí či používání špatného přípravku. Díky mnoha defektům podnik nestíhal plnit spolehlivě výrobní plán, protože docházelo k přepracovávání defektních produktů. Plnění plánu bude tedy spolehlivější.

Vzhledem k tomu, že nebudou žádné předměty ponechány na chodbách a zásoby nebudou umístěné vysoko ve skladovacích prostorách a všichni budou používat ochranné pomůcky, lze očekávat snížení úrazovosti.

Mezi přínosy projektu patří také růst produktivity, který sestává z počtu vyrobených kusů a počtu odpracovaných hodin.

Nefinanční přínosy projektu jsou:

- úspora času,
- zvýšení bezpečnosti,
- snížení pracovních úrazů,
- zvýšení kvality a snížení defektů,
- vyšší spolehlivost dodávek hotových výrobků,
- zvýšení výkonnosti pracovníků,
- zvýšení výkonnosti výrobních linek,
- omezení plýtvání ve výrobě,
- zpřehlední se výrobní hala,
- pracovníci budou mít větší uspokojení ze své práce,
- v neposlední řadě se standardizují procesy.

Mezi finanční přínosy patří především:

- úspora mzdových nákladů,
- úspora nákladů na přepracování výrobků na výrobních linkách.

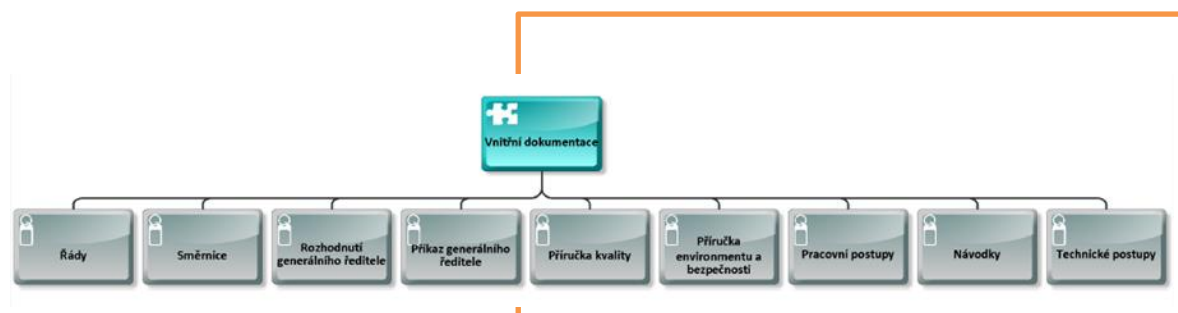
6 Změny a úpravy provozních norem organizace

S realizací projektu zvýšení výkonnosti podnikových procesů nastala celá řada změn všech procesů. Tyto změny přinesly podniku mnoho přínosů, ale také se tyto změny projeví v pracovních postupech, návodkách, v technických postupech a samozřejmě také v příručce kvality podniku. Pracovní postupy a návodky je nezbytné upravit a rozšířit o způsob provádění metody 5S v souvislosti všech činností podnikových procesů. Také bude nutné zahrnout činnosti související s pracovními postupy a návodky v rámci výrobního programu MES. Pracovní postupy je také důležité upravit a rozšířit o dočasné opatření zahrnující ošetření identifikace rizik.

Další důležitou změnou, která velmi úzce souvisí se změnou provozních norem, je změna layoutu výrobní haly, která je znázorněna v Příloha I. Všechny činnosti, které souvisejí s touto změnou, budou muset být v dokumentaci upřesněny a popsány. Také bude muset být kladen velký důraz na bezpečnost pracovníků z důvodu nové plošiny na balící materiál.

V obecném schématu vnitřní dokumentace společnosti je na níže uvedeném obrázku zdůrazněna oblast dokumentace, které se změny provozních norem dotknou.

Obr. č. 23: Změna provozních norem



Zdroj: vlastní zpracování v SW ARIS Express, 2016

Změnou provozních norem podnik docílí eliminování v chybovosti ve změněných procesech a také eliminuje případnou chybovost zaměstnanců. V průběhu několika nejbližších měsíců by podnik měl dosáhnout předpokládaných výsledků.

ZÁVĚR

Hlavním cílem této diplomové práce bylo provést analýzu podnikových procesů ve společnosti Hisense Czech s.r.o. a následně definovat změny těchto procesů formou projektu, které by vedly ke zvýšení výkonnosti podnikových procesů.

První část práce představila mateřskou společnost a nastínila její strategické zaměření. Pro tuto práci byla zvolena dceřiná společnost Hisense Czech s.r.o., která, jak již bylo zmíněno, se řídí strategickým zaměřením mateřské společnosti. Jedním ze strategických cílů společnosti je optimalizovat podnikové procesy – zvýšit výkonnost podnikových procesů. Strategií pro naplnění tohoto cíle je realizace projektu, kterým se tato práce zabývá.

Druhá část práce byla věnována analýze vývoje prostředí společnosti Hisense Czech s.r.o., ve kterém působí. Nejprve byla provedena analýza externího prostředí. Výstupem této analýzy byly definované příležitosti a hrozby ovlivňující naplnění strategického záměru společnosti. Za nejvýznamnější hrozbu společnosti lze považovat nedostatek kvalifikované pracovní síly v regionu. Významnou příležitostí jsou již zavedení zákazníci z mateřské společnosti. Analýza interního prostředí se zaměřovala na analýzu klíčových kompetencí a zdrojů firmy, kterými jsou management, zaměstnanci, výroba, marketingový mix, vývoj, informační systémy, finance a účetnictví. Výstupem analýzy interního prostředí jsou silné a slabé stránky podniku. Pro přehlednost byly silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby zaneseny do matice SWOT analýzy.

Ve třetí části byla provedena analýza podnikových procesů. Pro lepší přehled a pochopení procesů, které ve společnosti probíhají, bylo provedeno modelování těchto procesů pomocí softwaru ARIS Express. Poté byla provedena analýza toku hodnot – VSM. Díky které jsem byla schopna odkrýt veškeré nedostatky a ztráty vznikající při realizaci produktu. Poslední kapitola této části byla zaměřena na shrnutí nalezených nedostatků v podnikových procesech včetně sledovaných výkonnostních charakteristik.

Čtvrtá část práce je zaměřena na navrhovaný projekt zvýšení výkonnosti podnikových procesů. V základních údajích o projektu byl představen časový plán projektu, který byl zpracován v softwaru MS Project. Dále je v této části uvedený popis jednotlivých

podprojektů a jejich implementace, ekonomické vyhodnocení, přínosy a celkové vyhodnocení včetně relevantních metrik.

Pátá kapitola se zabývá riziky a přínosy projektu. Na základě provedené identifikace rizik bylo stanoveno 5 rizikových faktorů. Po konzultaci s managementem podniku, byly za významné rizikové faktory stanoveny:

- nedodání plošiny včas,
- odpor zaměstnanců vůči zavádění 5S.

Pro všechny identifikované rizikové faktory byla stanovena opatření pro snížení míry rizika.

Poslední část se zabývala změnami provozních norem organizace, které souvisí s navrhovaným projektem zvýšení výkonnosti podnikových procesů.

Na závěr je možné konstatovat, že tato práce odhalila mnoho problémů a plýtvání v podnikových procesech. Navrhovaný projekt zvýšení podnikových procesů se začíná od ledna 2016 postupně realizovat a já věřím, že jeho implementace bude úspěšně dokončena.

Seznam tabulek

Tab. č. 1: Časový plán projektu	49
Tab. č. 2: Příklad plánu denního úklidu.....	55
Tab. č. 3: Náklady na projekt.....	59
Tab. č. 4: Ušetřené náklady z výroby	60
Tab. č. 5: Ušetřené náklady z personálního a administrativního oddělení	61
Tab. č. 6: Ušetřené náklady z finančního oddělení.....	62
Tab. č. 7: Ušetřené náklady z oddělení kvality.....	63
Tab. č. 8: Ušetřené náklady z oddělení výrobních technologií.....	63
Tab. č. 9: Ušetřené náklady z nákupního oddělení	64
Tab. č. 10: Ušetřené náklady z oddělení logistiky a plánování	65
Tab. č. 11: Návrh investice.....	66
Tab. č. 12: Transformační tabulka pro hodnocení pravděpodobnosti a dopadu.....	70
Tab. č. 13: Přehled ohodnocení rizikových faktorů.....	70

Seznam obrázků

Obr. č. 1: Přehled oblastí působení	12
Obr. č. 2: Logo společnosti.....	14
Obr. č. 3: Produkty společnosti.....	15
Obr. č. 4: Organizační struktura společnosti.....	16
Obr. č. 5: Podnikatelské prostředí.....	21
Obr. č. 6: Vývoj měnového kurzu EUR/CZK v letech 2011 - 2016.....	24
Obr. č. 7: Porterův model pěti sil.....	25
Obr. č. 8: Zákazníci a partneři mateřské společnosti.....	26
Obr. č. 9: Přehled zaměstnanců	29
Obr. č. 10: SWOT analýza společnosti Hisense Czech s.r.o.	35
Obr. č. 11: Podnikový proces.....	36
Obr. č. 12: Mapa procesů společnosti Hisense Czech s.r.o.	38
Obr. č. 13: Model aplikací	40
Obr. č. 14: Vnější dokumentace společnosti.....	40
Obr. č. 15: Vnitřní dokumentace společnosti	41
Obr. č. 16: Model tvorby přidané hodnoty	41
Obr. č. 17: Hromadění materiálu ve výrobě	45
Obr. č. 18: Nečistota ve výrobní hale	46
Obr. č. 19: Neuspořádanost ve výrobní hale.....	46
Obr. č. 20: Strategie nátěru společnosti Hisense Czech s.r.o.....	53
Obr. č. 21: Působení rizika na projekt	67
Obr. č. 22: Matice hodnocení významnosti rizik.....	71
Obr. č. 23: Změna provozní norem.....	75

Seznam bibliografie

Interní materiály společnosti

- [1] HISENSE CZCECH S.R.O. *Interní materiály společnosti Hisense Czech.*

Knižní publikace

- [2] *5S pro operátory: 5 pilířů vizuálního pracoviště.* Překlad Kateřina HODICKÁ. Brno: SC&C Partner, 2009, 105 s.. ISBN 978-80-904099-1-0.
- [3] BASL, J. M. TŮMA a V. GLASL. *Modelování a optimalizace podnikových procesů.* Plzeň: ZČU Plzeň, 2002. ISBN 80-7082-936-2.
- [4] BOWDEN, A. R. M. R. LANE a J. H. MARTIN. *Risk Management: Enhancing Profit, Environmental Performance, and Community Benefit.* John Wiley & Sons, 2002, 336 s.. ISBN 9780471217428.
- [5] DOLEŽAL, J. J. KRÁTKÝ a O. CINGL. *5 kroků k úspěšnému projektu.* Praha: Grada Publishing, 2013, 192 s.. ISBN 978-80-847-4631-9.
- [6] FOTR, J. a E. VACÍK. *Tvorba strategie a strategické plánování: teorie a praxe.* Praha: Grada, 2012, 381 s.. ISBN 978-80-247-3985-4.
- [7] FOTR, J. a I. SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování.* Praha: Grada Publishing a.s. 2005, 356 s.. ISBN 9788024709390.
- [8] FOTR, J. a I. SOUČEK. *Tvorba a řízení portfolia projektů: Jak optimalizovat, řídit a implementovat investiční a výzkumný ...* Praha: Grada Publishing a.s. 2015, 288 s.. ISBN 978-80-247-5275-4.
- [9] FOTR, J. a J. HNILICA. *Aplikovaná analýza rizika: ve finančním managementu a investičním rozhodování.* 2. vyd. Praha: Grada Publishing a.s. 2014, 304 s.. ISBN 978-80-247-5104-7.
- [10] HAMMER, M. a J. A. CHAMPY. *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution.* New York: Harper Business Books, 1993 [cit. 2016-04-12]. ISBN 0-06-662112-7.
- [11] HIRANO, H. *5 Pillars of the visual Workplace: The Sourcebook for 5S Implementation.* New York: Productivi Press, 1995, 384 s.. ISBN 1-56327-047-1.

- [12] KOŠTURIÁK, J. a Z. FROLÍK. *Štíhlý a inovativní podnik*. Praha: Alfa Publishing, 2006, 237 s.. ISBN 80-86851-38-9.
- [13] KOVALÍKOVÁ, H. *Zákon o účetnictví 2016: jednoduchý průvodce v každodenní praxi*. 4. vyd. Olomouc: Anag, 2016. ISBN 978-80-7263-986-1.
- [14] LUKASÍK, P. J. PROCHÁZKA a V. VANĚK. *Procesní řízení: Text pro distanční studium*. Ostrava: Ostravská univerzita, Přírodovědecká fakulta, Katedra informatiky a počítačů.
- [15] MOULDING, E. *5S: A Visual Control System for the Workplace*. Milton Keynes: AuthorHouse, 2010. ISBN 978-1-4490-2977-7.
- [16] ŘEPA, V. *Podnikové procesy: procesní řízení a modelování*. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007, 281 s.. ISBN 978-80-247-2252-8.
- [17] SVOZILOVÁ, A. *Projektový management*. 2. rozšíř. vyd. Praha: Grada Publishing a.s. 2011, 392 s.. ISBN 978-80-247-3611-2.
- [18] SVOZILOVÁ, A. *Zlepšování podnikových procesů*. Praha: Grada, 2011. ISBN 9788024739380.
- [19] THADDEUS, M. *Základy strategického řízení a rozhodování*. Praha: Grada Publishing a.s. 2007, 246 s.. ISBN 8024719118.

Internetové stránky

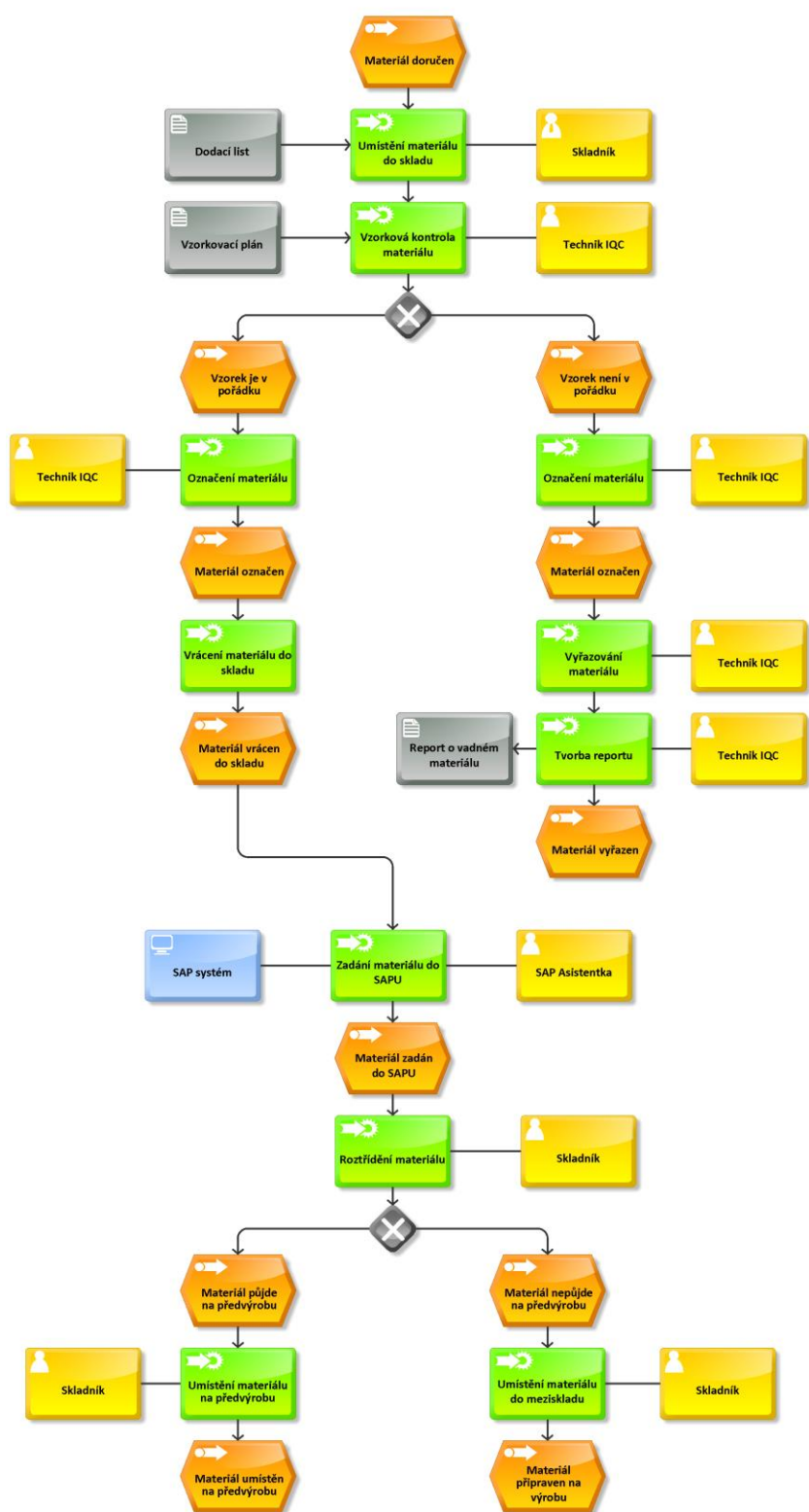
- [20] CIE-PLZEN.CZ. Value Stream Mapping – Mapování toku hodnot. In: *Centre for industrial engineering* [online]. 2013 [cit. 2016-03-07]. Dostupné z: <http://www.cie-plzen.cz/index.php/cz/projektova-reseni/optimalizace-a-racionalizace-poradenstvi/vsm-poradenstvi>
- [21] Graf EUR/Kč od 6.4.2011 do 6.4.2016. *Kurzy CZ* [online]. [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <http://www.kurzy.cz/kurzy-men/grafy/nr/CZK-EUR/od-6.4.2011/>
- [22] Kde se vzala a k čemu je PEST analýza. *Business vize* [online]. 2010 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <http://www.businessvize.cz/planovani/kde-se-vzala-a-k-cemu-je-pest-analyza>

- [23] Kontrolní hlášení DPH. *Finanční správa* [online]. 2015 [cit. 2016-07-04]. Dostupné z: <http://www.financnisprava.cz/cs/dane-a-pojistne/dane/dan-z-pridane-hodnoty/kontrolni-hlaseni-DPH/zakladni-informace>
- [24] Nezaměstnanost v Plzeňském kraji ve 4. čtvrtletí 2014. *Český statistický úřad* [online]. 2014 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xp/nezamestnanost-v-plzenskem-kraji-ve-4-ctvrtleti-2014>
- [25] Plzeňský kraj je regionem s vysokým podílem cizinců. *Český statistický úřad* [online]. 2016 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xp/plzensky-kraj-je-regionem-s-vysokym-podilem-cizincu>
- [26] STULÍKOVÁ, H. Uprchlická krize. *Grafoman* [online]. 2015 [cit. 2016-04-06]. Dostupné z: <http://www.m-grafoman.cz/clanky/uprchlicka-krize/>
- [27] Úplný výpis z obchodního rejstříku. *Veřejný rejstřík a sbírka listin* [online]. [cit. 2016-04-06]. Dostupné také z: <https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik-firma.vysledky?subjektId=901711&typ=UPLNY>

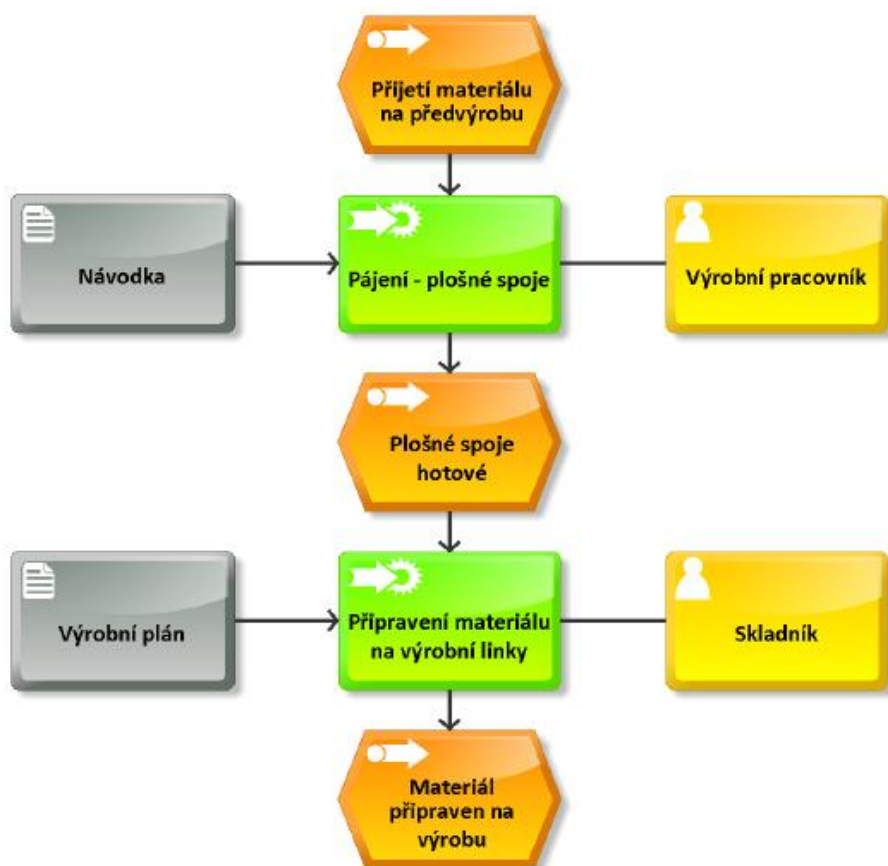
Seznam příloh

Příloha A	84
Příloha B	85
Příloha C	86
Příloha D	87
Příloha E	88
Příloha F	89
Příloha G	90
Příloha H	91
Příloha I	92

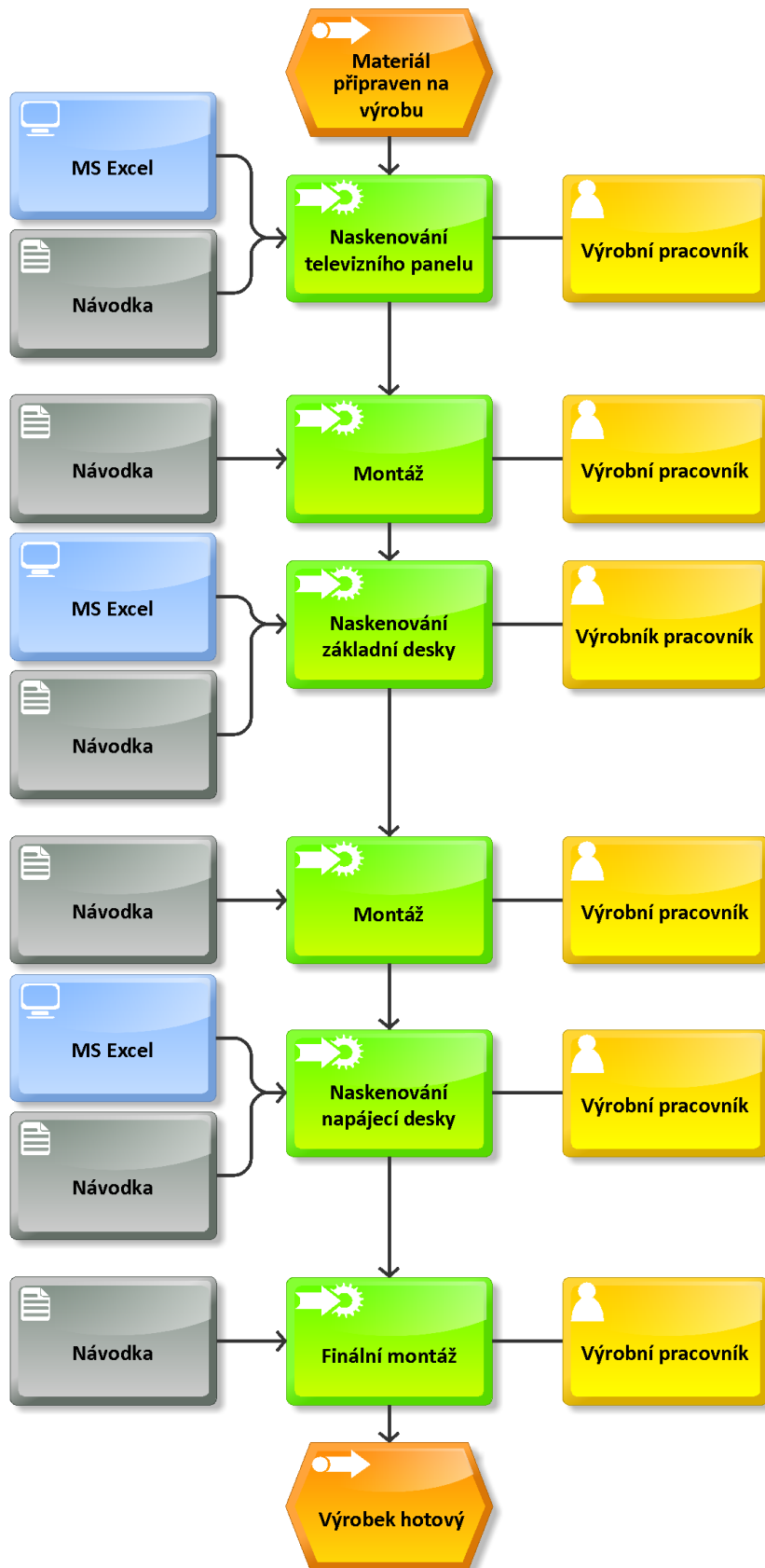
Příloha A



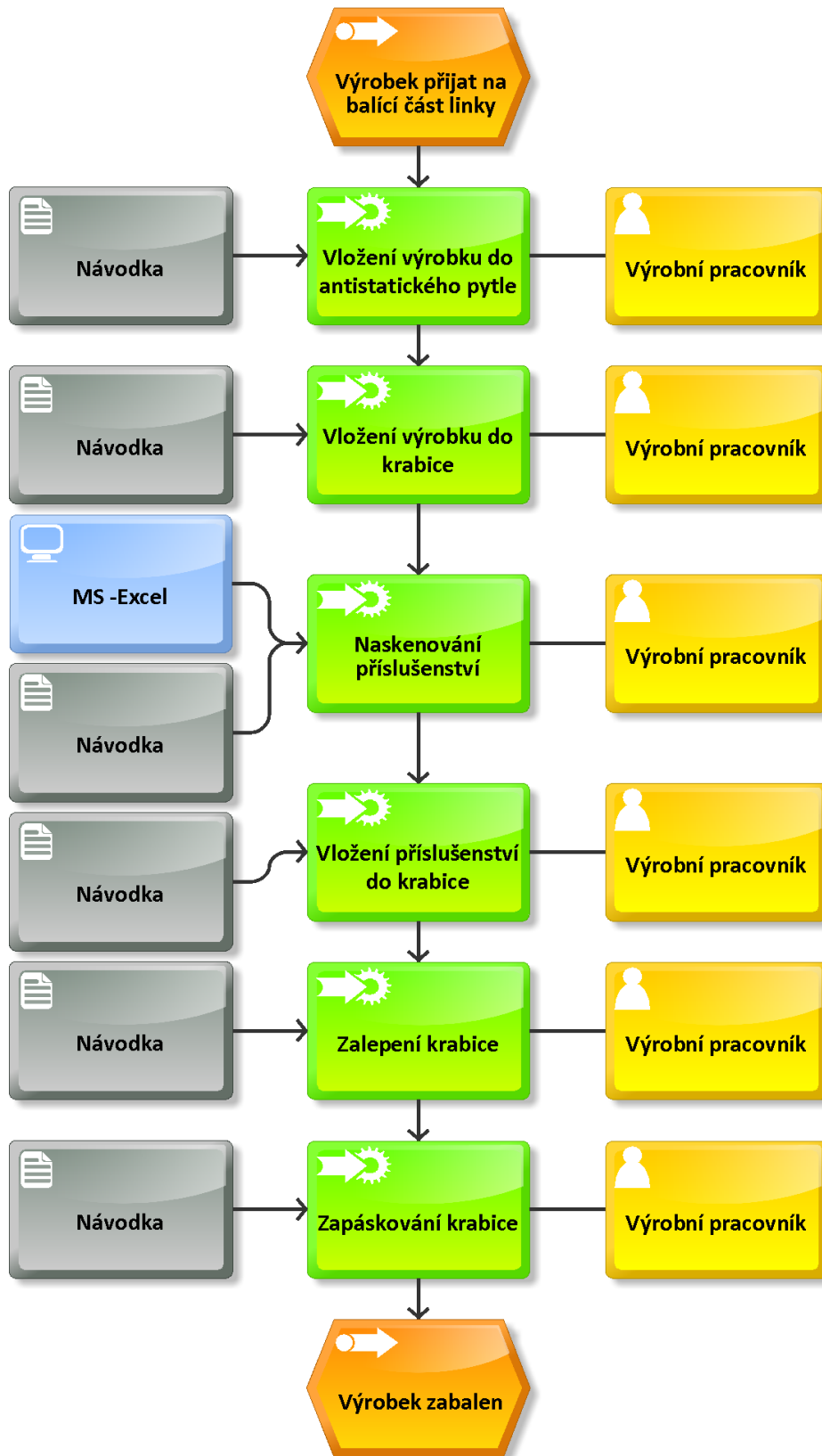
Příloha B



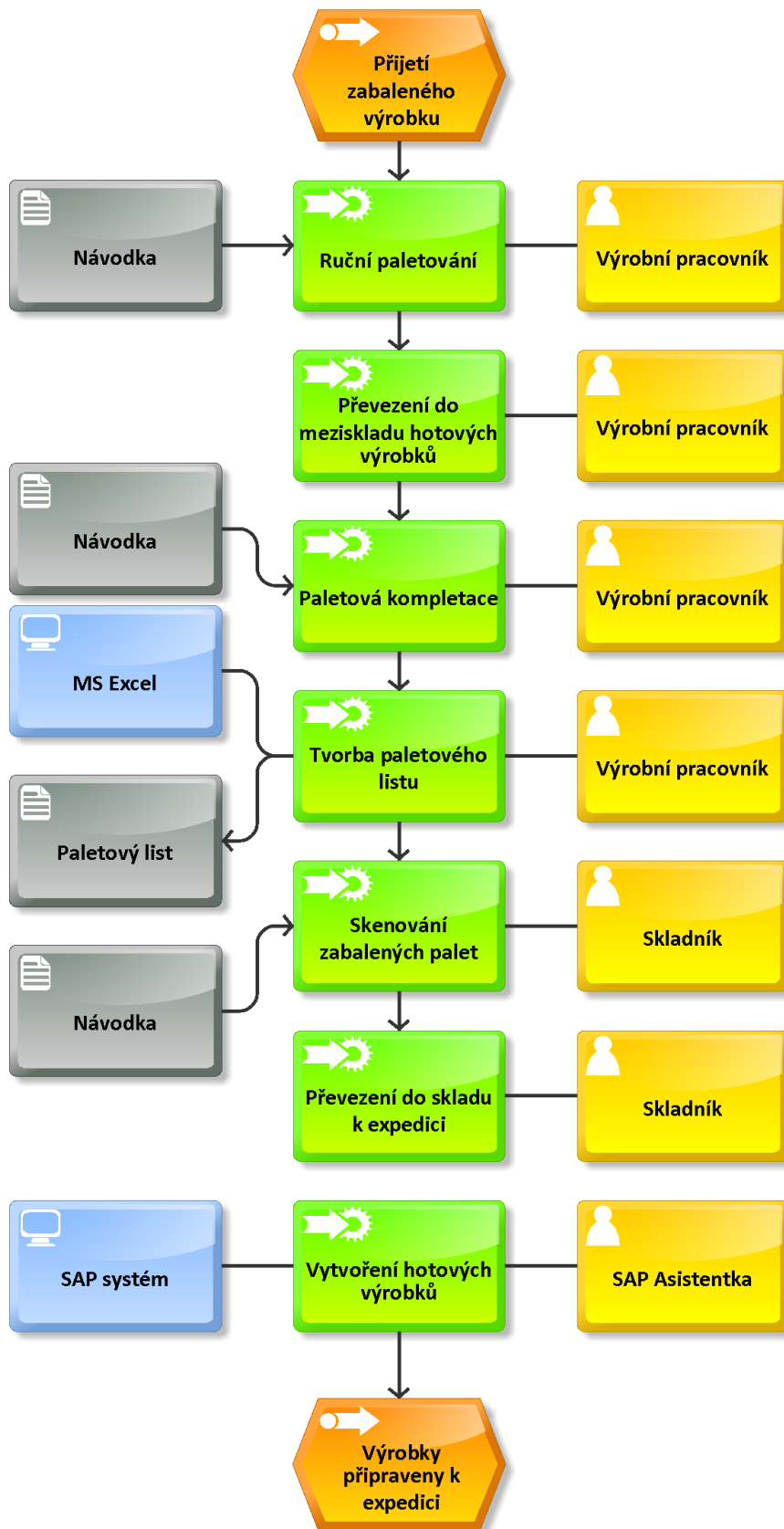
Příloha C



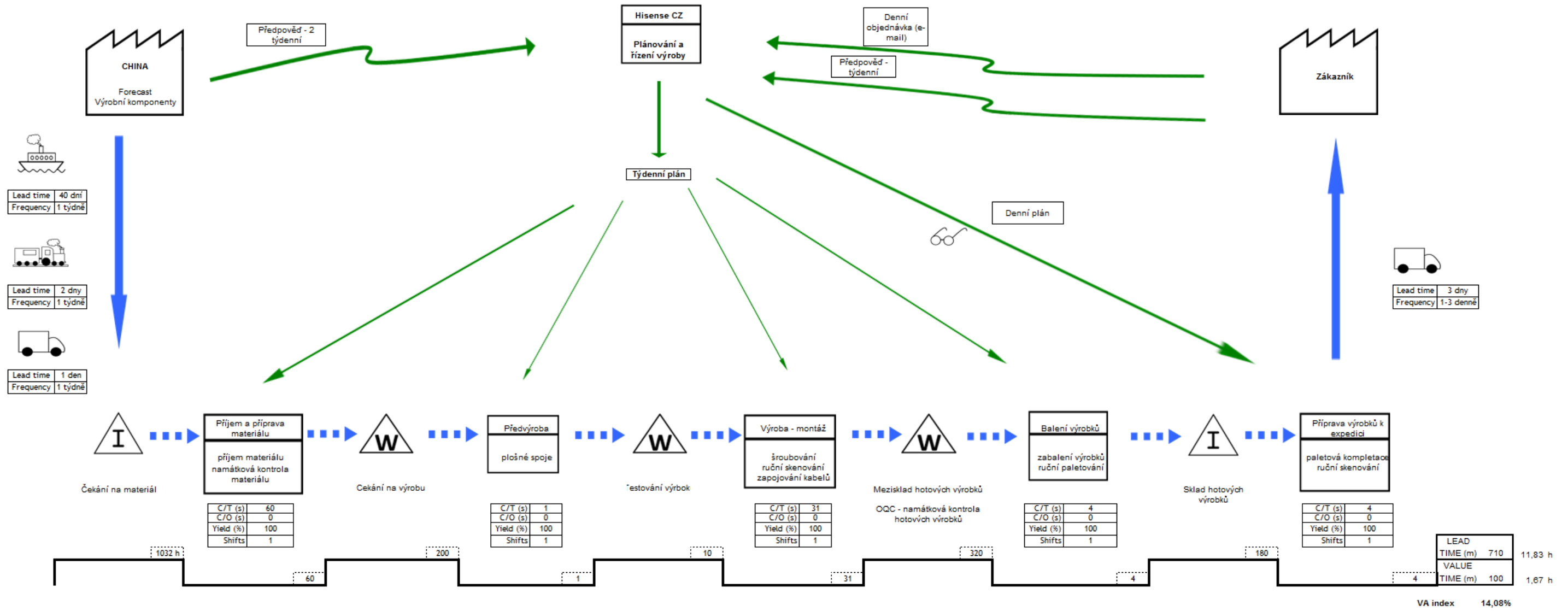
Příloha D



Příloha E



Příloha F



Hisense

5 S

1. Seiri – Sort – Separace

Ponechte na pracovišti jen nutné věci a nepotřebných se zbavte



2. Seiton – Straighten – Srovnávání

Všechny potřebné věci ukládejte na určené a označené místo



3. Seiso – Shine – Stálé čištění

Vracejte nástroje na své místo a udržujte pracovní prostory v čistotě (i odpad má své místo)



4. Seiketsu – Standardize – Standardizace

Stejnou práci provádějte stejně

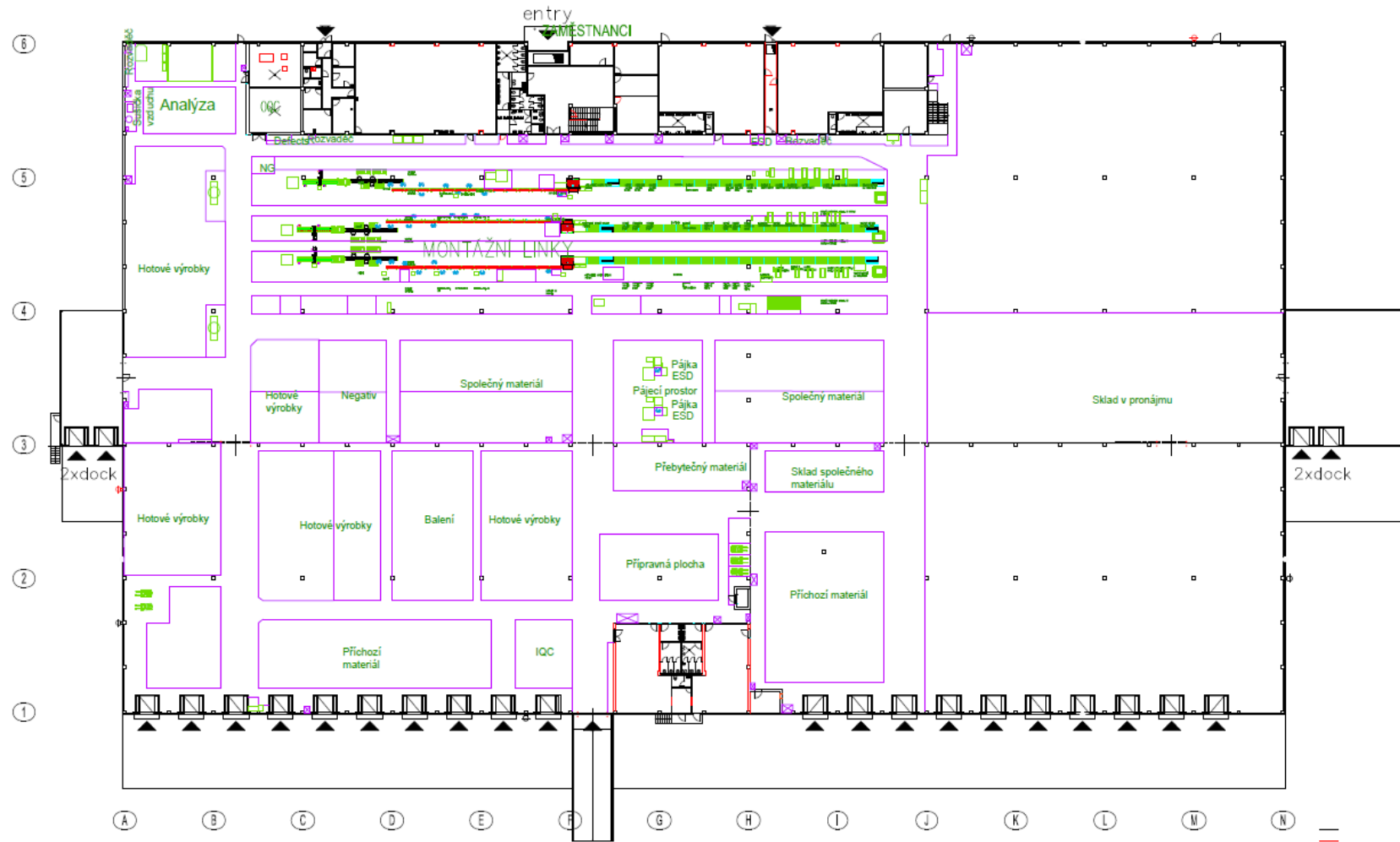


5. Shitsuke – Sustain – Sebedisciplína

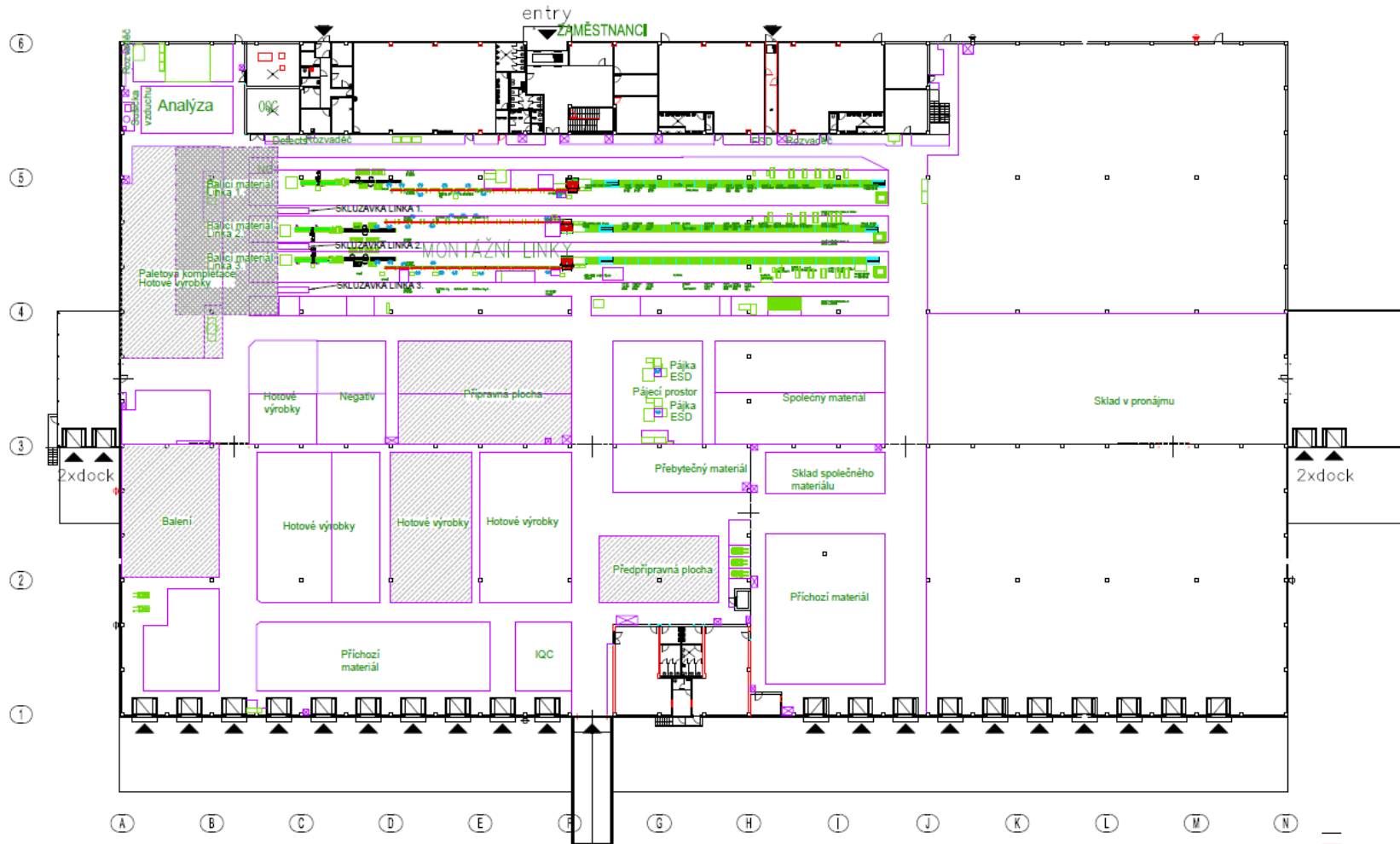
Zajistěte, aby se pořádek na vašich pracovištích udržel



Příloha H



Příloha I



Abstrakt

VÁCHALOVÁ, Laura. *Projekt zvýšení výkonnosti podnikových procesů*. Diplomová práce. Plzeň: Fakulta ekonomická ZČU, 83 s., 2016

Klíčová slova: podnikové procesy, procesní analýza, procesní optimalizace, analýza prostředí, implementace projektu

Tato práce je vytvořena s cílem provedení analýzy podnikových procesů ve společnosti Hisense Czech s.r.o. a následně definovat změny těchto procesů formou projektu, které by vedly ke zvýšení výkonnosti podnikových procesů. Nejprve je stručně charakterizován zvolený podnik včetně jeho mateřské společnosti. Dále následuje analýza vývoje prostředí společnosti, ve kterém působí. Poté je provedena analýza podnikových procesů včetně jejich sledovaných výkonnostních charakteristik. Na základě procesní analýzy je navržen projekt pro zvýšení výkonnosti podnikových procesů. Práce také obsahuje definování rizik a přínosů projektu včetně opatření pro jejich snížení. V závěrečné kapitole se práce zabývá úpravami layoutu a provozních norem organizace.

Abstract

VÁCHALOVÁ, Laura. *Business Processes Performance Rising Project. Diploma thesis. Pilsen: Faculty of Economics, University of West Bohemia in Pilsen, 83 p., 2016*

Key words: business processes, process analysis, process optimization, environment analysis, implementation of the project

This thesis was created with the aim to analyze existing business processes of Hisense Czech CO. Ltd. and then define the changes in these processes through a project that would lead to increased efficiency of business processes. Firstly is briefly described selected company, including its parent company. This is followed by analysis of the development environment in which the company operates. Then is realized an analysis of business processes and their performance characteristics. Based on the process analysis is designed project to increase the efficiency of business processes. Work also includes defining the risks and benefits of the project, including measures to reduce them. The final chapter deals with layout's modifications and operating standards of the company.