



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Ekonomická fakulta
Katedra řízení

Bakalářská práce

Týmová práce ve vybrané organizaci

Vypracovala: Nikola Zoulová
Vedoucí práce: doc. Ing. Darja Holátová, Ph.D.

České Budějovice 2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Nikola ZOULOVÁ**
Osobní číslo: **E13520**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Řízení a ekonomika podniku**
Název tématu: **Týmová práce ve vybrané organizaci**
Zadávající katedra: **Katedra řízení**

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

Cíl práce:

Analýza uplatňování a využití týmové práce ve vybrané organizaci, návrhy a doporučení pro využití týmové práce.

Metodika práce:

Studium, získání a shromáždění primárních a sekundárních dat, zpracování a vyhodnocení odborné literatury, zdrojů a teoretických východisek zabývajících se problematikou týmové práce, komparace a syntéza dat spočívající v propojení výsledků z provedených analýz s teoretickými poznatky; návrhy a doporučení pro uplatnění a využití týmové práce.

Rámcová osnova:

1. Úvod,
2. Literární přehled,
3. Cíl práce a metodika zpracování,
4. Analýza systému uplatnění a využití týmové práce,
5. Diskuze a návrhy změn,
6. Závěr,
7. Přehled literatury,
8. Přílohy.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**

Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 str.**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Armstrong, M. (2009). *Odměňování pracovníků*. Praha: Grada Publishing.

Daigeler, T. (2008). *Vedení lidí v kostce*. Praha: Grada Publishing.

Koubek, J. (2011). *Personální práce v malých a středních firmách*. Praha: Grada Publishing.


Plamínek, J. (2010). *Tajemství motivace*. Praha: Grada Publishing.

Price, A. (2011). *Human resource management*. Hampshire: Cengage Learning EMEA.


Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Darja Holátová, Ph.D.**
Katedra řízení

Datum zadání bakalářské práce: **9. ledna 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2016**


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studentská 13 (25)
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Petr Rehoř, Ph.D.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 9. ledna 2015

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci na téma Týmová práce ve vybrané organizaci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47 zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce.

Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 15. 4. 2016

.....

Nikola Zoulová

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda poděkovala všem, kteří mi dopomohli k úspěšnému vypracování této bakalářské práce. Velké poděkování patří paní doc. Ing. Darje Holátové, Ph.D. za její odborné konzultace, cenné rady a připomínky. Dále bych chtěla poděkovat panu Šedivému ze společnosti XY, a.s., který mi prostřednictvím podnikových dokumentů, konzultací a osobním provedením výrobou poskytl potřebné informace pro mou bakalářskou práci.

Nikola Zoulová

Obsah

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | Úvod..... | 2 |
| 2 | Literární přehled..... | 4 |
| 2.1 | Charakteristika týmu..... | 4 |
| 2.2 | Rozdíly mezi týmem a pracovní skupinou | 8 |
| 2.3 | Výhody a nevýhody týmové práce | 9 |
| 2.4 | Bariéry týmové práce..... | 11 |
| 2.5 | Členové týmu a týmové role..... | 11 |
| 2.6 | Vedoucí týmu | 14 |
| 2.7 | Vývojové fáze týmů..... | 16 |
| 2.8 | Formy týmů | 17 |
| 2.9 | Týmové odměňování | 18 |
| 3 | Cíl práce a metodika zpracování | 21 |
| 4 | Praktická část | 23 |
| 4.1 | Charakteristika společnosti..... | 23 |
| 4.2 | Výroba v podniku | 28 |
| 5 | Zhodnocení současného stavu uplatňované týmové práce | 36 |
| 5.1 | Analýza skupinové práce v oddělení SMT a AOI..... | 36 |
| 6 | Diskuze a návrhy změn..... | 47 |
| 6.1 | Organizační struktura | 48 |
| 6.2 | Autonomie | 50 |
| 6.3 | Komunikace..... | 50 |
| 6.4 | Vztahy..... | 51 |
| 6.5 | Odměňování..... | 51 |
| 6.6 | Týmová příručka..... | 53 |
| 7 | Závěr | 55 |
| 8 | Summary | 57 |
| 9 | Citovaná literatura..... | 58 |
| 10 | Seznam zkratk | 60 |
| 11 | Seznam tabulek | 61 |
| 12 | Seznam obrázků | 61 |

1 Úvod

Současná dynamická doba a tvrdý konkurenční boj kladou na podnikatelské subjekty při cestě za jejich úspěšností stále vyšší nároky. K tlaku na podniky přispívají i bouřlivé ekonomické, technologické, hospodářské a sociologické změny, na které musí podniky pro své zachování pružně reagovat. Vzhledem k nemožné predikci vývoje trhu hledají obranu vůči těmto turbulencím v prioritním zaměření na zákazníka, v inovaci, kvalitě a v optimalizaci svých nákladů. Jako nástroj pro dosažení těchto cílů podniky stále více využívají aplikace týmové práce, která nabízí široké spektrum přínosů při vynaložení minima nákladů.

Význam týmové práce v současné době neustále stoupá, a to nejen v důsledku rostoucí náročnosti řešených problémů a potřebě jejich rychlejšího řešení, ale také díky potřebě vyšší specializace na dílčí úkoly, kterou by nemohl sebeschopnější pracovník sám ovládat. Spojení rozmanitých dovedností, schopností, znalostí a zkušeností jednotlivých členů týmu tak umožňuje širší a kreativnější možnosti řešení daných problémů za mnohem kratší dobu. Díky tomu lze vnímat týmovou práci jako prostředek pro růst výkonnosti a produktivity, tedy jako důležitý konkurenční faktor podniku.

Aplikace týmové práce však nepřináší pouze výhody v otázkách produktivity a konkurenceschopnosti podniku. Přínosy lze vnímat také v sociálněpsychologické oblasti. Týmová práce je prostřednictvím intenzivní spolupráce a komunikace nástrojem pro budování konstruktivních mezilidských vztahů, a to jak formálních, tak i neformálních. Díky této skutečnosti vzniká optimální sociální klima týmu podporující kreativitu a pocit uspokojení sociálněpsychologických potřeb. Tento pocit uspokojení se pak odráží nejen ve výsledcích, ale také ve stupni ztotožnění se s cílem, týmem a organizací, což je pro organizaci obrovské pozitivum.

Týmová spolupráce je také prostředkem k zajištění vyšší angažovanosti a zainteresovanosti pracovníků na výsledcích celého týmu, čemuž dopomáhá specifický odměňovací systém, který zohledňuje týmový přínos. Tento odměňovací systém je vhodným nástrojem pro vznik týmového ducha, soudržnosti a rovnocennosti mezi všemi účastníky týmu.

Vytvoření a uplatnění týmové práce v podniku však není krátkodobou záležitostí. Jedná se o dlouhodobý proces založený na důvěře, uznání, vzájemné komunikaci a

v neposlední řadě na jednotě v cílech a hodnotách. Při správném zavedení a udržování však přínosy týmové práce tento investovaný čas, energii a zdroje výrazně převyšují.

Cílem této bakalářské práce jsou návrhy změn a doporučení pro dosažení efektivnějšího řízení na základě provedených analýz a následného zhodnocení aplikované týmové práce v organizaci.

2 Literární přehled

Problematikou týmů se zabývá mnoho autorů, kteří se v jistých ohledech shodují či doplňují, existuje však široká škála vysvětlení tohoto klíčového slova, která si vzájemně odporují. Neexistuje tedy žádná obecně platná definice, která by tento pojem dokonale vystihovala, níže jsou však uvedeny definice předních autorů, které se tomuto obecnému vymezení nejvíce přibližují.

Bedrnová a Nový (2004) pod slovem tým rozumí vnitřně formálně nestrukturovanou menší skupinu jedinců, kteří podávají po danou dobu společný výkon.

Kolajová (2006) pod tímto pojmem označuje vzájemnou interakci tří a více jedinců, kteří si uvědomují jeden druhého, vnímají společnou identitu a v neposlední řadě mají pocit společného vědomí „my“.

Bay (2000) definuje tým jako malou pracovní skupinu

- členěnou podle funkcí,
- se společně stanovenými cíli,
- s výrazným kolektivním duchem,
- s intenzivními mezilidskými vztahy,
- se silnou soudržností mezi jednotlivými týmovými členy.

Podle Zahradkové (2005) je tým jasně stanovený typ práce definovaný těmito základními rysy:

- časová omezenost projektu,
- rovnoprávnost jedinců ve skupině,
- všemi akceptovaná pravidla,
- atmosféra otevřenosti a důvěry,
- jasně určené role včetně odpovědnosti,
- počet účastníků je přibližně sedm.

2.1 Charakteristika týmu

Plamínek (2008) vymezuje následujících 6 vlastností, které jsou charakteristické pro týmy a týmovou práci.

Kvalitní komunikace

Účinná komunikace v týmu je jedním z nejzásadnějších faktorů pro tvorbu efektivního týmu, neboť tým je schopen podávat výkon pouze za předpokladu, když spolu dokáží všichni členové bez problémů komunikovat (Meier, 2009). Komunikace je také důležitým nástrojem pro tvorbu soudržnosti mezi členy týmu (Hayes, 2005). Všichni členové týmu by v ideálním případě měli otevřeně sdílet své nápady, návrhy, myšlenky a pocity (Lojda, 2011) a sdílet radost z úspěchu týmu a starosti a úzkost z překážek (Hayes, 2005).

Navzdory otevřenému přesunu informací však může být obtížné rozvíjet účinnou komunikaci v týmu. Může docházet k nedorozuměním, k mylným interpretacím informací nebo k neprůchodnosti komunikačních kanálů směřujících od týmu ke zbytku organizace (Hayes, 2005). Ke komunikačním překážkám může docházet také tehdy, kdy se týmoví členové drží zpátky například ze strachu z přehlasování či z napadení za bránění svých názorů (Meier, 2009). Tým si také někdy vytváří přirozenou cestou specifický slovník, kterému noví členové nebo pracovníci mimo tým nemusí rozumět, což sice může podpořit týmovou komunikaci, ale také znesnadnit komunikaci v rámci podniku (Adair, 1994). Tyto komunikační bariéry jsou tak záhubou nejen každého týmu, ale také organizací (Lojda, 2011).

Sdílené cíle

Výběru cíle je třeba věnovat náležitou pozornost, neboť stanovení příliš náročného či naopak jednoduchého cíle může mít demotivující účinky. Naopak dosažení úspěchu u vhodně stanovených cílů vede k motivaci, lepším výkonům a většímu nadšení při jejich dosahování. V otázkách motivace se však nejedná jen o náročnost, ale také o to, jak je cíl definován, o jaký typ cíle se jedná a jakým způsobem je předkládán členům týmu (Kolajová, 2006).

Je nezbytné, aby stanovené cíle byly jasné a všemi akceptované. O těch je potřeba diskutovat a dosáhnout pro ně zaujetí všech týmových členů. (Lojda, 2011). S těmito cíli jsou pak členové dokonale identifikováni, jsou hodny jejich úsilí a hledají cesty k jejich dosažení (Bedrnová & Nový, 2004). Čím větší průnik mají cíle lidí ve skupině a jejich myšlenky a hodnoty, tím lépe (Plamínek, 2008).

Podle Meiera (2009) patří mezi typické nedostatky při definování cílů:

- absence osvětlení užitku a smyslu cíle,

- vnucení týmových cílů bez diskuze,
- vzájemné odporování jednotlivých cílů,
- nedostatek týmových kompetencí a pravomocí pro dosažení cíle.

Krüger (2004) rozlišuje dva hlavní druhy cílů:

- kvalitativní cíle – může se jednat o cíle z organizačního, koncepčního či personálního rozvoje nebo o kreativní cíle,
- kvantitativní cíle – ty se týkají měrných veličin jako je obrat, náklady či prodej.

Kvalitní vztahy

Ve funkčním týmu jsou vztahy pevné, emocionálně pozitivně zabarvené a schopné zátěže. Jsou akceptovány různorodé pracovní vztahy včetně případných změn v jejich uspořádání (Bedrnová & Nový, 2004). Úkolem manažera je sestavit tým, kde budou členové ochotni spolupracovat, komunikovat, ale také zajistit, aby někdo nevyčnávající nepůsobil problémy pro celý tým (Forsyth, 2009).

S kvalitou vztahů souvisí i atmosféra, která bývá často označována jako sociální klima týmu. Má podstatný vliv na to, jak jednotliví členové smýšlejí o svém týmu a také na stupeň spontánnosti jejich zapojení do řešení společného úkolu (Adair, 1994). Souvisí se soudržností, loajalitou a spokojeností členů v týmu a nepřímo ovlivňuje jejich výkon (Khelerová, 1999). Ideálem je klima, ve kterém se účastníci nebojí navrhnout nové postupy v řešení problémů a kde je respektována vzájemná rovnocennost členů týmu (Hermochová, 2006).

Významný vliv na tvorbě vhodného pracovního klimatu má vedoucí, který by měl:

- stát za svým týmem a podporovat ho,
- seznámit se s výkony členů týmu a oceňovat je,
- poskytovat členům prostor pro jejich iniciativu a možnost rozvíjet se (Hermochová, 2006).

Možnosti rozvoje

Tým je dynamickou záležitostí, rozvíjí se pomocí učení se ze svých výsledků a umožňuje osobní rozvoj svým členům (Plamínek, 2008). Při společném hledání řešení problémů například poskytuje prostor pro rozvoj netradičních nápadů, kreativity a v neposlední řadě k vyšším výkonům (Kolajová, 2006).

Sdílené cesty

Sdílení je klíčem k nastartování spolupráce, ať se jedná o sdílení výše zmíněných cílů nebo cest. Není nutné, aby metody práce byly shodné ve všech dílčích částech týmu, jsou však založeny na sdílené soustavě hodnot a pravidel (Plamínek, 2008).

Rozdělení rolí

Jednotliví členové si postupem času hledají své specifické role v rámci týmu. Nejedná se však o formální role typu manažer či asistent, ale o spontánní zastávání potřebných týmových funkcí (Plamínek, 2008). Podle Meiera (2009) skutečnost, že si každý při společné práci najde svou roli a akceptuje ji, je kontrolou, že byl proces skupinové dynamiky úspěšný. Dodává však, že role by neměly být s jednotlivými pracovníky příliš pevně spojeny, neboť znakem dobrého týmu je flexibilita v rozdělení rolí.

Lze tedy tvrdit, že pro tým je charakteristická kombinace dvou protikladných tendencí, a to sdílení a rozmanitost. Sdílení je dominantní zejména v procesní a věcné oblasti, zatímco rozmanitost je respektována v lidské a vztahové oblasti (Plamínek, 2008).

Velikost týmu

Optimální velikostí týmu se zabývá mnoho autorů, avšak názory na konkrétní počet členů se liší. Příčinou je skutečnost, že při určení velikosti týmu je třeba přihlížet ke stanovenému cíli nebo k povaze zadaného úkolu, které se u každého týmu liší (Horváthová, 2008). Platí, že by měl být natolik velký, aby disponoval rozmanitými zkušenostmi, dovednostmi a znalostmi svých členů, ale zároveň dostatečně malý pro zajištění hladké výměny informací a argumentů mezi členy (Krüger, 2004).

Nejčastěji se uvádí rozmezí mezi pěti až jedenácti členy, přičemž ideálním počtem je sedm členů, což je hranice mezní produktivity pro tým (Horváthová, 2008). Podle Kolajové (2006) se lze za ideální považovat pětičlenný tým, který se dá bez potíží řídit a kde jednotlivci mezi sebou snadno budují vztahy. Belbin (2013) naopak zastává názor, že ideální tým má čtyři členy, kdy přínos jednotlivců je vyrovnaný. Dále tvrdí, že vyšší počet může vést ke vzniku dominance jednoho člena, rozmělnění osobitého přínosu a identity jednotlivých členů.

2.2 Rozdíly mezi týmem a pracovní skupinou

Pro zachování principů kvalitní týmové spolupráce je nezbytné rozlišovat výrazy skupina a tým (Belbin, 2013). Přestože někteří autoři tyto pojmy vnímají jako synonyma, jiní mezi skupinou a týmem rozlišují podstatné rozdíly (Kolajová, 2006).

Podle Adaira (1994) tvoří seskupení pracovníků pracovní skupinu za splnění těchto charakteristik:

- definovatelné členství – spojení minimálně dvou jedinců, které je identifikovatelné úkolem nebo jménem,
- skupinové povědomí – členové skupiny mají společné vědomí jednoty,
- obraz sdíleného účelu – členové spolu sdílí stejné cíle, zájmy, úkoly,
- vzájemná závislost – nutnost vzájemné podpory pro dosažení společných cílů,
- vzájemná součinnost – mezi jednotlivci funguje vzájemná komunikace, spolupráce a vzájemné ovlivňování,
- způsobilost jednotného vyvíjení činnosti – skupina může fungovat jako jeden celek.

Cejthamr a Dědina (2010) jako rozlišující znak mezi pracovní skupinou a týmem určují časové omezení úkolu. Tvrdí, že skupiny jsou chápány jako struktury trvalejšího charakteru, zatímco týmy mají kratší trvání, které je zakončeno dosažením cíle - například vytvořením a zavedením nového systému nebo návrhem nového výrobku či služby.

Naopak Belbin (2013) se přiklání k rozlišení podle velikosti. Dodává, že skupiny mohou mít jakýkoliv počet členů, zatímco týmy maximálně šest členů.

Bay (2000) jako základní rys pro rozlišení vymezuje intenzitu vzájemné interakce a stupeň soudržnosti mezi členy.

Bedrnová a Nový (2004) mezi podstatné znaky odlišující tým od skupiny řadí absenci interní formální organizační struktury týmu, společnou odpovědnost za výsledky a omezenou dobu existence týmu.

Krüger (2004) rozšiřuje uvedené základní rozdíly mezi skupinou a týmem o tyto rysy:

Tabulka 1: Rozdíly mezi skupinou a vysoce výkonným týmem

| Charakteristické znaky | Skupina | Vysoce výkonný tým |
|-----------------------------------|---|--|
| Jak je tomu se zájmy členů? | Většina sleduje vlastní zájmy. | Všichni táhnou za jeden provaz. |
| Jak je tomu s cíli? | Jsou sledovány různé cíle. | Všichni sledují tentýž cíl. |
| Co má prioritu? | Příslušnost ke skupině je podřazena osobním zájmům. | Příslušnost k týmu má nejvyšší prioritu. |
| Jak to vypadá s organizací? | Organizace je uvolněná a nezávazná. | Organizace je jasná, pevná a závazná. |
| Jaká je motivace? | Motivace přichází zvenku (prostě se musí...). | Motivace přichází zevnitř (prostě se chce...). |
| Kdo a komu konkuruje? | Jednotlivci si konkurují navzájem. | Konkurence je zaměřena směrem ven. |
| Jak se komunikuje? | Komunikuje se zčásti otevřeně, zčásti skrytě. | Informační proces a zpětné vazby probíhají otevřeně. |
| Jak je tomu se vzájemnou důvěrou? | Vzájemné důvěry ke skupině zvláště bývá málo. | Silná důvěra mezi členy navzájem a v týmu vůbec. |

Zdroj: Krüger (2004)

2.3 Výhody a nevýhody týmové práce

Význam a popularita týmové práce v současné době rostou díky těmto pozitivním schopnostem:

- vypořádat se s konkurenčním tlakem,
- reagovat na technologický pokrok,
- splnit očekávání zákazníků,
- řešit komplexní problémy (Brounstein, 2014).

Podle Kolajové (2006) přináší týmy následující pozitiva:

1. Tým víc ví – každý člen týmu disponuje různými dovednostmi, zkušenostmi, svým osobitým viděním světa a způsobem myšlení. Ty se při

společném řešení kombinují a propojují, čímž dochází k nahlížení na problém z rozličných úhlů pohledu, a tím i širší nabídce řešení.

2. Tým podněcuje a rozvíjí – společné hledání řešení je podnětem pro rozvoj kreativity, inovativních nápadů a netradičních řešení problémů.
3. Tým vyrovnává – kompromisy při řešení problémů vylučují okrajové názory, čímž se v týmu udržuje rovnováha.
4. Tým má synergický efekt – matematicky vyjádřeno $1+1=3$ – výkon převyšuje součet možností všech jednotlivců v týmu. Týmová práce navyšuje efektivnost práce a spojuje členy, kteří se společně doplňují a inspirují se nápady druhých. Tím se zvýší jak celkový výkon týmu, tak i každého jednotlivce.

Mezi další pozitiva řadí:

- budování mezilidských vztahů, lepší komunikace a s tím související příjemnější atmosféra na pracovišti,
- využití kreativity a fantazie členů,
- vedení jednotlivců k úctě a respektu k druhým,
- možnost urychlení cesty ke správnému řešení.

Bedrnová a Nový (2004) mezi další pozitiva uvádí:

- usnadnění koordinace a celkové organizace práce,
- prohlubování a rozšiřování využívané informační základny,
- rostoucí orientace k riziku a neobvyklým řešení,
- snadnější detekce a odstraňování chyb.

Avšak týmová práce není pro všechny podniky vhodná a i přes četné výhody je spojena i s určitými riziky a limity.

Kolajová (2006) jako potenciální negativa vnímá:

- nebezpečí konfliktů,
- hrozba potlačení individuality členů,
- požadavek na přizpůsobení se pravidlům a normám,
- nezbytnost společného cíle,
- časová náročnost spolupráce.

2.4 Bariéry týmové práce

V každém týmu může docházet ke vzniku bariér, které týmovou práci potlačují a znehodnocují, a tím snižují výkonnost celého týmu i společnosti. Pro fungování úspěšných týmů je tedy potřeba tyto bariéry identifikovat, překonávat a zabránit jejich opětovnému vzniku.

Mezi nejčastější bariéry patří:

- nejasné cíle – aby mohl tým prosperovat a podávat očekávané výsledky, je třeba stanovit pro všechny jasné a měřitelné cíle.
- upřednostňování osobních cílů před týmovými – členové se přednostně musí zaměřovat na týmové cíle a brát svou práci vážně. Vhodným stimulem může být tvorba odměňovacího systému zaměřeného na výsledky týmu.
- neproduktivní konflikty – všechny úspěšné týmy potřebují výzvy a konflikty. Je však třeba zajistit, aby byly produktivní. Příkladem může být vášnivá debata, jejímž výsledkem je nové a lepší řešení problému.
- nevhodné vedení – pokud vedoucí týmu postrádá schopnosti efektivně vést svůj tým, členové tak ztrácí důvěru a motivaci nezbytné pro týmovou práci (Goals and Achievements: Helping Accountants Achieve More Career Success, n.d.)

Brounstein (2014) rozlišuje tři základní kategorie problémů v týmu:

- oblast lidských zdrojů – sem patří nedostatek komunikace a spolupráce, neproduktivní konflikty a slabé nebo naopak dominantní vedení,
- oblast struktury – ta je představována chybějícími schopnostmi, často se měnícími pokyny a nejasně definovanými rolemi a cíli,
- oblast podpory – sem patří nedostatek tréninku členů, zájmu ze strany managementu či týmových nástrojů.

2.5 Členové týmu a týmové role

Výběru členů týmu je třeba věnovat náležitou pozornost, protože složení týmu ovlivňuje celkové fungování týmu a jeho výkonnost.

Podle Adaira (1994) je při výběru členů týmu nutno přihlížet k následujícím třem faktorům:

- odborná nebo profesionální zdatnost – tedy požadované dovednosti, znalosti, schopnosti, vzdělání,
- schopnost pracovat jako člen týmu – zda se nejedná o individualistu a samotáře a zda je schopen podřídit se společným cílům,
- požadované osobnostní vlastnosti – flexibilita myšlení, schopnost naslouchat, schopnost vzbuzovat důvěru a důvěřovat jiným, popularita, loajalita k organizaci.

Podle Halíka (2008) by měl týmový pracovník disponovat dvěma schopnostmi:

- umět pracovat pro tým – toho lze dosáhnout, pokud jsou pracovníci kladně naladěni, tedy při správné míře motivace a podpory ze strany vedení týmu,
- umět pracovat v týmu – to je potřeba jak ve spolupráci s podřízenými, tak i s nadřízeným.

Při sestavování týmu a výběru jeho členů je třeba brát v potaz, že v jeho rámci vznikají role. Tyto role však nejsou formálně předem určovány, nýbrž zde samovolně vzniká struktura sociálních vztahů založená na postupném formování a přebírání rolí jednotlivými členy (Bedrnová & Nový, 2004).

Khelerová (1999) vnímá roli v týmu jako takové chování jedince v týmu, které je v rámci týmu přijímáno a které mu je vlastní. Jedná se o chování člena týmu k ostatním členům, o jeho typické postoje při plnění úkolů a o jeho přístup k řešení problémů.

Za nejrozšířenější a nejznámější pojetí týmových rolí se zapřičinil anglický profesor R. Meredith Belbin (2012), který uvádí následujících 9 týmových rolí:

- Shaper (konceptor – formovač, usměrňovač) – jsou extrovertní, tvrdohlaví, soutěživí a postrádají porozumění pro druhé a pro jakýkoli náznak neschopnosti. V otázkách zajištění akceschopnosti jsou nejefektivnějšími členy týmu, neboť vyvíjejí silný tlak na své okolí (Kolajová, 2006). Jejich slabou stránkou jsou tendence provokovat a zraňovat city ostatních (Belbin, 2012).

- Chairman, co-ordinator (koordinátor) – jsou sebejistí, respektovaní, mají široký přehled a nebojí se improvizovat. Nejeftektivnější jsou při každodenních úkonech ve vedení týmu s rozdílnými charakteristikami a znalostmi členů (Kolajová, 2006).

- Plant (inovátor, myslitel) – jsou introvertní, velmi kreativní a citlivě reagují na kritiku a chválu. Při práci upřednostňují vlastní postupy, mohou se pohybovat v nereálných dimenzích (Kolajová, 2006).

- Resource investigator (zdrojař, vyhledávač zdrojů) – jsou dynamičtí, extrovertní s dobrými komunikačními schopnostmi. Vynikají ve vyhledávání nových kontaktů a příležitostí. Dokáží být vždy ve střehu za účelem získání informací a jsou zdatní v určení reálnosti a dosažitelnosti daných cílů (Kolajová, 2006).

- Monitor evaluator (hodnotitel, vyhodnocovač) - jsou velmi seriózní, opatrní, kritičtí a málokdy se mýlí. Jsou schopní analyzovat problémy, hodnotit nápady a návrhy a odhalovat klady i nedostatky. Umí rozhodovat s ohledem na všechny okolnosti, dopady a faktory (Kolajová, 2006).

- Implementer, company worker (pracant – realizátor) – jsou spolehliví, přizpůsobiví, schopní aplikovat různorodé poznatky. Mají velmi dobré organizační schopnosti a smysl pro praktičnost a disciplínu. Preferují systematické řešení problémů, postrádají spontánnost (Kolajová, 2006).

- Team worker (humanizátor, týmový pracovník) – jsou vnímaví, diplomatičtí, naslouchaví, družní. Díky tomu jsou oblíbení nejen jako členové týmu, ale i jako vedoucí. Mají dar bránit konfliktům v týmu a výrazně ho stmelují. V kritických situacích mohou být nerozhodní a příliš snadno se přizpůsobují lidem i situacím (Kolajová, 2006).

- Completer, finisher (dotahovač, kompletovač) – jsou introvertní, vnímaví k detailům a dobří v dodržování harmonogramů. Odmítají delegování, preferují vlastní řešení úkolů, které jsou vždy s precizností a pozorností schopni dokončit (Kolajová, 2006).

- Specialist (specialista) – jsou to zapálení lidé s technickými dovednostmi, díky kterým jsou zvaní jako odborníci k rozhodnutím vyžadujících specifickou znalost. Zaměřují se jen na své pole působnosti a na dosažení jeho profesionality (Kolajová, 2006).

Khelerová (1999) doplňuje tuto typologii o roli konstruktivního oponenta, který je mezi manažery neoblíbeným, nýbrž velmi významným. Konstruktivní oponent poskytuje zpětnou vazbu na každou situaci, vyslovuje rizika a negativní stránky. Díky tomu je tým připraven reagovat na argumenty a je schopen vidět návrhy i z horší stránky.

2.6 Vedoucí týmu

Významný vliv na fungování týmu má jeho vedoucí. Vedoucí týmu řídí svůj tým, zajišťuje organizaci všech náležitých činností, rozvoj projektového plánu, dodržování časového harmonogramu a rozpočtů (Jeston & Nelis, 2008). Důslednost vedení, osobnost, styl a realizace role vedoucího jsou klíčovými faktory ovlivňující klima v týmu i jeho výkony (Hermochová, 2006). V ideálním případě by vedoucím týmu měla být osoba, která představuje zároveň formální a neformální autoritu (Lojda, 2011).

Osobnostní profil vedoucího týmu

Krüger (2004) uvádí následující přehled kompetencí, jakými by měl vedoucí týmu ideálně disponovat. Čím více schopností si dokáže osvojit, tím lépe:

- sociální kompetence – schopnost identifikovat zájmy, potřeby a neklid uvnitř týmu,
- kontaktní schopnost – umění zastupovat tým navenek a nalézt cestu ke všem týmovým členům,
- schopnost kooperace – způsobilost vyvíjet účinnou spolupráci uvnitř týmu i navenek,
- integrační způsobilost – dar efektivně vytvářet a udržovat tým v činnosti,
- schopnost komunikace – umění naslouchat a správně přijímat informace a včas a precizně je předávat dále,
- sebekontrola – dovednost udržovat a vyvíjet pozitivní sociálně-psychologickou atmosféru,
- ovládání technik komunikace – umění dosáhnout přesvědčivého moderování, prezentování a vyjednávání.

Bay (2000) definuje vedle požadavku na odborné schopnosti tři základní druhy kompetencí vyhledávané u každého vedoucího týmu. Vychází přitom z třech hlavních principů řízení - vést, vyžadovat a podporovat, přičemž všechny jmenované principy musí být těmito kompetencemi zajištěny.

- strategicko-organizační kompetence – schopnost komplexně rozumět souvislostem a z toho odvíjet způsob jednání,
- metodická kompetence – umění zajišťovat účinnými metodami všechny procesy v týmu,
- sociální kompetence – způsobilost produkovat a udržovat otevřené a konstruktivní formy jednání na pracovišti, schopnost koučovat pracovníky, řídit konflikty, budovat klima důvěry.

Podle Evangelu (2009) má pracovník vhodný pro řízení týmu jednu základní vlastnost, a to schopnost naslouchat a klást otázky. Díky tomu dokáže své podřízené motivovat a cíleně omezovat působení týmových negativních jevů. Dále vyniká ve schopnosti měnit svůj styl řízení a své jednání podle úrovně a vzdělání týmových členů.

Úkoly vedoucího týmu

Krüger (2004) definuje následujících 7 úkolů, kterým musí vedoucí týmu čelit:

- koordinace týmu – zajišťování hladkého a efektivního průběhu činností a spolupráce v týmu,
- moderování týmu – péče o komunikaci, odhalování a odstraňování problémů v komunikaci, zajištění možnosti se vyjádřit všem členům,
- poskytování rad členům týmu – aktivní naslouchání, poskytování odborných a metodických rad, společné hledání řešení v otázkách vztahových problémů na pracovišti,
- regulace sporů – definování, objasňování a eliminace konfliktů, kroky k zamezení jejich vzniku,
- prezentace výsledků – vypracování a přednesení přesvědčivého výkladu, diplomatické reagování na námitky a otázky,
- reprezentace týmu navenek – prezentování a objasňování činností svého týmu, zastupování zájmů a hájení požadavky týmu,
- vyjednávání za tým – jednání o úkolech, čase, financích a personální podpoře, reagování na námitky a kritiku.

Lojda (2011) rozeznává tři směry činnosti vedoucího pracovníka – dosažení splnění úkolu, udržení týmu a podpora činnosti členů týmu. Čím více budou tyto složky integrovány, tím bude dosaženo lepšího fungování týmu a stavu „dynamické rovnováhy“.

2.7 Vývojové fáze týmů

Výběrem členů týmu a jejich vedoucího proces tvorby týmu nekončí. Tým od svého začátku prochází bouřlivým vývojem současně ve dvou rovinách:

- v rovině věcné – věcné zvládnutí úkolu a sebeorganizace,
- v rovině interakce – nacházení vlastní role v rámci týmu, vhodné a nevhodné způsoby chování, tvorba žebříčku hodnot (Bay, 2000).

Podle Baye (2000) těmito dvěma vývojovými rovinami prochází týmy v následujících čtyřech fázích:

Orientační fáze

Jedná se o první fázi vytváření týmu, kdy ve věcné rovině dochází k definování činnosti a organizace, určení dílčích a prioritních cílů a vyvíjení metod k plnění úkolů. Rovina interakce je v této fázi vnímána jako fáze vyčkávání a nejistoty, kdy se členové orientují na hledání své role a sběr informací o ostatních účastnících týmu.

Konfrontační a konfliktní fáze

Tato fáze je pro vznik zralého týmu klíčová. Ve věcné rovině dochází k nesouladu mezi požadavky úkolu a vlastními ideami a k rozporu o to, jaké metody a postupy mají být aplikovány. V rovině interakce se uplatňují v první fázi zatajované city, otevřeně se střetávají názory a vedoucí se ocitá pod palbou kritiky. Tyto neshody musí být ke konci fáze konfrontace vyjasněny, jinak hrozí nebezpečí rozpadu týmu.

Fáze konsenzu, kooperace a kompromisu

V této fázi dochází k uklidnění situace v týmu. Ve věcné rovině se uskutečňuje otevřená výměna informací, skutečností a názorů. Tým je pocíťován jako celek, vytvořily se normy chování a kodex vzájemných pravidel hry.

Fáze integrace a růstu

V této fázi je většina týmové energie soustředěna na řešení úkolu. Jsou zde kladeny vysoké nároky na kvalitu práce, dochází k plynulému procesu zlepšování a k vysokému stupni sebeřízení. Rozdělení pozic a standardy chování jsou jasné. Ve fázi integrace lze pozorovat vysokou identifikaci s týmem a týmovou soudržnost.

2.8 Formy týmů

Jedním z prvních kroků při zavádění týmové práce v podniku je rozhodnutí o formě týmu. Existuje celá škála týmů od týmů projektových, strategických, inovačních, procesních až po virtuální týmy či částečně autonomní skupiny (Bay, 2000).

Bělohávek, Košťan a Šuleř (2006) vnímají organizaci jako pestrou mozaikou týmů, které se vyznačují rozdílnými způsoby práce a různým posláním. Jako příklad uvádějí následující týmy:

Tým pracoviště (útvary, oddělení). Tento tým tvoří pracovníci spolupracující v rámci jednoho útvaru nebo oddělení. Očekává se od nich vzájemná pomoc a komunikace. Důležitou roli hraje vedoucí, který by se měl zajímat o názory pracovníků a probírat s nimi důležité záležitosti a vést je ke vzájemné podpoře.

Spolupráce mezi směnami. Tento typ se vyskytuje zpravidla ve výrobních podnicích. Důraz je kladen na efektivní komunikaci mezi jednotlivými směnami a na ochotu vedoucích směn předávat důležité informace.

Interdisciplinární (mezioborové) týmy. Tyto týmy se skládají z odborníků z různých útvarů společnosti, kde každý z nich přispívá svou specializací k řešení dílčích problémů. Tato forma týmů umožňuje pružnější řešení problémů a lepší komunikaci, ale existuje zde značné riziko sporů při střetávání týmových zájmů se zájmy útvarovými.

Vrcholový tým. Jedná se o tým složený z vrcholových manažerů nebo členů představenstva, který je významný z hlediska realizování cílů a úspěšnosti společnosti.

S rozvojem informačních technologií roste význam virtuálních týmů. Virtuální týmy se skládají z jednotlivců, kteří jsou od sebe odděleni vzdáleností, ale propojeni prostřednictvím počítače. Mohou tak komunikovat prostřednictvím e-mailu, chatu či videokonferencí a pracovat na společném cíli bez nutnosti osobního setkání (Management Study Guide, n.d.).

O přehlednější klasifikaci týmů se zapřičinil Ralf H. Bay (2000), který definoval čtyři základní formy týmů:

Týmy dlouhodobého charakteru neidentické s organizací

Jedná se zpravidla o projektové týmy z oblasti výzkumu a vývoje nebo z oblasti zpracování dat. Doba působnosti tohoto týmu se pohybuje okolo dvou let (Bay, 2000).

Projektové týmy jsou často po splnění svých úkolů rozpuštěny, v technických oborech však bývají pověřeny projekty novými (Brounstein, 2014).

Týmy časově omezené, které nejsou identické s organizací

Tato nejčastější forma odpovídá klasickým týmům, kde dohromady pracují lidé z různých oblastí organizace. Členové pochází ze shodných či odlišných hierarchických úrovní (horizontální nebo vertikální tým) a jsou vedeni společným týmovým vedoucím. Početní stav členů se pohybuje okolo pěti až deseti osob (Bay, 2000). Tyto týmy zlepšují mezilidské vztahy v organizaci, vedou ke vzniku nových komunikačních kanálů a podporují osobní růst členů díky řešení nových úkolů (Bělohlávek, 2008).

Týmy dlouhodobého charakteru identické s organizací

Ve většině případů se tato forma týká autonomních týmů – sami se řídí a zodpovídají za výstup, proces a kvalitu. Důležitý je správný výběr a motivace jednotlivých členů, od kterých se očekává zvládnutí řady odlišných činností (rotace práce), kooperace a ochota učit se. Koncepce je zaměřena na ekonomické cíle, zejména na zlepšení konkurenceschopnosti podniku (Horváthová, 2008).

Týmy časově omezené, které jsou identické s organizací

Jde o homogenní pracovní týmy, většinou aplikované ve výrobních závodech. Účastníci pochází ze stejného pracovního úseku, odkud se znají ze společné práce u pásu či v dílně. Tým se schází v daném časovém rozmezí a cílem této schůzky je stanovit, analyzovat a vyřešit problémy týkající se jejich úseku (Bay, 2000).

2.9 Týmové odměňování

Mezi faktory zásadně ovlivňující činnost a výkon pracovníků patří odměňování. V moderním pojetí řízení lidských zdrojů již však nestačí vyplácet mzdu nebo jinou formu peněžní odměny. Současná doba vyžaduje i jiné formy odměn, mezi které patří například nepeněžní zaměstnanecké výhody, formální uznání výkonu pracovníka či vzdělávání poskytované společností (Koubek, 2004).

Podle Koubka (2004) zastává odměňování dvojí úlohu:

1. Podněcovat zaměstnance k pracovnímu rozvoji a výkonu a motivovat je k dosažení stanovených cílů a k prohloubení jejich dovedností a schopností.
2. Odměňovat a oceňovat zaměstnance za dosavadní práci a udělovat uznání za jejich úspěšnost při dosahování stanovených výkonových cílů.

Koubek (2004) rozlišuje následující klíčové zásady, na které se by se měl podnik při rozhodování o odměňování zaměřit:

- stanovení maximálního a minimálního stupně peněžní odměny,
- zabezpečení spravedlnosti v odměňování a jeho vnitřní a vnější srovnatelnosti,
- zaručení motivačního efektu odměňování,
- jasné rozdělení peněžních prostředků určených na základní mzdy a prostředků na pobídkové a jiné formy odměny.

Týmové odměňování je založeno na spojování odměňování týmových členů s výkonem týmu jako celku (Armstrong, 2009). Jednou z nejčastějších forem týmového odměňování jsou výkonnostní prémie, které mohou zahrnovat například roční bonusy nebo vyplácení provizí (Forsyth, 2009). Prémie se následně dělí mezi členy podle předem stanoveného vzorce. Je však možné zároveň odměňovat i jednotlivce podle jejich příspěví k výsledkům týmu (Armstrong, 2009).

Podle Armstronga (2009) funguje týmové odměňování nejlépe, pokud týmy:

- mají určitý stupeň autonomie,
- jsou tvořeny pracovníky, jejichž práce je navzájem závislá,
- jsou samostatně pracujícími články, které mají jasně stanovené cíle a normy,
- jsou stálé – pracovníci vědí, co se od nich očekává a znají své místo v týmu.

Armstrong (2009) uvádí následující způsoby rozdělování týmové odměny:

Vzorec pro týmové odměňování

Vzorec určuje vztah mezi týmovou odměnou a výkonem týmu, který lze měřit pomocí kvantitativních nebo kvalitativních ukazatelů. Vymezuje také celkovou velikost bonusu pro tým nebo stupnici odměn vztahující se k výkonu týmu.

Metoda rozdělování bonusů

Rozlišují se celkem dva způsoby rozdělení bonusů mezi členy týmu. Prvním způsobem je rozdělování bonusu v podobě procenta základní mzdy či platu, zatímco druhý způsob navrhuje vyčlenění stejné částky pro každého týmového člena, přičemž se vychází z mzdové či platové stupnice.

Týmová odměna a individuální odměna

Kromě vyplacení týmových odměn je možné současně využívat i individuálních odměn, které hodnotí schopnosti jedince a odměňují jeho konkrétní přínos.

Podle Armstronga (2009) přináší týmové odměňování četné výhody v podobě navyšování flexibility práce v týmech, podpory samostatnosti a kooperativního chování a podněcování méně aktivních členů ke zlepšení. Naopak mezi případná negativa uvádí obtížnost stanovení spravedlivých a objektivních ukazatelů výkonu či úmyslné udržování výstupů týmu na nejnižší možné hranici, která však stačí k získání požadované odměny.

Význam týmové práce oproti dnes již zastaralému systému dělby práce a pevně ustanovené hierarchické organizaci řízení neustále narůstá. Důvodem může být její schopnost reakce na pružné změny vnějšího prostředí. Konkrétně se jedná o odezvu na stále rostoucí konkurenci na trhu či reakci na nedostatek času a prudký rozvoj technologií. O potenciálu tohoto nástroje moderního řízení do budoucna tak nemůže být pochyb.

3 Cíl práce a metodika zpracování

Bakalářská práce na téma Týmová práce ve vybrané organizaci je zaměřena na systém organizace týmové práce ve vybraném podniku a jeho uplatňování.

Cílem této bakalářské práce jsou návrhy změn a doporučení pro dosažení efektivnějšího řízení na základě provedených analýz a následného zhodnocení aplikované týmové práce v organizaci.

Teoretická část, po studiu, shromáždění a zpracování dat z odborné literatury zabývající se tematikou týmové práce, se zaměřuje na problematiku a podstatu týmu a týmové práce. Práce popisuje charakteristické znaky týmu a zdůrazňuje rozdíly mezi týmem a pracovní skupinou. Pozornost je věnována hlavním účastníkům této formy organizace práce – členům týmu a jejich vedoucímu. Mimo jiné také definuje nejen hlavní výhody a přínosy týmové práce, ale také její potenciální negativa a bariéry.

Praktická část navazuje na získané poznatky z oblasti týmové práce a zaměřuje se na komparaci a propojení těchto teoretických znalostí s výsledky z provedených analýz ve vybraném podniku.

Analyzovaným podnikem v rámci praktické části je akciová společnost XY, jejíž hlavní specializací je výroba a vývoj elektronických zařízení a modulů pro automobilový, telekomunikační a elektrotechnický průmysl.

Úvodní část se zabývá představením všech úseků podniku a vztahů nadřízenosti a podřízenosti, dále se zaměřuje na podnikovou historii, výrobní procesy a jejich logikou návaznost a provádí analýzu pracovních míst ve výrobě.

Další část se zaměřuje na analýzu konkrétní výrobní skupiny ve vztahu k aplikovaným prvkům týmové práce. Zde je sledována intenzita, příležitosti a význam kooperace mezi jednotlivými pracovníky, návaznost procesů a úkoly a povinnosti jednotlivých pracovníků skupiny. Pozornost je také věnována možnosti a četnosti komunikace mezi pracovníky a jejímu vlivu na kvalitu produkce, na včasné plnění výrobního plánu a na pracovní vztahy. Poslední částí je analýza současného odměňovacího systému z hlediska týmového odměňování.

Na základě zhodnocení současného stavu je navrhován nový systém týmového uspořádání, jehož očekávaným přínosem je zefektivnění řízení, zvýšení zainteresova-

nosti pracovníků na výsledcích a zvýšení pracovní spokojenosti díky novému odměňovacímu systému.

Informace o podniku, jeho historii, procesech, technologiích a prvcích uplatňované týmové práce byly čerpány z webových stránek a interních dokumentů podniku, z dvou osobních konzultací s manažerem elektronické produkce a ze získaných poznatků z osobní návštěvy provozu. Na základě těchto informací jsou předkládány návrhy a doporučení změn pro zvýšení funkčnosti a koordinace procesů v rámci nově vzniklého týmu.

4 Praktická část

4.1 Charakteristika společnosti

Pro vypracování praktické části bakalářské práce byla vybrána výrobní společnost XY, a.s., která je jednou ze dvou českých dceřiných společností ruského koncernu působícího ve střední a východní Evropě, Africe a jihovýchodní Asii.

Hlavní specializací podniku je výroba a vývoj elektronických komponent a modulů, které se zabudovávají do zabezpečovacích, navigačních či audiotechnických zařízení, a tím zajišťují jejich funkčnost. Finální produkce podniku také nachází uplatnění v telekomunikačním, automobilovém a medicínském průmyslu. Podnik se díky své kapacitě výroby velké řady výrobků specializuje převážně na zakázky velkého rozsahu, nabízí však také individuální výrobu vzorů (Interní materiály podniku, 2012).

Klíčovou činností podniku při výrobě komponent a modulů je proces osazování desek plošných spojů elektronickými součástkami a vývody, jejich následné zapájení, montáž, zahořování a případná další úprava podle požadavků klienta. Společnost využívá kontinuální výroby v dávkách pomocí nejmodernějších technologií, která flexibilně reaguje na rozličné požadavky jednotlivých zákazníků za současného zachování garantované kvality (Interní materiály podniku, 2012).

Dlouholetým odběratelem podniku je například automobilka Volvo, telekomunikační operátor Vodafone a IT společnost Hewlett-Packard. Nově podnik poskytuje služby také mobilnímu operátorovi O2.

Doplňkovou službou této společnosti je mechanická výroba kovových boxů a dílců nebo montáž krytů a stojanů s možností jejich povrchových úprav či potisku. Díky speciální technologii a moderním kovoobráběcím zařízením společnost také nabízí povrchové úpravy plechů, jejich řezání laserem, ohýbání, lisování a svařování v inertní atmosféře (Interní materiály podniku, 2012.).

Certifikace kvality

Společnost si zakládá na kvalitě produkce, kterou zaručuje certifikace podle mezinárodní normy ISO 9001:2008, kterou se společnost řídí ve výzkumu, vývoji a výrobě. Od roku 2012 je společnost také držitelem certifikace podle normy ISO/TS 16949:2009 pro výrobu elektronických a elektrických zařízení a dílů pro automobilový průmysl (Výroční zpráva společnosti XY, a.s., 2015).

Společnost rovněž odpovídá na zvyšující se nároky předpisů EU a klientů na ochranu životního prostředí zavedeným systémem environmentálního managementu, který podléhá normě ISO 14001:2004. Na základě této certifikace společnost produkuje výrobky šetrné k životnímu prostředí a přispívá k trvale udržitelnému rozvoji (Výroční zpráva společnosti XY, a.s., 2015).

Historie podniku

Současná podoba společnosti se opírá o dlouholetou tradici a hojné zkušenosti v oblasti elektromechanické výroby, kterou se společnost začala zabývat již v roce 1957. V té době podnik působil jako pobočkový výrobní závod akciové společnosti TESLA, pod jejímž jménem působil až do roku 1998.

Původní zaměření podniku byla výroba modulů a součástek do televizních přijímačů, postupem let se však portfolio podniku značně rozšířilo a zaměřilo se zejména na výrobu telekomunikačních zařízení.

Svou specializací podnik nezměnil ani při jeho přeměně v roce 1998, zaměřil se však blíže na proces osazování desek plošných spojů, kterým se zabývá dodnes.

V roce 2005 dochází ke generální přestavbě závodu. Jedná se o přístavbu dvou-podlažní haly, která se po vnitřní úpravě člení na výrobní a montážní plochu, sklad a administrativní, technické a hygienické prostory. Současně byl závod doplněn o nová technologická zařízení pro vývoj, výrobu, montáž a testování produktů, která umožňují rozšíření portfolia produktů a služeb společnosti.

Klíčovým byl následující rok, kdy došlo ke změně právní formy ze společnosti s ručením omezeným na akciovou společnost. V dalším roce se společnost stává součástí mezinárodního koncernu sídlícího v Rusku a čítajícího okolo 2500 zaměstnanců po celém světě. Skupina tak disponuje čtrnácti vývojovými středisky v Asii, střední a východní Evropě a šesti dceřinými výrobními společnostmi ve střední a východní Evropě, přičemž dvě pobočky jsou umístěny na území České republiky (Diversity Management, n.d.).

Příznivým rokem byl rok 2012, kdy se společnost začala specializovat na dodávky pro automobilový průmysl, které v následujících letech představovaly významný podíl na výrobě podniku (Výroční zpráva společnosti XY, a.s., 2015).

V roce 2012 se také společnost stává úspěšným držitelem certifikace podle normy ISO/TS 16949:2009, která zaručuje kvalitu výroby dílů pro automobilový průmysl (Výroční zpráva společnosti XY, a.s., 2015).

Významným historickým milníkem byl rok 2014, kdy se veškeré organizační jednotky dosavadní společnosti stávají součástí nového mezinárodního holdingu se stejnou specializací. Touto fúzí dochází ke spojení veškerých informačních, komunikačních a technologických zařízení do jedné společnosti, což umožňuje další rozšíření stávajícího portfolia podniku a expanzi na další perspektivní mezinárodní trhy.

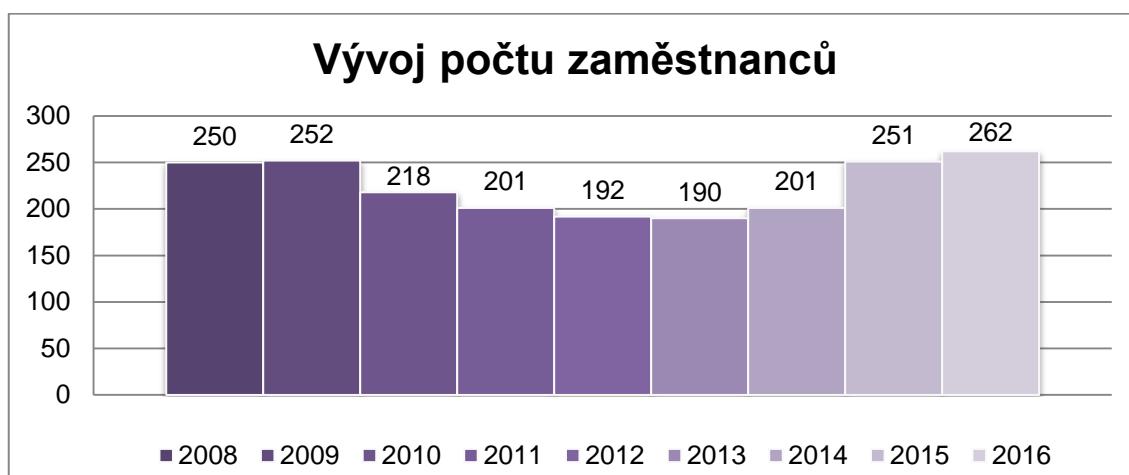
Zaměstnanost

Početní stav zaměstnanců prošel v průběhu let četnými změnami. Na následujícím grafu (viz graf 1) je patrný vývoj počtu zaměstnanců od roku 2008 až do současnosti.

Až do roku 2014 měl vývoj spíše klesající tendenci. Důvodem by mohla být rostoucí automatizace ve výrobě vyžadující menší počet pracovníků. Naopak postupný nárůst zaměstnanců je znát od roku 2014, kdy se společnost stává součástí mezinárodního koncernu a výrazně se tak rozšiřuje portfolio produktů a množství smluvních klientů. Na tyto rostoucí požadavky odpovídá společnost najmutím nových zaměstnanců do výrobní i nevýrobní části podniku.

V současné době podnik zaměstnává okolo 260 zaměstnanců, jejichž počet se však často mění. Nejčastějším důvodem poklesu zaměstnanců je odchod žen na mateřskou dovolenou. Jedná se o nejčastější důvod, protože ženy představují okolo 70% všech zaměstnanců podniku.

Graf 1: Vývoj počtu zaměstnanců ve společnosti XY, a.s.

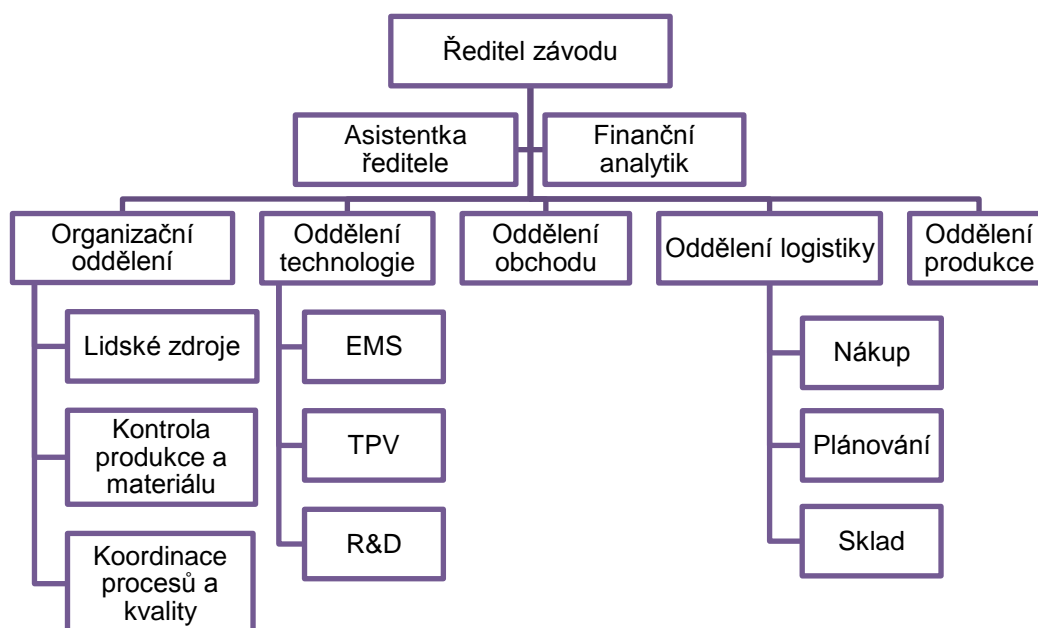


Zdroj: Vlastní tvorba na základě interních dokumentů společnosti XY, a.s.

Co se týče struktury zaměstnanců podniku, majoritní podíl představují zaměstnanci výrobní části podniku, tedy oblasti elektronické a mechanické výroby. Celkově se jedná o 164 pracovníků zaměstnaných pro práci ve všech třech směnách, včetně pracovníků údržby a expedice. S tímto počtem tak představují více než 62% všech zaměstnanců podniku. Zbýlých 98 zaměstnanců představují pracovníci nevýrobní části podniku, jejíž bližší specifikace je uvedena v následující části.

Organizační struktura podniku

Obrázek 1: Organizační struktura podniku XY, a.s.



Zdroj: Vlastní tvorba na základě interních dokumentů společnosti XY, a.s.

V čele podniku stojí ředitel odštěpného závodu, po jehož boku stojí asistentka a finanční analytik pečující o finanční zdraví podniku. Struktura podniku se dále člení na 5 hlavních oddělení, které jsou hierarchicky na stejné úrovni – organizační oddělení, oddělení technologie, prodeje, logistiky a produkce (viz obrázek 1).

Organizační oddělení zastává řadu klíčových funkcí podniku, které se týkají řízení a rozvoje podniku, koordinace všech podnikových činností, personalistiky, kontroly kvality a financí. Oddělení organizace spolurozhoduje s oddělením obchodu o oprávněnosti reklamací, o způsobu jejich vyřízení a o jejich vyhodnocení. V čele oddělení stojí vedoucí, který řídí a kontroluje činnost pracovníků lidských zdrojů, koordinátorů kvality a procesů, kontrolorů produkce a materiálu.

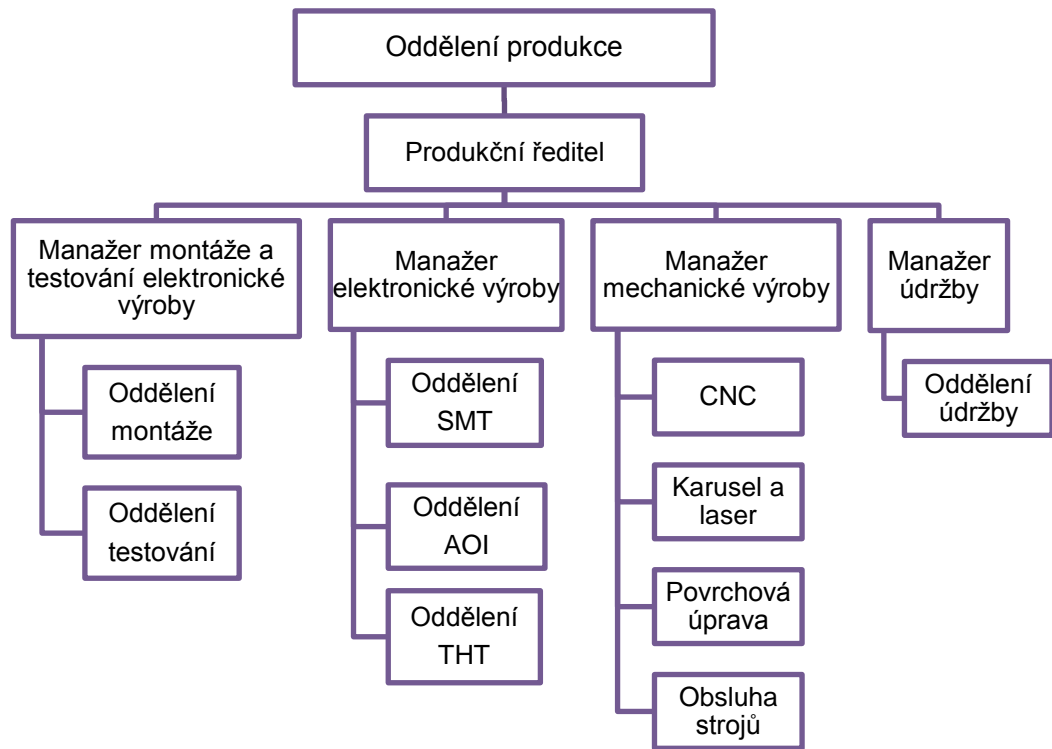
Oddělení technologie se skládá z týmu profesionálních programátorů a jiných odborných technických pracovníků, kteří pomocí moderních technologických programů připravují projektové řešení celé výroby s ohledem na kvalitu a termíny dokončení. Úkolem pracovníků je plánování výroby do nejmenších detailů pro zamezení případných komplikací a pro zajištění hladkého průběhu výroby. Tento projektový a řešitelský tým tak zásadně ovlivňuje nejen kvalitu výroby, ale také výrobní náklady podniku.

Zásadním útvarem je oddělení obchodu, jehož náplní je příjem, zpracování a sledování průběhu zakázek a kontrola ziskovosti zakázek. Součástí je příprava příslušné dokumentace pro ostatní oddělení v podobě průvodek, ale také tvorba cenových kalkulací a vystavování faktur klientům. Intenzivně jedná se zákazníky ohledně zakázek, podmínkách smluvní dokumentace a cenových podmínkách a zpracovává hodnocení spokojenosti klientů. Oddělení je nejen zodpovědné za vyřizování objednávek, ale také za příjem a posouzení oprávněností případných reklamací. Jelikož je útvar obchodu prvním bodem v procesu vyřizování zakázky, je tedy zadavatelem práce pro ostatní oddělení.

Oddělení logistiky se zabývá komplexním řešením logistiky a zajišťuje tak kompletní tok a skladování výrobních materiálů pro potřeby podniku, ale také tok finálních produktů směrem k zákazníkům. Zajišťuje také příjem a expedici reklamovaných produktů. Představuje ho tým nákupčích, kteří vyhledávají vhodné dodavatele a vhodný materiál v předepsané kvalitě. Další součástí je skupina pracovníků skladu, kteří plní kompletní skladové operace představující příjem, výdej a evidenci výrobního materiálu, obalů a finálních produktů. Součástí jsou také pracovníci kontroly materiálu, kteří úzce

spolupracují s pracovníky skladu. Poslední částí je oddělení plánování, které integruje veškeré oblasti v úseku logistiky. Součástí je plánování nákupu materiálu, plánování expedice produktů, kontrola a zkracování dodacích lhůt a optimalizace logistických procesů se záměrem minimalizace jejich nákladů.

Obrázek 2: Organizační struktura výrobní části podniku XY, a.s.



Zdroj: Vlastní tvorba na základě interních dokumentů společnosti XY, a.s.

Výrobu podniku lze členit do dvou hlavních oblastí, a to na elektronickou výrobu a doplňkovou mechanickou výrobu. Elektronická výroba a její podpora se člení do dalších pěti funkčních oddělení, která působí ve dvou sektorech – oddělení strojního SMT osazení, kontrolní oddělení AOI, oddělení ručního THT osazení, oddělení testování a oddělení finální montáže (viz obrázek 2).

Bakalářská práce se bude zabývat elektronickou výrobou podniku, jejíž podrobnější specifikaci se věnují následující kapitoly.

4.2 Výroba v podniku

V rámci elektronické výroby se podnik specializuje na vývoj a produkci elektronických a elektrotechnických modulů a zařízení pro různá odvětví průmyslu, přičemž majoritním odběratelem je automotive.

Konkrétně se jedná o proces osazování desek plošných spojů (PCB) součástkami klasickým ručním způsobem (THT) nebo strojně plošnou technologií SMT. Po osazení a zapájení součástek k desce tak vzniká vodivé spojení. Po následné montáži, oživení, testování a dalších případných úpravách tak vzniká konečná podoba modulu, který po zabudování do finálního zařízení (například do navigačního zařízení) tak zajišťuje jeho funkčnost.

Elektronická výroba probíhá kontinuálně ve dvou poschodích plně vybavené výrobní haly za pomoci poloautomatizovaného pásového systému a za pomoci pracovníků obsluhujících stroje a provádějících řady manuálních činností. Pro maximální využití kapacit probíhá výroba ve třísměnném provozu 5 dní v týdnu, v případě naléhavosti zakázek také o víkendech.

Výroba podniku je závislá na zakázkách jednotlivých klientů a jejich specifikaci a vzhledem k četnosti možných modifikací desek nelze stanovit konkrétní vlastnosti a celkový počet nabízených produktů. Obecný odhad veškerých modifikací plošných desek se pohybuje v řádu 400 – 500 produktů, přičemž se od sebe liší buď vizuálně, nebo technickými parametry.

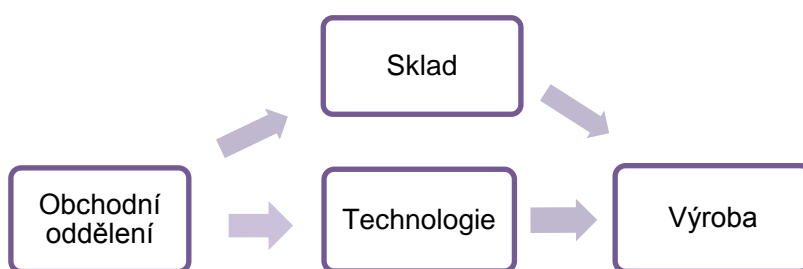
Zásadní operace ve výrobním procesu

Samotný proces výroby předchází několik operací, které postupně probíhají napříč jednotlivými úseky podniku.

První operací je příjem objednávky v oddělení obchodu (viz obrázek 3), včetně její technologické a termínové specifikace od klientů. Následuje příprava zakázky do výroby a její plánování zahrnující mimo jiné stanovení množství požadovaného materiálu, přípravu výrobní dokumentace a stanovení mezních termínů pro jednotlivá oddělení.

Obchodní oddělení dále předává informace o požadovaném materiálu do skladu (viz obrázek 3), který ve stanovené době dodá potřebný materiál na potřebná stanoviště ve výrobě. Středisko obchodu zároveň předává objednávku oddělení technologie (viz obrázek 3), které se zabývá projektovým řešením výrobního procesu s ohledem na specifikace zákazníka. Výsledkem je vyhotovený technologický plán, který je zakomponován do výroby.

Obrázek 3: Tok objednávky



Zdroj: Vlastní tvorba

Po vyhotovení technologického plánu a přípravy potřebného materiálu může začít proces výroby (viz obrázek 3).

Prvnímu kroku výroby těsně předchází proces laserování desek, jehož podstatou je jejich označování čárovým kódem nebo QR kódem.

Vypalování desek kódem hraje v průběhu celého výrobního procesu klíčovou roli. Nejenže tímto získává každý produkt svou identitu, ale načtení kódu v příslušném zařízení umožňuje průběžně sledovat stav vývoje produktu v jednotlivých fázích výroby. V každé fázi výroby se informace ukryté v kódu automaticky aktualizují a na základě toho lze stanovit plnění výrobního plánu, časového fondu, a tím i produktivitu celé výroby. V případě nesrovnalostí či nekvalitního zpracování produktu lze také pomocí čárového kódu zpětně dohledat původce chyby.

Čárový kód je také významným zdrojem informací pro každého pracovníka na každém pracovišti. Po jeho načtení získává pracovník pracovní instrukce, informace o termínu odeslání produktu dalšímu stanovišti, požadované parametry produktu, požadovaný počet kusů a informace o pracovních pomůckách a programu nutných pro vyhotovení operace (Interní materiály podniku,2015a).

Po označení čárovým kódem se deska podle jejího typu a jejímu finálnímu využití přesouvá buď na pracoviště strojního SMT osazení nebo na pracoviště ručního THT osazení.

Pracoviště SMT linky se zaměřuje na strojní osazení plošných součástek na povrch desky. Podnik disponuje 4 osazovacími linkami s SMT technologií, která spočívá v tisku pasty na kontaktní plošky desky v sítotiskovém zařízení, v 3D kontrole pájecí pasty, v osazování elektronických součástek SMD do pájecí pasty a v následném přeta-

vení v peci (Interní materiály podniku,2015a). V případě požadavku na oboustranné osazení se proces osazování opakuje i pro druhou stranu desky.

Bezprostředně následujícím krokem je kontrola osazení a zapájení desek a detekce vad prostřednictvím automatické optické inspekce (AOI). Pokud operátor vyhodnotí chybu, zasílá desku na opravu a po své opravě se opět vrací na stanoviště kontroly. V případě nemožnosti opravy se deska vyřadí jako vadná.

Jak bylo zmíněno výše, po pracovišti laseru se kromě pracoviště SMT mohou desky přesunout na pracoviště THT, kde počíná proces jejich ručního osazování. V některých případech však desky vyžadují smíšené osazení. Z toho důvodu podnik nabízí další variantu, kdy se desky nejprve osadí na SMT lince a následně i na pracovišti THT.

Na pracovišti THT probíhá ruční osazování desek součástkami s kolíčkovými nebo drátovými vývody a jejich následné pájení v peci. Bezprostředně následujícím krokem po zapájení je mechanická (vizuální) kontrola ověřující správnost osazení a zapájení podle řady hledisek a případná oprava.

Důležitou fází, kterou prochází všechny desky bez ohledu na využití technologie, je testování produktu v chodu a testování zátěže produktu. Testování probíhá vložením produktu do testeru zapojeného k počítači, který simuluje činnost výrobku při skutečné zátěži.

Pokud se produkt jeví jako plně funkční, nastává jeho dělení do požadovaného tvaru a velikosti frézováním, stříháním či tvarováním, případně dochází k zabroušení můstků. Podle typu produktu se využívá strojní nebo ruční dělení (Interní materiály podniku,2015a).

Pokud je uvedeno v objednávce, finálním krokem je konečná montáž spočívající v zabudování desky plošných spojů do finálního zařízení.

Z uvedeného je patrné, že výrobu lze dělit na tři odlišné výrobní procesy, jejichž využití se odvíjí od parametrů desky či požadavků zákazníka.

Prvním způsobem je vývoj produktu za pomoci pouze plošného SMT osazení, druhý proces využívá vývodového THT osazení a třetí proces využívá smíšeného osazení, tedy zároveň SMT i THT osazení. Organizace výroby však uvedené tři základní

procesy neseperuje a pro jejich realizaci využívá sdílených zařízení a pracovníků. Tok produktů se však liší v jejich počátečních a konečných bodech.

Pro lepší vysvětlení jsou níže uvedena schémata, která graficky znázorňují vývoj produktů v jednotlivých procesech.

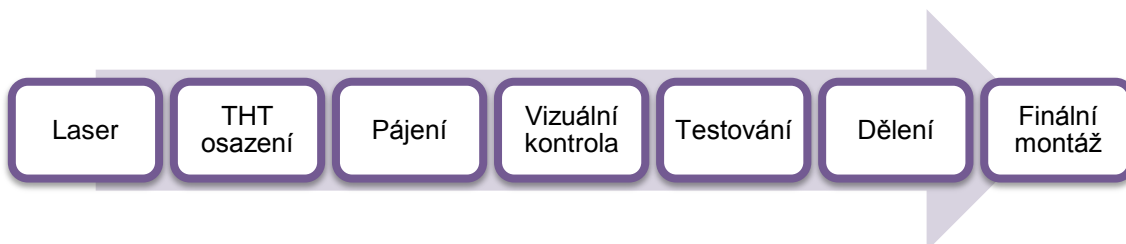
Obrázek 4: Výrobní proces za využití strojního (SMT) osazení



Zdroj: Vlastní tvorba

První výrobní proces popisuje vývoj produktu s využitím pouze plošného (strojního) SMT osazení, včetně jeho následné kontroly, testování a úpravy do finální podoby.

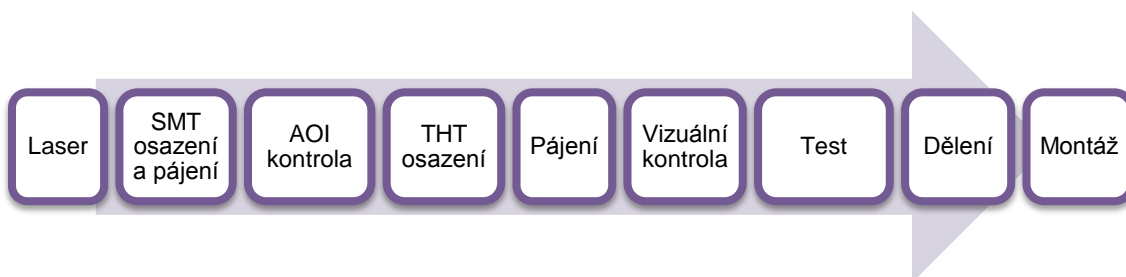
Obrázek 5: Výrobní proces za využití ručního (THT) osazení



Zdroj: Vlastní tvorba

Druhý výrobní proces naopak popisuje vývoj produktu s využitím pouze vývo-
dového (ručního) THT osazení a jeho následnou podporu.

Obrázek 6: Výrobní proces za využití SMT i THT osazení



Zdroj: Vlastní tvorba

V posledním případě produkt prochází nejdelším možným výrobním procesem, který využívá zároveň povrchového SMT osazení a následně i ručního vývodového THT osazení.

Pracovní místa ve výrobě

Operátor laseru

Úkolem operátora laseru je tisk štítků na bedny s deskami, které obsahují typ výrobku, výrobní číslo objednávky a výrobní číslo objednávky v čárovém kódu. Jeho dalším úkolem je obsluha laseru, který na každou desku vypaluje čárový nebo QR kód (Interní materiály podniku, 2015a).

Pracovník strojního SMT osazení

Práce na SMT lince je členěna na tři pracovní operace, které postupně zastávají tři pracovníci strojního SMT osazení.

První pracovník (přípravář SMT) přebírá desky od pracovníka laseru, načítá přiložený kód pro příslušnou výrobní dávku do interního systému a postupně zakládá desky do zakladače.

Druhý pracovník (operátor SMT) nastavuje, seřizuje a obsluhuje sítotiskové zařízení, osazovací automat a pájecí pec podle instrukcí uložených v interním systému pro každou dávku. Součástí jeho povinností je také doplňování pasty a součástek či výměna šablon (Interní materiály podniku, 2015a).

Třetí pracovník (3D kontrolor) kontroluje tisk pájecí pasty a vyhodnocuje rovnoměrnost a správné rozmístění pájecí pasty na desce.

Operátor automatické optické inspekce (AOI)

Popisem práce operátora AOI je obsluha příslušného kontrolního zařízení, které detekuje vady na desce v podobě chybného zapájení, otočené polarity součástek či nerovnoměrného osazení plošných součástek (Interní materiály podniku, 2015a).

Pracovník vkládá několik desek do kontrolního zařízení a obsluhuje počítač, který provádí kontrolu pomocí analýzy obrazu a vyhodnocuje chyby. V případě vad je úkolem operátora jejich identifikace, přesun desky na opravu a poskytování zpětné vazby SMT lince o chybách.

Zároveň zapisuje případné vady do interního systému pro pozdější vyhodnocení ukazatelů kvality. Prostřednictvím interního systému tak poskytuje zpětnou vazbu pro oddělení technologického vývoje a oddělení výroby.

Specialista opravář

Náplní práce specialisty na opravy je ruční odstraňování vad detekovaných na pracovišti automatické optické inspekce v případě oddělení SMT nebo na pracovišti vizuální kontroly v oddělení THT. K tomu využívá opravárenské stanice, pomocí níž specialista podle potřeby dopájí či odpájí součástky.

Po dokončení prací předává produkt zpět na předchozí pracoviště kontroly, kde je proces kontroly opakován. V případě nemožnosti opravy je produkt zaslán na likvidaci. Vzhledem k ručnímu charakteru práce je vyžadována preciznost a manuální zručnost.

Operátor ručního osazování desek plošných spojů

Náplní práce operátora ručního osazování je provádění klasického osazování desek plošných spojů konektory a vývody pomocí lepení, šroubování či nýtování (Interní materiály podniku,2015a). Po osazení ukládá operátor desky do pořadačů, které po dopravě zasílá na pracoviště pájení.

Operátor pájení (páječ)

Úkolem operátora pájení je zařazování desek do zařazovačů a obsluha a seřízení příslušné pájecí pece podle parametrů a požadavků desky.

Specialista vizuální (mechanické) kontroly

Náplní práce specialisty vizuální kontroly je ohodnocení správnosti osazení součástek a jejich polarit, orientace osazených konektorů a kolmost osazení. Dále provádí kontrolu zapájení klasických součástek, pojistek, rezistorů a součástek na plošky. Součástí je kontrola čistoty desek a jejich případná úprava, která spočívá v odstranění zbytků tavidel či v odstranění přečnívajících vývodů (Interní materiály podniku,2015a).

Tester

Úkolem testera je ověření splnění kompletního výrobního a kontrolního procesu pro příslušnou dávku načtením čárového kódu do interního systému. Následně provádí elektrický test včetně oprav podle oživovacího a testovacího předpisu napojením desky

na počítač. Elektrický test spočívá v testování produktu z hlediska jeho funkčnosti v chodu při různých stupních zátěže. Ve výrobě jsou dvě testovací pozice, a to Junior Electrical Specialist a Senior Electrical Specialist.

Pracovník dělení

Pracovník dělení provádí dělení desek na požadovanou velikost a tvar, čímž se určuje finální podoba produktu. Podle potřeby provádí ruční nebo strojní dělení. Po dělení za použití předepsaných nástrojů a po poslední vizuální kontrole ukládá pracovník produkty do panelů, které zasílá buď na pracoviště finální montáže, nebo do oddělení expedice.

Montážní pracovník

Úkolem pracovníka montáže je provést poslední operaci výroby, a tou je montování desky do finálního zařízení. Operace je prováděna ručně, na pracovníka je tedy kladen požadavek manuální zručnosti a preciznosti. V opačném případě vznikají podniku v důsledku chyb velké ekonomické ztráty. Po montáži ukládá pracovník produkty do požadovaných přepravek, které zasílá na pracoviště expedice.

5 Zhodnocení současného stavu uplatňované týmové práce

Náznaky týmové práce jsou patrné téměř ve všech fázích výrobního procesu. Pro provedení podrobné analýzy se však praktická část bakalářské práce zaměřuje na užší úsek, a tím je oddělení strojního osazení (SMT) a oddělení automatické optické inspekce (AOI), která spolu zajišťují ucelený výrobní a kontrolní proces¹.

Důvodem zaměření na jmenovaná oddělení je znatelná kooperace především v rámci oddělení SMT, ale také její prvky mezi oddělením SMT a AOI. Po bližší specifikaci organizace výroby a odměňovacího systému v daných odděleních je patrné, že nad prvky týmové práce převládají prvky práce skupinové.

Obsahem následujících kapitol bude popis současného stavu skupinové práce v rámci dvou vybraných oddělení, zdůraznění jejich rozdílů od týmové práce a návrh na její nahrazení týmovou organizací práce, jejímž přínosem by mohlo být zefektivnění výrobních procesů.

5.1 Analýza skupinové práce v oddělení SMT a AOI

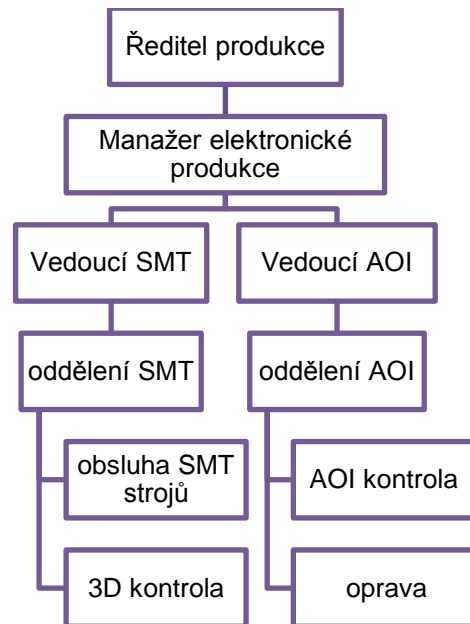
Organizační struktura podniku se zaměřením na oddělení SMT a AOI je liniového typu s několika řídicími úrovněmi. I přes úzké vazby obou oddělení během výroby jsou organizačně izolována a každému náleží vlastní vedoucí (viz obrázek 7), který dané oddělení reprezentuje a zodpovídá za jeho výsledky svému bezprostřednímu nadřízenému (manažerovi elektronické produkce). Ten dále zodpovídá za celou elektronickou výrobu řediteli celkové podnikové produkce (viz obrázek 7).

Na základě počtu řídicích úrovní je patrné, že je v organizaci a plánování elektronické výroby uplatňována centralizace moci, která se směrem k nejnižším řídicím stupňům značně zmírňuje. Pracovníci, představující nejnižší situované články výroby, tak musí respektovat veškeré pokyny, které jim zadávají jejich bezprostřední nadřízení. Na základě toho vzniká riziko, že vedoucí oddělení v důsledku centralizace moci zastávají příliš širokou škálu činností, jejichž plněním mohou mimo jiné zanedbávat péči o pracovníky, jejich spokojenost a motivaci. Dalším rizikem dané centralizace moci je

¹ Ve skutečnosti je pro kompletní zpracování produktu ještě potřeba vykonat výstupní testování, provést dělení desek a případnou finální montáž (viz obr. 4). Vzhledem k tomu, že jsou tyto závěrečné operace prováděny pro veškerou produkci podniku současně a potřebná pracoviště jsou umístěna v jiném poschodí než analyzovaná oddělení, nelze je začlenit do analýzy týmové práce oddělení SMT a AOI.

vznik nespokojenosti řadových pracovníků v důsledku minima jejich rozhodovacích pravomocí.

Obrázek 7: Organizační struktura oddělení SMT a oddělení AOI



Zdroj: Vlastní tvorba na základě interních dokumentů společnosti XY, a.s.

Podrobnější přehled činností pracovníků a vedoucích oddělení SMT a AOI je uveden v následujících odstavcích.

Úkoly a zodpovědnosti vedoucích oddělení SMT a AOI

Mezi předepsané úkoly a povinnosti vedoucích osazovacího oddělení SMT a kontrolního oddělení AOI patří:

- řízení, organizace a koordinace uvedeného úseku výroby,
- zodpovědnost za dodržování předepsané kvality, standardů, technologických postupů,
- zodpovědnost za dodržování bezpečnosti práce a čistoty na pracovišti,
- zodpovědnost za dodržování výrobního plánu včetně časového a nákladového fondu,
- reprezentace a zastupování oddělení navenek,
- konzultace operativních problémů s jednotlivými pracovníky,
- dohled nad zaškolováním a integrací nováčků,
- hodnocení pracovníků a určování výše jejich osobního ohodnocení,
- koordinace práce s ostatními odděleními,

- předávání směn včetně potřebné dokumentace (Interní materiály podniku, 2014).

Za zmínku stojí vztahy neformálního charakteru mezi vedoucími jednotlivých oddělení a jim přiřazenými pracovníky, což představuje vhodný předpoklad pro zmírnění jejich organizační nadřazenosti, zlepšení pracovní atmosféry a důvěry na pracovišti.

Úkoly a povinnosti jednotlivých členů oddělení SMT a AOI

Obecně lze pro uvedená oddělení rozlišovat následující úkoly a povinnosti, jejichž plnění je vyžadováno od jednotlivých pracovníků.

- zajišťovat veškeré výrobní a kontrolní činnosti podle pokynů vedoucího,
- respektovat instruktážní list uvádějící potřebné pracovní pomůcky, přístroje a technologie a jejich stanovené parametry pro daný výrobek,
- zapisovat vyhotovené operace do průvodního listu,
- dodržovat hygienické předpisy pracoviště udržováním čistoty a pohybem na pracovišti pouze v předepsaném hygienickém, antistatickém oděvu (plášť, čepice a návleky),
- pohybovat se pouze v prostoru vyhraněném pro daný výrobní úsek,
- hlásit veškeré ztráty a poškození majetku či pomůcek (Interní materiály podniku, 2014).

Další část se zaměřuje na analýzu oddělení SMT a AOI s ohledem na uplatňovanou skupinovou práci.

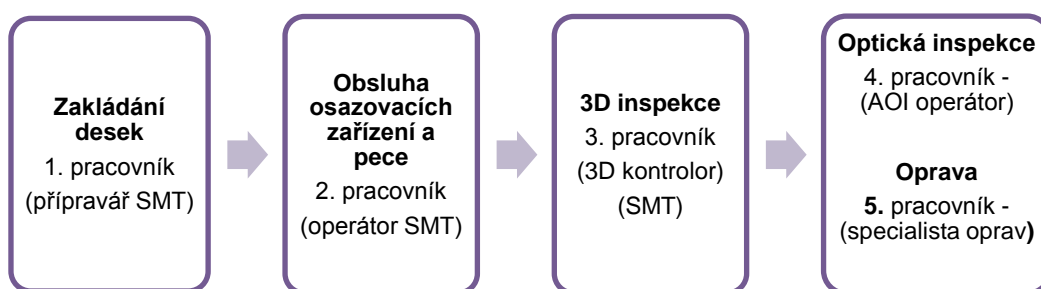
Přestože jsou analyzovaná oddělení organizačně izolována, vzhledem k toku produktu a logické návaznosti činností v obou odděleních lze rozlišovat čtyři identické pracovní skupiny², které jsou tvořeny současně pracovníky oddělení SMT a pracovníky oddělení AOI.

Z důvodu totožnosti všech čtyř pracovních skupin se následující část bakalářské práce zaměřuje na analýzu jedné konkrétní pracovní skupiny.

² Počet skupin udává počet linek v oddělení SMT. Těm je následně přizpůsoben i počet pracovníků v oddělení AOI.

Pracovní skupina

Obrázek 8: Pracovní operace a pracovní skupina



Zdroj: Vlastní tvorba

Oddělení plošného osazení (SMT)

Poloautomatickou SMT linku, zabývající se osazením desek plošnými součástkami, obsluhují tři pracovníci.

Prvním pracovníkem pracovní skupiny je přípravář SMT (viz obrázek 8). Ten od předchozího přípravného pracoviště přebírá desky označené čárovým kódem v označeném přepravním panelu a jednotlivě je zakládá do osazovacího automatu. Před založením desek načítá kód pro příslušnou dávku, čímž v podobě instruktážního listu poskytuje operátorovi SMT linky všechny potřebné informace o parametrech seřízení strojů.

Druhým pracovníkem pracovní skupiny je operátor SMT, který má na starosti kompletní obsluhu a zajištění chodu zařízení na SMT lince (viz obrázek 8). Konkrétně se jedná o programování síťotiskového zařízení, osazovacího automatu a pájecí pece podle instruktážního listu v interním systému. Vzhledem k charakteru vysoké automatizace osazování má operátor také na starosti doplňování pájecí pasty a elektronických součástek. Součástí je také příležitostná výměna šablon, přes které je aplikována pasta.

Mezi přípravářem a operátorem SMT je důležitá fungující kooperace a pružná komunikace. Pokud je operátor upozorněn na potřebu doplnění pasty či součástek, musí přípravář upustit od zakládání nových desek do zakladače. To platí i v případě neočekávaných chyb či přetížení některého z uvedených přístrojů na lince. Až po opravě či doplnění potřebného materiálu a po pokynu operátora může přípravář pokračovat v zakládání nových desek.

Třetím pracovníkem je 3D inspektor, který pomocí příslušného počítačového 3D zařízení a podle instrukcí v interním systému provádí kontrolu pájecí pasty (viz obrázek 8). Po provedené kontrole zakládá desky na dopravník, který je přepravuje do osazovacího automatu.

V případě diagnostikovaných chyb ukládá 3D inspektor desky stranou na vyřazení či opravení a poskytuje zpětnou vazbu operátorovi SMT, který na základě těchto upozornění seřizuje potřebná zařízení pro zabránění opětovného vzniku zmetků. Technické náležitosti vyhodnocených chyb jsou operátorovi SMT zasílány elektronickou cestou, avšak díky bezprostřední blízkosti obou pracovníků je využíváno i osobní komunikace. Ta hraje klíčovou roli například při dovysvětlení potřebných náležitostí nebo pro dosažení harmonizace činností.

V případě vyhodnocení chyb 3D kontrolorem musí operátor SMT učinit časově náročnější nápravná opatření (výměna šablony či součástek, přeprogramování zařízení). Na základě toho je přípravař opět povinen sledovat průběh všech operací na lince a tomu uzpůsobit frekvenci zakládání neosazených desek. Četnost zakládání musí optimalizovat tak, aby nebyli zbylí pracovníci linky přetížení, ale aby také nedocházelo k časovým prodlevám z důvodu jejich čekání na nové desky.

Z uvedeného je patrné, že míra spolupráce a komunikace je na daném pracovišti významným činitelem ovlivňujícím kvalitu a včasné vyhotovení operace. Tomu dopomáhá bezprostřední blízkost jednotlivých stanovišť, která umožňuje otevřenou komunikaci a pružnou reakci na nečekané změny.

Oddělení automatické optické inspekce (AOI)

Dalším úsekem, bezprostředně navazujícím na pracoviště SMT osazování, je oddělení automatické optické inspekce (AOI), které má za úkol kontrolovat veškerou produkci oddělení SMT.

Mezi členy pozorované pracovní skupiny, kteří organizačně spadají do uvedeného oddělení, patří AOI operátor a specialista oprav (viz obrázek 8).

AOI operátor, v pořadí čtvrtý člen pracovní skupiny, má v popisu práce obsluhu kontrolního zařízení detekujícího vady, které nedokáže 3D inspekční zařízení (viz obrázek 8) vyhodnotit.

Práce AOI operátora spočívá ve vkládání desek do kontrolního zařízení, ve vyhodnocení správnosti jejich osazení a zapájení pomocí analýzy obrazu a v jejich uložení na dopravník. Současně ukládá vyhodnocená data do interního systému pro pozdější vyhodnocení kvality. V případě diagnostiky chyb označuje na desce vadné místo odlepitelným štítkem a zasílá ho na pracoviště oprav.

Posledním členem pracovní skupiny je specialista oprav, který pomocí opravárenské stanice opravuje vyhodnocené vady. Oprava spočívá v dopájení součástky nebo v jejím odpájení, správném otočení a následném zapájení. Po opravě vrací desku operátorovi AOI, který opětovným kontrolním procesem ověřuje správnost opravení.

Význam kooperace mezi jednotlivými pracovníky skupiny nastává právě v případě vyhodnocení chyb AOI operátorem. Ten zasílá operátorovi SMT (viz obrázek 8) upozornění o výskytu vad způsobených jeho zaviněním. Způsob poskytování těchto informací probíhá pro rychlý a efektivní přenos elektronickou cestou. Komunikace však probíhá oboustranně, neboť daný operátor SMT linky zpětně potvrzuje přijetí upozornění a následně provedené nápravné opatření. Je tedy patrné, že organizační izolovanost pracovníků pracovní skupiny nezabraňuje pružné komunikaci mezi operátorem AOI a operátorem SMT linky.

Při vyhodnocení opravitelných chyb je také důležitá kooperace mezi operátorem AOI a specialistou oprav. Specialista oprav po přijetí a po následném ručním opravení zasílá desky zpět na konkrétní pracoviště optické kontroly, a tím se proces kontroly opakuje. Opravárenská stanice se nachází v těsné blízkosti kontrolního pracoviště, čímž je zajištěn rychlý oboustranný přesun vadných či opravených produktů bez vzniku časových prodlev. Dalším pozitivem bezprostřední blízkosti pracovišť je možnost osobní, pružné komunikace. Přestože jsou součástky potřebné k opravě označeny samolepicími štítky, někdy potřebuje pracovník opravy od operátora AOI bližší specifikaci vad. Na základě této skutečnosti lze tvrdit, že možnosti pružné komunikace mezi uvedenými pracovníky pracovní skupiny je využíváno.

Komunikace a vztahy v pracovní skupině

Míra a příležitosti komunikace mezi pracovníky pracovní skupiny v průběhu výrobního procesu byly zdůrazněny již v předchozích odstavcích. Naznačen byl také význam komunikace z hlediska včasného plnění plánu (frekvence zakládání nových desek přípravářem SMT) a kvality produkce (komunikace mezi operátorem AOI a operátorem

SMT při vyhodnocení chyb, komunikace mezi operátorem AOI a specialistou oprav při opravě). Za zmínku však také stojí její potenciální pozitivní vliv na vztahy mezi jednotlivými pracovníky, neboť otevřená a pružná komunikace je vhodným předpokladem pro vznik intenzivních, neformálních vztahů.

V pracovní skupině je patrný vysoký podíl elektronické komunikace. Využití této formy komunikace bylo nastíněno v případě komunikace mezi operátorem AOI a operátorem SMT při vyhodnocení chyb. Důvodem aplikace elektronické formy komunikace je její rychlost a pružnost, ale také skutečnost, že pracovníci nemusí pro výměnu informací opouštět pracoviště. Z hlediska pracovních vztahů má však tato skutečnost negativní dopad na intenzitu pracovních vztahů mezi uvedenými operátory.

Dalším zjištěním je absence periodických porad, které by byly prostředkem pro sdílení informací a novinek mezi pracovníky skupiny či nástrojem pro společné řešení operativních problémů a organizace výroby. Porady jsou organizovány pouze za předpokladu mimořádných změn, reklamací či zakázek, avšak jejich účastníky jsou pouze vedoucí jednotlivých oddělení. Ti pak poskytují svým podřízeným pouze nejnnutnější informace, které se přímo týkají jejich práce.

Částečnou kompenzací za neexistenci porad je permanentní přítomnost vedoucích oddělení SMT i AOI na jim přidělených pracovištích. Ti prostřednictvím osobní komunikace jednají s pracovníky o operativních problémech, výrobních změnách a podněcují své oddělení k plnění výrobních a časových plánů. Komunikace však nemá pouze jednostranný charakter. Vedoucí také aktivně naslouchají svým podřízeným a při dohledu nad zaškolením pracovníků se doptávají na jasnost všech sdělení.

Současná organizační struktura (viz obrázek 7) však sleduje výrobu podle oddělení (SMT a AOI), nikoli podle pracovních skupin. S tím souvisí i skutečnost, že pracovníci pracovní skupiny, organizačně náležící oddělení SMT, jsou vedeni vedoucím oddělení SMT a pracovníci pracovní skupiny, organizačně náležící oddělení AOI, jsou vedeni vedoucím AOI. Tento systém dvojího vedení jedné pracovní skupiny tak může mít za následek nejen nedostatečnou harmonizaci a koordinaci činností pracovní skupiny, ale také zhoršení pracovních vztahů v pracovní skupině v důsledku dané separace.

Jako další částečnou kompenzací za minimum příležitostí ke společným skupinovým schůzkám a k upevňování pracovních vztahů lze považovat firemní akce. Podnik ročně organizuje dvě firemní akce, kterých se účastní jak pracovníci výrobní, tak i nevý-

robní části podniku, přičemž účast pracovníků výroby dosahuje až 70%. Konkrétně se jedná o vánoční večírek a o letní sportovní den. Tyto podnikové akce jsou vhodným nástrojem pro upevňování pracovních vztahů a vznik neformálních vztahů mezi pracovníky pracovní skupiny.

Odměňování v pracovní skupině

Pro odměňovací systém pracovní skupiny, stejně jako pro zbylou část výrobního sektoru, je charakteristické individuální hodnocení jednotlivých pracovníků, které nezohledňuje přínos kolektivní práce.

Současná úprava odměňovacího systému rozlišuje tři složky mzdy:

- Základní složka mzdy,
- Zákonné příplatky,
- Osobní ohodnocení (Interní materiály podniku, 2014).

Výši základní složky mzdy jednotlivce určuje počet odpracovaných hodin a jeho zařazení do mzdového tarifu - tedy do příslušné mzdové třídy a mzdového stupně. Pro zařazení pracovníka do příslušné mzdové třídy je rozhodujícím druh vykonávané operace a pro zařazení do mzdového stupně počet odpracovaných let v podniku.

Druhou složku mzdy představují zákonem stanovené příplatky za práci přesčas nebo za práci o víkendu a svátcích v případě velkého objemu zakázek.

Třetí složkou mzdy, tentokrát nenárokovou, je osobní ohodnocení jednotlivých pracovníků. Výši osobního ohodnocení pro každého pracovníka určuje měsíčně jeho bezprostřední nadřízený (v tomto případě vedoucí oddělení SMT nebo AOI), který pro jeho stanovení posuzuje stupeň plnění plánu a pracovní nasazení pracovníka³. K posouzení výše splnění jednotlivých ukazatelů využívá vedoucí pětistupňové škály, přičemž každé hodnotící kritérium má svou váhu. Skalární součin vah a bodů přiřazených k jednotlivým kritériím zařazuje pracovníka do příslušné kategorie, která určuje výši jeho osobního ohodnocení. Spravedlivému určení výše osobního ohodnocení dopomáhá častá přítomnost těchto vedoucích na pracovišti, kteří tak mohou objektivně ohodnotit pracovní výkon a pracovní přístup jednotlivců.

³ Zde se posuzuje spolehlivost, flexibilita, samostatnost, ochota spolupráce a dodržování pracovní kázně.

Hranici osobního ohodnocení každého pracovníka určuje částka, kterou mají vedoucí daných oddělení pro daný měsíc a pro daný účel k dispozici. Částku pro ohodnocení pracovníků tak mohou, ale nemusí vyčerpat.

Výši osobního ohodnocení vybraných jednotlivců do značné míry ovlivňují ukazatele kvality, na které je vzhledem k vysokým nákladům na opravy, reklamace či vyřazení a šrotaci vadných produktů kladen značný důraz.

Ukazatele kvality se vyhodnocují v měsíčním reportu kvality, který je přístupný jak vedení podniku, tak i pracovníkům ve výrobě. V hlášení se nejenže vyhodnocují níže uvedené ukazatele kvality, ale předmětem zájmu je zejména jejich stav k maximálně stanovené hranici nekvality (normě). Právě nadměrné překročení povolené hranice nekvality je podnětem pro úpravu osobního ohodnocení pracovníků, v tomto případě však v podobě jeho snížení formou sankce.

Ukazatele kvality však nejsou koncipovány pro sledování kvality produkce jednotlivých pracovních skupin ani jednotlivých pracovníků, ale pro sledování kvality ustanovených oddělení. Až po závažném překročení hranice nekvality se pomocí interního systému zpětně zjišťuje podíl jednotlivých pracovníků na nekvalitě, na základě čehož se určuje výše jejich sankce.

Ukazatele kvality, které se týkají analyzované pracovní skupiny, a to zejména pracovníků SMT linky, jsou uvedeny níže.

1. PPM⁴ (Parts Per Million) reklamace zákazníků – ukazatel vyhodnocující nekvalitu na základě reklamací zákazníků,
2. DPMO⁵ (Defects Per Million Opportunities) – ukazatel vyhodnocující nekvalitu na základě výsledků průběžné AOI kontroly,
3. Počet vrácených dávek – ukazatel vyhodnocující nekvalitu na základě závěrečné, výstupní kontroly (Interní materiály podniku,2015b).

Přestože jsou pracovníci oddělení SMT hodnoceni podle tří ukazatelů, důvody nekvality jsou mezi jednotlivými ukazateli téměř stejné (pousnuté, postavené, chybějící součástky atd.). Rozdíl je však v nápravných opatřeních podniku a ve fázi jejich identifikace.

⁴ PPM = (počet reklamovaných produktů (ks) / počet vyráběných produktů (ks)) * 1 000 000

⁵ DPMO = (množství chyb/počet příležitostí) * 1 000 000

K vyhodnocení DPMO ukazatele dochází ještě ve výrobním procesu, a to při AOI kontrole. Velkým nedostatkem tohoto ukazatele je skutečnost, že se vyhodnocuje pro všechny SMT linky zároveň (tedy pro celé oddělení SMT), na základě čehož je podíl jednotlivých linek (a tedy i pracovních skupin) na nekvalitě nezřetelný.

Ukazatel PPM reklamace zákazníků se oproti DPMO ukazateli vyhodnocuje až po reklamaci vadných produktů ze strany odběratelů. Ukazatel počtu vrácených dávek je vyhodnocován na základě výstupní kontroly.

Oproti ukazateli DPMO je počet potenciálních původců nekvality u ukazatele PPM reklamace zákazníků a ukazatele počtu vrácených dávek širší. V tomto případě mohou být původci chyby nejen pracovníci oddělení SMT, ale také jiných oddělení (například oddělení ručního osazení (THT)). Stejně jako v případě ukazatele DPMO, podíl pracovní skupiny na daných ukazatelích není na první pohled patrný a pro jeho určení je vyžadována podrobnější analýza. Opět lze tedy konstatovat, že z hlediska hodnocení a následného odměňování jednotlivých SMT linek, a tedy i pracovních skupin, jsou tyto ukazatele nevhodné.

System ukazatelů kvality má tedy jistá úskalí. Prvním nedostatkem, již výše nastíněným, je skutečnost, že ukazatele nejsou koncipovány pro sledování kvality produkce jednotlivých pracovních skupin.

Dalším nedostatkem ustanovených ukazatelů z hlediska odměňování je znevýhodnění pracovníků SMT linky v případě nadměrného překročení normy nekvality, kdy se výše jejich osobního ohodnocení snižuje formou sankce. Tomu dopomáhá možnost zpětného určení původce chyby a jeho podílu na celkové nekvalitě za pomoci interního systému. V případě 100% plnění norem či výrazného snížení nekvality se však výše osobního ohodnocení pracovníků SMT linky nezvyšuje, což představuje zásadní demotivační faktor.

Podnik mimo jiné využívá i nepeněžité formy odměňování pro všechny své zaměstnance. Jedná se o poskytování stravenek, které mohou například využít přímo v podnikové jídelně.

Navzdory určitým nedostatkům odměňovacího systému podnik finančně podněcuje zaměstnance k předkládání zlepšovacích návrhů. Po předání vyplněného formuláře s návrhem a po obodování návrhu vedením podle různých hledisek je navrhovatel jednorázově finančně odměněn. V případě menších zlepšení může zaměstnanec obdržet

maximálně částku 500 Kč. Pokud se však jedná o velká zlepšení, která podniku ušetří tisíce korun, pracovník obdrží 10% ušetřených nákladů. Tato částka je limitována výší 10 000 Kč. Podle slov manažera elektronické produkce však k návrhům pro zlepšení ze strany pracovníků dochází zřídka. Příčinou by mohla být nutnost podrobného sepsání návrhu ze všech hledisek, která pracovníky odradí, ale také nedostatečné finanční ohodnocení a jeho stanovená maximální hranice.

6 Diskuze a návrhy změn

Společnost XY, a.s., výrobce elektronických modulů a součástek pro elektroprůmysl, se člení na pět výrobních oddělení. Bakalářská práce se zaměřuje na oddělení SMT a oddělení AOI, kde se zabývá analýzou jedné pracovní skupiny, která působí v rámci obou oddělení a zajišťuje jeden ucelený výrobní a kontrolní proces.

Přestože se bakalářská práce zabývá analýzou a přeměnou jedné pracovní skupiny v tým, podnik pro dosažení vyšší efektivity, produktivity a vyššího využití výrobních kapacit používá celkem čtyři pracovní skupiny, jejichž počet určuje množství zavedených SMT linek. Vzhledem k této skutečnosti a k totožnosti veškerých procesů u uvedených skupin lze navrženou přeměnu aplikovat i v případě zbylých skupin. To samé platí i v případě pracovních skupin, které působí ve zbylých dvou směnách. Plošná transformace všech pracovních skupin v jednotlivé týmy by tak mohla přinést nejen mnohonásobné zlepšení v oblasti efektivity procesů, ale také zdravou soutěživost mezi týmy, která by mohla vést k lepším výsledkům všech týmů.

Praktická část bakalářské práce se zabývá analýzou pracovní skupiny, která se skládá celkem z 5 pracovníků - ze třech pracovníků SMT linky (přípravář SMT, operátor SMT a 3D kontrolor), AOI operátora a specialisty oprav. Na základě provedené analýzy z hlediska návaznosti činností, vzájemných vazeb a spolupráce mezi jednotlivými pracovníky pracovní skupiny a na základě analýzy komunikace je vhodné navrhnout transformaci pracovní skupiny v tým, a tím zavést týmovou práci do podniku XY, a.s. Právě návaznost činností, vyžadující pružnou a efektivní komunikaci a koordinaci mezi jednotlivými pracovníky, je vhodným předpokladem pro zavedení týmové práce.

Také současný počet členů pracovní skupiny je vhodným předpokladem pro její přeměnu v tým. Podle Kolajové (2006) je pět členů týmu ideálním počtem, neboť pětičlenný tým se dá nejen jednoduše vést, ale také umožňuje bezproblémovou tvorbu vztahů mezi jednotlivými členy. Dodává, že pětičlenný tým je pro tvorbu podskupin malý, ale dostatečně rozsáhlý pro dělbu práce a díky rozdílným znalostem a zkušenostem členů vhodný pro vytváření nových postupů.

I přes vhodné podmínky pro zavedení týmové práce byly však při analýze pracovní skupiny a po následném porovnání těchto poznatků s odbornou literaturou zjištěny určité nedostatky, které je před přeměnou nutno odstranit či pozměnit.

Následující podkapitoly proto zhodnocují zmíněné nedostatky z hlediska aplikace týmové práce a následně navrhují jejich úpravu pro potřeby zavedení a udržení efektivního týmu.

6.1 Organizační struktura

Zásadním nedostatkem, a to nejen z hlediska případného zavedení týmové práce, ale také z pohledu současné pracovní skupiny, je organizační uspořádání výroby, v jehož důsledku působí skupina ve dvou odděleních (SMT a AOI) současně.

Přestože při výrobě není v rámci pracovní skupiny hranice mezi odděleními na první pohled znatelná, organizačně jsou daná oddělení separována. Tomu odpovídá i způsob vedení, kdy jsou pracovníci pracovní skupiny vedeni nikoli vedoucím skupiny, ale vedoucím jim příslušného oddělení (viz obrázek 7). V důsledku toho jsou pracovníci pracovní skupiny vedeni dvěma vedoucími, čímž se může proces koordinace a harmonizace činností pracovní skupiny značně komplikovat.

Organizační izolace oddělení a jejich vedení tak mohou způsobit, že pracovníci pracovní skupiny pocítují příslušnost spíše ke svému oddělení, nikoli k pracovní skupině. Tato skutečnost tak může přinést i další rizika v podobě nezdravého soupeření mezi odděleními, riziko nedostatečného sdílení informací, důležitých pro kvalitní provedení produkce, či sledování individuálních cílů oddělení.

Se sledováním individuálních cílů oddělení může souviset další riziko, a tím je pokles zainteresovanosti na úspěšné celkové kompletaci produktu, kterou postupně oddělení strojního SMT osazení a kontrolní oddělení AOI vytváří. Existuje riziko, že členové jednotlivých oddělení se zaměřují pouze na omezený počet svých operací bez přehledu a informovanosti o ostatních výrobních procesech v dalších částech výroby, čímž může klesnout jejich angažovanost na plnění celkových výrobních cílů.

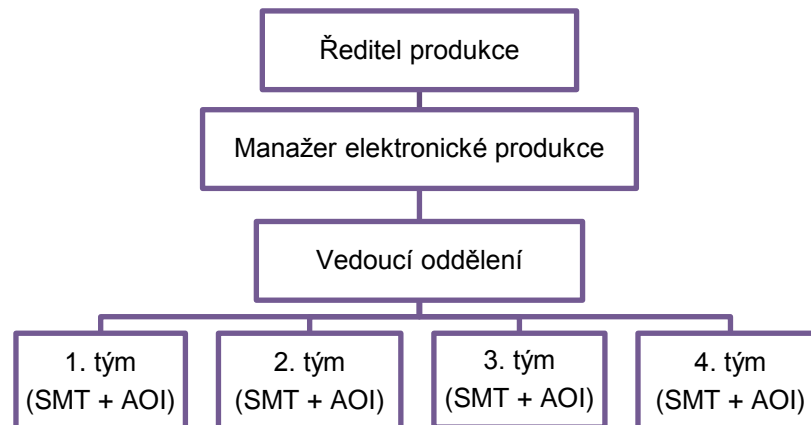
Před zavedením týmové práce je tedy potřeba provést změny i v organizační struktuře podniku.

Z toho důvodu navrhuji sloučení oddělení SMT a oddělení AOI do jednoho funkčního celku, v jehož důsledku by pracovníci současné pracovní skupiny již nebyli organizačně separováni. Díky tomu by se dalo zabránit vzniku zmíněných rizik a mohlo by se dosáhnout hladší koordinace činností. Příslušnost k jednomu celku by také mohla

zvýšit stupeň zainteresovanosti a angažovanosti pracovníků na celkové produkci, nikoli pouze na jimi zastávaných operacích.

V důsledku fúze daných oddělení by tak vznikly čtyři totožné týmy a zanikla by jedna vedoucí pozice (viz obr. 9). Vedoucí pracovník, jehož pozice by byla zachována, by tak dohlížel nad komplexním výrobním a kontrolním procesem.

Obrázek 9: Návrh nové organizační struktury pro sledovaný úsek



Zdroj: Vlastní tvorba

Hlavním přínosem sloučení oddělení SMT a AOI do jednoho celku by tak mohla být nejen zvýšená koordinace všech činností, ale také pokles finančních nákladů v důsledku zrušení jednoho pracovního místa a pokles časové náročnosti řízení a organizace výroby, která doposud vyžadovala náročnou koordinaci obou vedoucích pracovníků.

Dále navrhuji, aby v rámci každého týmu byl zvolen vedoucí týmu, který bude jeho pevnou součástí. Vedoucí týmu by měl mít dostatečné organizační schopnosti, neboť vedle plnění svých pracovních povinností bude řídit kolektiv, organizovat rozdělení práce mezi pracovníky týmu, s vedoucím oddělení spolurozhodovat o rozdělení prémie či nést zodpovědnost za dodržování bezpečnosti práce a pořádku na pracovišti.

Lze tedy tvrdit, že i přesto, že vedoucí oddělení bude mít po sloučení oddělení SMT a AOI do jednoho celku a po zániku jednoho vedoucího místa na starosti větší rozsah činností a povinností, vedoucí jednotlivých týmů díky řešení drobných záležitostí do jisté míry převezmou část jeho povinností.

6.2 Autonomie

Dalším zjištěným nedostatkem, jehož zachování by bránilo efektivnímu fungování týmu, je chybějící autonomie a rozhodovací pravomoci současné pracovní skupiny. Příčinou tohoto nedostatku je centralizace moci do rukou vedení, v jejímž důsledku nemají řadoví pracovníci (a tedy i pracovní skupina) žádné rozhodovací pravomoci.

Z toho důvodu navrhuji zavedení alespoň částečné autonomie týmu. Navrhuji, aby byl vypracován jasně vymezený prostor, ve kterém budou moci členové týmu samostatně rozhodovat o rozvržení úklidu pracoviště či jiných drobných úkolů a pokud to stupeň zaškolení pracovníků dovolí, tak také i o alokaci členů týmu na jednotlivá pracoviště. Tato možnost rotace práce v rámci týmu také zabrání monotónnosti práce a dokáže stabilizovat výkon.

Dále navrhuji, aby vedoucí týmu byl volen z řad členů týmu, nikoli ze strany vedení. Členové týmu by si tak za vedoucího mohli zvolit nejen osobu s vhodnými organizačními schopnostmi, ale zároveň osobu, kterou uznávají, respektují a mají v ní plnou důvěru. Dalším předpokladem pro volbu vedoucího z řad členů týmu je skutečnost, že pracovníci díky permanentní spolupráci znají osobnost, organizační schopnosti a sociální kompetence potenciálního vedoucího týmu lépe než vedení.

Vznik částečné autonomie týmu by tak mohl představovat zásadní motivační faktor, v jehož důsledku by mohla vzrůst nejen spokojenost pracovníků týmu, ale také intenzita a soudržnost vztahů uvnitř týmu. Tato vyšší důvěra podniku v tým by mohla v závěru pozitivně zapůsobit i na loajalitu pracovníků k podniku jako celku.

6.3 Komunikace

Dosavadní úroveň komunikace v rámci analyzované pracovní skupiny představuje vhodné podmínky pro efektivní fungování týmu. Přesto jsou zde patrné určité nedostatky, na které je třeba se před transformací skupiny v tým zaměřit.

Za první nedostatek se dá považovat vysoký podíl neosobní elektronické komunikace mezi operátorem SMT a operátorem AOI při vyhodnocení nekvality, což může mít za následek i pokles intenzity osobních vztahů mezi uvedenými pracovníky.

Druhým nedostatkem je absence pravidelných skupinových schůzek. Jedinou formou schůzek jsou mimořádná setkání vedoucích oddělení, kteří pak předávají po-

třebné údaje svým podřízeným. Pracovníci skupiny tak mají minimum příležitostí pro společné schůzky a společnou komunikaci, což je pro tvorbu konstruktivních pracovních vztahů a pro společné řešení případných komplikací zásadní nedostatek.

Navrhuji proto jako kompenzaci obou výše zmíněných nedostatků zavedení periodických porad, jejichž účastníky budou všichni týmoví členové a vedoucí týmu. Na poradách se budou projednávat záležitosti výrobního a organizačního charakteru, případné týmové spory či komplikace nebo zhodnocení výkonu týmu. Díky existenci společných schůzek již nebude vedoucí muset tyto informace individuálně projednávat s jednotlivými pracovníky. Na poradách se budou moci vyjádřit a diskutovat všichni členové týmu, čímž by se mohl nedostatek komunikace v týmu zmírnit.

6.4 Vztahy

Vhodným předpokladem k upevnění pracovních vztahů v rámci týmu je zavedení výše zmíněných porad, kde budou moci členové týmu volně diskutovat. Pro nastolení důvěry, otevřenosti a sounáležitosti je však třeba upevnit i neformální vztahy v týmu.

Z toho důvodu navrhuji, aby se všichni členové týmu povinně účastnili firemních akcí, zejména letních sportovních dnů. Týmové sportovní disciplíny totiž představují ideální formu teambuildingu, jejímž potenciálním přínosem by mohlo být upevnění neformálních vztahů a tvorba týmového ducha uvnitř týmu.

6.5 Odměňování

Transformací musí projít odměňovací systém, který je nevyhovující jak z hlediska adekvátního ohodnocení výkonu pracovníků, tak z hlediska zavádění týmové práce.

Zjištěným nedostatkem současného odměňovacího systému je skutečnost, že při odměňování pracovníků se nezohledňuje kolektivní přínos skupiny, do které pracovníci náležejí.

Dosavadní odměna jednotlivců je individuálního charakteru, přičemž její výše se odvíjí od jejich zařazení do mzdové třídy, osobního ohodnocení a případných zákonných příplatků. Pro účely motivace budoucího týmu ke spolupráci, soudržnosti a parti-

cipaci je však třeba při odměňování přihlížet i k výsledkům dosažených za součinnosti všech pracovníků týmu.

Navrhují proto zrušení dosavadní mzdové složky v podobě osobního ohodnocení, které mimo jiné v důsledku nevhodně koncipovaných ukazatelů vytváří nerovné odměňovací podmínky pro členy budoucího týmu.

Jako náhradu za osobní ohodnocení navrhuji založení nové složky mzdy, a to týmové prémie. Peněžní prostředky, doposud vymezené pro potřeby osobního ohodnocení všech pracovníků, se tak přemístí na tento účel. O výši a způsobu rozdělení prémie mezi členy týmu bude rozhodovat vedoucí týmu, a to za předchozího souhlasu vedoucího oddělení.

Navrhují, aby kritéria hodnocení (stupeň plnění plánu a pracovní nasazení) a pětitupňová hodnotící škála byly pro stanovení týmové prémie shodné jako doposud v případě stanovení osobního ohodnocení, avšak nyní bude hodnocen tým jako celek.

Dále navrhuji zavedení nových hodnotících kritérií, a to čistotu na pracovišti a úroveň plnění třech ukazatelů nekvality (Počet vrácených dávek, PPM reklamace a DPMO), jejichž způsob vyhodnocování je však před zavedením týmové práce potřeba pozměnit.

Výše týmové prémie se tedy bude odvíjet od přiřazení bodů k šesti hodnotícím kritériím. Součet všech dosažených bodů a jejich podíl k maximálnímu možnému počtu bodů tak bude podkladem pro stanovení procenta využití vymezených peněžních prostředků na týmovou prémii. Stejně jako v případě dosavadního osobního ohodnocení, pokud výkon týmu nedosahuje pro daný měsíc dostatečné úrovně, peněžní prostředky se pro toto období nemusí vyčerpat.

Po stanovení výše týmové prémie rozhodne vedoucí týmu o jejím rozdělení mezi týmové členy. Vedoucímu týmu vzniknou dvě možnosti rozdělení prémie mezi členy, a to rovnoměrné či nerovnoměrné podle výkonu jednotlivých pracovníků.

Procento využití vymezených peněžních prostředků na týmovou prémii se tak bude odvíjet od stupně zapojení všech týmových členů. Týmová prémie by tak mohla být prostředkem k růstu angažovanosti a zainteresovanosti členů na výkonu a nástrojem pro vznik sounáležitosti a prioritní příslušnosti členů k týmu.

Dalším nedostatkem současného odměňovacího systému jsou nevhodně koncipované ukazatele kvality.

Mezi zjištěné nedostatky ukazatelů kvality patří:

- Nejasné ukazatele pro sledování kvality produkce konkrétního týmu,
- Sankce při překročení norem kvality pro pracovníky linky SMT,
- Absence pozitivního ohodnocení v případě plnění norem kvality.

Vzhledem ke skutečnosti, že na sledovaném pracovišti budou aplikovány celkem čtyři pracovní týmy, je třeba sledovat a zohlednit nekvalitu každého týmu zvlášť. Jelikož současný systém ukazatelů sleduje nekvalitu produkce podle ustanovených oddělení, nikoli současných pracovních skupin, je nutné změnit tyto ukazatele pro potřeby hodnocení jednotlivých týmů.

Navrhuji proto zavedení nových analytických ukazatelů, které oproti současné úpravě budou sledovat nekvalitu každého týmu zvlášť. Ukazatele kvality (Počet vrácených dávek, PPM reklamace zákazníků a DPMO) tak budou zachovány, ale jejich stav se bude specifikovat pro každý tým odděleně. Díky této skutečnosti bude již na první pohled patrný podíl týmu na nekvalitě bez potřeby hlubší a časově náročnější analýzy.

Vzhledem k tomu, že dalším hodnotícím kritériem pro stanovení výše týmové prémie bude stav plnění ukazatelů kvality, možnost jejich odlišování pro každý tým zvlášť tak usnadní určování výše této prémie. Díky této úměrnosti mezi kvalitou a výší týmové prémie budou navíc členové týmu více zainteresováni na kvalitě produkce.

Navrhuji, aby v případě překročení dané normy nekvality nebyla týmová prémie pro tuto kategorii uplatněna (byla tedy nulová, nikoli záporná). Oproti předchozí úpravě tak pracovníci již nebudou v případě překročení normy nekvality sankciováni v podobě snížení svého ohodnocení. Nulová hodnota týmové prémie pro danou kategorii nyní postihne celý tým, nikoli pouze pracovníky SMT linky. Tím vzniknou rovné odměňovací podmínky pro celý tým, které dosavadní úprava postrádala.

6.6 Týmová příručka

Implementací výše uvedených návrhů však proces transformace pracovní skupiny v efektivní tým nekončí.

Nutnou podmínkou je zaškolení členů týmu na novou týmovou organizaci, dále je nutné je obeznámit s novým odměňovacím systémem a faktory ovlivňujícími výši týmové prémie a v neposlední řadě je třeba je vyrozumět o jejich nových odpovědnostech v rámci nové částečné autonomie týmu.

Navrhuji proto vypracování týmové příručky, která poskytne odpověď na všechny případné dotazy ohledně implementace týmové práce do podniku. Týmová příručka bude všem týmovým členům v případě pochybností či otázek volně k dispozici a bude poskytovat veškeré informace o odpovědnostech, pravomocech a právech člena týmu, o způsobu stanovení výše týmové prémie a hodnotících kritériích či o zařazení a významu týmu pro celý podnik.

Společnost XY, a.s. si díky tvrdému konkurenčnímu boji a pružné změně tržních podmínek plně uvědomuje nezbytnost neustálého zdokonalování procesů. Případné zavedení týmové práce jako nástroje moderního řízení by tak mohlo nejen zefektivnit procesy uvnitř podniku, ale také upevnit pozici podniku na konkurenčním trhu.

Eventuální aplikace předložených návrhů ve sledovaném podniku má tedy potenciál na úspěch. Bakalářská práce bude proto předložena top managementu podniku XY, a.s. pro případnou aplikaci návrhů.

7 Závěr

Využití týmové práce narůstá v současné době neustále na významu, a to v malých i velkých podnicích. Podniky jsou v důsledku vnějších dynamických vlivů nuceny neustále zdokonalovat procesy. K tomu jim však nemusí nutně pomáhat pouze moderní technologie, finanční zdroje či dlouholeté plány. V současné době je trendem také účinné využití podnikových pracovníků prostřednictvím aplikace týmové práce. Právě efektivní seskupení pracovníků, jejich vzájemná komunikace, spolupráce a koordinace tak mohou do podniku vnést významnou racionalizaci procesů za současného vynaložení minima nákladů. Z tohoto důvodu má využití týmové práce v podniku velký potenciál i v budoucnu.

Zavedení týmové práce jako nástroje moderního řízení tak může představovat zásadní konkurenční faktor podniku.

Společnost XY, a.s. je příkladem intenzivní snahy o neustálé zdokonalování a o upevňování své pozice na trhu. Pro dosažení těchto cílů využívá zejména rozšiřování výroby a svého portfolia, automatizace výroby a zavádění jiných moderních technologií do výroby. Jedná se však o velice nákladné záležitosti, jejichž přínos nemusí dosahovat kýžené úrovně.

Jako mnohem atraktivnější alternativa se podniku XY, a.s. nabízí transformace současného uspořádání výroby v týmovou organizaci práce, která by vyžadovala výrazně nižší náklady pro zavedení díky využití stávajících pracovníků. Očekávaným přínosem by mohlo být nejen zkvalitnění procesů, ale také nárůst zainteresovanosti, participace a loajality pracovníků k podniku díky novému týmovému odměňování a částečné autonomii týmu.

Proveditelnost uvedené transformace potvrdila analýza jedné pracovní skupiny z hlediska návaznosti jejích procesů a z hlediska příležitostí, významu a vlivu spolupráce a komunikace mezi pracovníky na finální produkci.

Po provedené analýze a po komparaci zjištěných poznatků s odbornou literaturou bylo možné navrhnout přeměnu pracovní skupiny v tým. Závěrečná kapitola zhodnocuje zjištěné nedostatky pro případné zavedení týmové práce a navrhuje možné způsoby jejich řešení. Mezi návrhy patří úprava nevhodného odměňovacího systému a ukazatelů kvality pro potřeby týmové organizace práce, zavedení pravidelných týmových

porad, umožnění částečné týmové autonomie či volba vedoucího týmu z řad členů týmu.

Přestože se analýza a následné návrhy změn týkají jedné konkrétní pracovní skupiny, vzhledem k současnému uspořádání výroby je možné provést přeměnu celkem čtyř totožných pracovních skupin. Plošné zavedení týmové práce by tak mohlo díky zkvalitnění procesů a vyššímu využití podnikových zdrojů přinést podniku pevnější pozici na trhu elektroprodukce.

8 Summary

This bachelor thesis *Teamwork In A Selected Organization* is focused on teamwork organization, management and development.

The aim of this thesis is the analysis of teamwork, its production and implementation in the selected institution and suggesting changes and recommendations for achieving better results in this area.

The theoretical review is dedicated to the issue of teamwork, starting with concept of team and teamwork, followed by identification of advantages and disadvantages of teamwork, differences between teams and work groups, and last but not least, types of teams. One part is also focused on team roles and team leader and their importance in teams.

The practical part is focused on organization XY, which provides electronic and mechanical manufacturing services to external customers. Company portfolio includes design, SMT production, testing, mechanical production and technological support for automotive, telecommunication, navigation and security industries.

The practical part starts with introducing company history, its activities, divisions and departments, followed by focusing on two specific work groups. Certain attention is paid to their organizational structures, processes, cooperation and communication and rewarding system. After this analysis bachelor thesis compares actual groupwork organization system with teamwork organization system and suggests reorganizing these groups into teams.

Among recommendations for building effective team belong changing rewarding and communication system, new decision-making powers for team and higher level of team autonomy. Expected results of reorganizing are better processes coordination, higher team members involvement and increased job satisfaction thank to new rewarding system and team autonomy.

Key words: team leader, team members, team roles, cooperation, motivation, interpersonal communication, goal setting, cohesiveness, information sharing, involvement, flexibility, autonomy, strong working relationships, efficiency

9 Citovaná literatura

- Adair, J. (1994). *Vytváření efektivních týmů*. Praha: Management Press.
- Armstrong, M. (2009). *Odměňování pracovníků*. Praha: Grada.
- Bay, R. H. (2000). *Účinné vedení týmů*. Praha: Grada.
- Bedrnová, E., & Nový, I. (2004). *Psychologie a sociologie řízení* (2. rozš. vyd.). Praha: Management Press.
- Belbin, R. (2012). *Týmové role v práci*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika.
- Belbin, R. (2013). *Nové obzory týmů*. Praha: Wolters Kluwer Česká republika.
- Bělohlávek, F. (2008). *Jak vést svůj tým*. Praha: Grada.
- Bělohlávek, F., Košťan, P., & Šuleř, O. (2006). *Management: co je management, proces řízení, obsah řízení, manažerské dovednosti*. Brno: Computer Press.
- Brounstein, M. (2014). *Managing all-in-one for dummies*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, Inc.
- Cejthamr, V., & Dědina, J. (2010). *Management a organizační chování* (2. vyd.). Praha: Grada.
- Diversity Management. (n.d.). *Úspěšné příklady*. Načteno z [http://www.diversity-management.cz/uspesne_prikлады.php?id=81](http://www.diversity-management.cz/uspesne_prikklady.php?id=81)
- Evangelu, J. E. (2009). *Diagnostické metody v personalistice*. Praha: Grada.
- Forsyth, P. (2009). *Jak motivovat svůj tým*. Praha: Grada.
- Goals and Achievements: Helping Accountants Achieve More Career Success. (n.d.). *Teams: 5 Barriers to Team Success*. Načteno z <http://goalsandachievements.com/teams/teams-5-barriers-to-team-success/>
- Halík, J. (2008). *Vedení a řízení lidských zdrojů*. Praha: Grada.
- Hayes, N. (2005). *Psychologie týmové práce: Strategie efektivního vedení týmu*. Praha: Portál.
- Hermonchová, S. (2006). *Teambuilding*. Praha: Grada.
- Horváthová, P. (2008). *Týmy a týmová spolupráce*. Praha: ASPI.

- Jeston, J., & Nelis, J. (2008). *Business process management: practical guidelines to successful implementations* (2. vyd.). Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Khelerová, V. (1999). *Komunikační a obchodní dovednosti manažera*. Praha: Grada .
- Kolajová, L. (2006). *Týmová spolupráce: Jak efektivně vést tým pro dosažení nejlepších výsledků*. Praha: Grada.
- Koubek, J. (2004). *Řízení pracovního výkonu*. Praha: Management Press.
- Krüger, W. (2004). *Vedení týmů: Jak sestavit, organizovat a povzbuzovat pracovní tým*. Praha: Grada.
- Lojda, J. (2011). *Manažerské dovednosti*. Praha: Grada.
- Management Study Guide. (n.d.). *Types of Teams*. Načteno z <http://www.managementstudyguide.com/types-of-teams.htm>
- Meier, R. (2009). *Úspěšná práce s týmem: 25 pravidel pro vedoucí týmu a členy týmu*. Praha: Grada.
- Plamínek, J. (2008). *Vedení lidí, týmů a firem: praktický atlas managementu* (3. vyd.). Praha: Grada.
- Výroční zpráva společnosti XY, a.s. (2015). Načteno z <https://or.justice.cz/ias/ui/vypis-sl-detail?dokument=39826999&subjektId=71444&spis=81753>
- Zahrádková, E. (2005). *Teambuilding: cesta k efektivní spolupráci*. Praha: Portál.

Interní zdroje:

Interní materiály podniku (2012). *Propagační leták*.

Interní materiály podniku (2014). *Kolektivní smlouva*.

Interní materiály podniku (2015a). *Výrobní objednávka výrobku Vxxx*.

Interní materiály podniku (2015b). *Měsíční report kvality - listopad 2015*.

10 Seznam zkratek

a.s. – akciová společnost

DPMO – Defects per million opportunities; počet chyb na milion příležitostí

DPS – deska plošných spojů

ISO – International Organization for Standardization; Mezinárodní organizace pro normalizaci

PCB – Printed Circuit Board; deska plošných spojů

PPM – Parts per million; jedna miliontina

SMD – Surface Mounted Device; součástka pro povrchovou montáž

SMT – Surface Mounted Technology; technologie povrchové montáže

THT – Through-hole-technology; technologie osazování desek plošných spojů drátovými vývody a jinými součástkami prostrčením skrz otvory v desce

11 Seznam tabulek

| | |
|---|---|
| Tabulka 1: Rozdíly mezi skupinu a vysoce výkonným týmem | 9 |
|---|---|

12 Seznam obrázků

| | |
|--|----|
| Obrázek 1: Organizační struktura podniku XY, a.s. | 26 |
| Obrázek 2: Organizační struktura výrobní části podniku XY, a.s. | 28 |
| Obrázek 3: Tok objednávky | 30 |
| Obrázek 4: Výrobní proces za využití strojního (SMT) osazení | 32 |
| Obrázek 5: Výrobní proces za využití ručního (THT) osazení | 32 |
| Obrázek 6: Výrobní proces za využití SMT i THT osazení | 32 |
| Obrázek 7: Organizační struktura oddělení SMT a oddělení AOI..... | 37 |
| Obrázek 8: Pracovní operace a pracovní skupina | 39 |
| Obrázek 9: Návrh nové organizační struktury pro sledovaný úsek | 49 |