

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
FAKULTA TEXTILNÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

LIBEREC 2010

VERONIKA ZLOMKOVÁ

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
FAKULTA TEXTILNÍ



Studijní program: B3107 Textil
Studijní obor: 3107R007 Textilní marketing

NÁVRH MARKETINGOVÉ STRATEGIE PRO VÝROBEK
„INTELAN“ FIRMY ENROLL CZ SPOL. S R. O.
MARKETING STRATEGY FOR THE "INTELAN"
PRODUCED BY ENROLL CZ LTD.

Veronika Zlomková

KHT-702

Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Eliška Chrpová, CSc.

Rozsah práce:

Počet stran textu ...39

Počet obrázků7

Počet tabulek3

Počet grafů.....5

Počet stran příloh..4

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

Návrh marketingové strategie pro výrobek „Intelan“ firmy ENROLL CZ spol. s r.o.

Zásady pro vypracování:

1. Charakterizujte výrobek „Intelan“ (materiálové složení, použitá technologie, funkce, vlastnosti, normy).
2. Proveďte marketingový průzkum na téma využití výrobku „Intelan“ v interiéru bytu.
3. Pro firmu ENROLL CZ spol. s r.o. zvolte vhodnou marketingovou strategii pro zvýšení její konkurenceschopnosti (na základě marketingového průzkumu, zjištěných vlastností).
4. Proveďte ekonomické zhodnocení.

PROHLÁŠENÍ

Byla jsem seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

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

Bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

V Liberci dne

.....
Podpis

PODĚKOVÁNÍ

S poděkováním za odbornou pomoc, cenné rady a věnovaný čas své vedoucí bakalářské práce paní doc. Ing. Elišce Chrpové, CSc.

Dále poděkování patří firmě ENROLL CZ spol. s r.o. za spolupráci a pomoc při zpracování informací pro mou bakalářskou práci, zvláště panu Martinu Doskočilovi. Za odbornou pomoc a vynaložený čas při měření akustické pohltivosti chci také poděkovat panu Ing. Janu Novákovi, Ph.D. z katedry vozidel a motorů a především nemalé díky patří všem, kteří mi byli oporou při studiu na vysoké škole a při zpracování bakalářské práce.

ANOTACE

Tato bakalářská práce se zabývá firmou ENROLL CZ spol. s r. o., která působí na českém trhu a zařazuje se mezi výrobce tepelně izolačních a akustických materiálů především z celulózových vláken. Cílem práce je nalezení vhodné marketingové strategie pro zvolený výrobek „Intelan“. V teoretické části je představena firma a její produkty, vlastnosti výrobku „Intelan“ a technologie výroby. Dále jsou popsány typy marketingových strategií a možnosti marketingového průzkumu. Praktická část je zaměřena na sesbírání informací marketingovým průzkumem trhu, ověření vlastností akustické izolace a návrhnutí marketingové strategie. V závěru této části je provedeno ekonomické zhodnocení pro zvolenou marketingovou strategii.

KLÍČOVÁ SLOVA:

Tepelné a akustické izolace, vlastnosti izolačních materiálů, výrobní standardy pro izolace, tapety, marketingové strategie, podpora prodeje

ANNOTATION

The primary aim of this work is to suggest an appropriate marketing strategy solution for the product “Intelan”, which is produced by Czech Company ENROLL CZ. The theoretical part deals with an introduction about the company and its products offered, characteristics of the “Intelan” product and its production technology. Further, an individual marketing strategy and marketing research is outlined. The practical part is focused on marketing strategy - questionnaire suggestions, filling, collecting and sorting the data from this marketing research. Further, the verification of acoustic insulation of “Intelan” is done and a proposal of marketing strategy followed by economic evaluation as well.

KEY WORDS:

Heat and acoustic insulation, characteristics of insulation materials, production standards, wallpapers, marketing and sales promotion

OBSAH

| | |
|------------------------------------------------------|----|
| ÚVOD..... | 9 |
| 1 CHARAKTERISTIKA FIRMY ENROLL CZ SPOL. S R. O. | 10 |
| 1.1 Produkty firmy ENROLL CZ spol. s r. o. | 10 |
| 1.2 Odběratelé..... | 11 |
| 2 TEPELNÁ A AKUSTICKÁ IZOLACE..... | 11 |
| 2.1 Výrobek TEMPELAN..... | 11 |
| 2.2 Výrobek INTELAN..... | 12 |
| 2.2.1 Technologický postup výroby..... | 13 |
| 2.3 Celulózová izolace..... | 13 |
| 2.4 Normy a standardy..... | 14 |
| 2.5 Vlastnosti zvuku..... | 15 |
| 2.6 Odraz zvuku a pohlcení zvuku..... | 16 |
| 3 TAPETY..... | 16 |
| 3.1 Historie tapet..... | 17 |
| 3.2 Rozdělení tapet..... | 17 |
| 3.3 Technologie výroby tapet..... | 18 |
| 3.3.1 Papírenská technologie výroby..... | 18 |
| 3.3.2 Výrobní postup tapet..... | 19 |
| 3.4 Mezinárodní tapetové symboly..... | 20 |
| 4 MARKETINGOVÁ STRATEGIE..... | 20 |
| 4.1 Výrobní strategie..... | 21 |
| 4.1.1 Strategie snižování nákladů..... | 21 |
| 4.1.2 Strategie zlepšení výrobku..... | 22 |
| 4.1.3 Strategie výrobní řady a výrobního mixu..... | 22 |
| 4.2 Cenová strategie..... | 22 |
| 4.3 Distribuční strategie..... | 23 |
| 4.3.1 Výběr typu distribučního kanálu..... | 23 |
| 4.4 Komunikační strategie..... | 24 |
| 5 PRŮZKUM TRHU..... | 25 |

| | | |
|-------|------------------------------------------------|----|
| 5.1 | Metodika marketingového výzkumu | 25 |
| 5.2 | Metody sběru dat | 26 |
| 6 | PRAKTICKÁ ČÁST | 28 |
| 6.1 | SWOT analýza | 28 |
| 6.2 | Marketingový výzkum | 29 |
| 6.3 | Vyhodnocení výsledků získaných průzkumem | 31 |
| 6.4 | Proměření výrobku „Intelan“ | 38 |
| 6.5 | Návrh marketingové strategie | 39 |
| 6.5.1 | Výrobní strategie | 39 |
| 6.5.2 | Komunikační strategie | 43 |
| 6.6 | Ekonomické zhodnocení | 43 |
| | ZÁVĚR | 46 |
| | SEZNAM LITERATURY | 48 |
| | SEZNAM OBRÁZKŮ | 50 |
| | SEZNAM TABULEK | 50 |
| | SEZNAM GRAFŮ | 50 |
| | SEZNAM PŘÍLOH | 50 |

ÚVOD

V současné době je pro každou firmu cílem dosáhnout co nejlepších výsledků na trhu. K tomu, aby firma správně vykonávala svou marketingovou činnost, potřebuje stanovit a dobře vybrat marketingovou strategii.

Většinou firmy volí strategii výrobkovou, kdy vstupují na trh zaváděním nového výrobku či významným zlepšením výrobků, technologií a služeb. Cílem inovace produktu je především dosažení významného postavení na existujícím trhu a zlepšení výkonnosti prodeje.

Tato bakalářská práce se zabývá návrhem marketingové strategie pro zvolený výrobek „Intelan“ firmy ENROLL CZ spol. s r. o., která se zabývá výrobou tepelně izolačních a akustických materiálů z celulózových vláken a jiných druhů surovin.

V úvodu teoretické části je představena firma ENROLL CZ spol. s r. o., je uvedena charakteristika produktů firmy, nejvíce však je popsán výrobek akustické izolace „Intelan“. K tomuto výrobku je uvedena použitá technologie, funkce, vlastnosti a normy. Další část je věnována okrajově vlastnostem zvuku, tapetám, zpracováním marketingových strategií a průzkumu trhu.

Praktická část obsahuje náležitosti týkající se návrhu marketingové strategie pro výrobek „Intelan“. V úvodu praktické části je provedena SWOT analýza firmy a shromážděny existující informace. Dále je proveden marketingový průzkum na téma využití výrobku „Intelan“ v interiéru bytu a ze získaných a již existujících informací byla pro firmu ENROLL CZ spol. s r. o. navržena vhodná marketingová strategie pro zvýšení její konkurenceschopnosti. V závěru praktické části je provedeno ekonomické zhodnocení pro nový produkt s akustickou izolací „Intelan“.

1 CHARAKTERISTIKA FIRMY ENROLL CZ SPOL. S R. O.

Firma ENROLL CZ spol. s r. o. se na českém trhu zařazuje mezi výrobce stavebních hmot a stavebních výrobků především z celulózových vláken a jiných surovin. Rovněž se firma zabývá aplikacemi protipožárních a akustických izolací, odběrem surovin v rámci celé ČR a jejich recyklací. Proto jednou z nejdůležitějších složek výrobních a obchodních aktivit firmy je ekologie, na kterou firma klade velký důraz.

Firma ENROLL CZ byla zapsána do obchodního rejstříku v roce 2003 jako společnost s ručením omezeným a již od svého založení se zabývá výrobou tepelně izolačních materiálů. Známa je také tím, že je jedinou firmou v Evropě, která vyrábí aplikační stroje TAJFUN. Tato společnost má sídlo v Nové Vsi u Chrastavy nacházející se v Libereckém kraji. Jedná se o malý podnik, který zaměstnává jen malý počet zaměstnanců.

Firma vyrábí a nabízí své produkty pouze odběratelům na českém trhu. [1]

1.1 Produkty firmy ENROLL CZ spol. s r. o.

Firma se zabývá výrobou tepelně izolačních materiálů a akustických materiálů především z celulózových vláken. Na výrobu dalších produktů firma zpracovává a recykluje i jiné suroviny, tedy některé druhy odpadů, které by končily na skládkách a zatěžovaly životní prostředí. Jde například o polystyren, lepenky, molitan, papír, apod.

Surovina (např. papír), kterou firma získává sběrem, postupuje do výroby ke zpracování. Následně surovina pokračuje do drtícího stroje, ze kterého vzniká rozdrčená hmota. Tato hmota se uskládá v sudech. Poté se pomocí speciálních strojů zafoukává mezi stěny nebo se nastříká na povrch stěn.

Své výrobky tato společnost propaguje pod obchodními názvy. Jedním z hlavních produktů firmy je Tempelan. Jedná se o tepelně izolační materiál z celulózy, který se zafoukává mezi stěny staveb. Dále mezi tepelně izolační materiály patří výrobek Styroball, který je vyráběn z polystyrénu. Firma rozšířila svůj sortiment o další produkty, jedním z nich je Izo- Ball a Intelan. Výrobek Izo- Ball je obalový pěnový kuličkový polystyrén, který se používá pro betonové směsi. Dále výrobek Intelan, který je vyráběn z celulózových vláken a slouží jako akustický izolační materiál. [1]

1.2 Odběratelé

Firma ENROLL CZ spol. s r. o. vyrábí své produkty jen pro český trh. Mezi odběratele firmy patří především stavební firmy z celé České republiky, ale také prodejny se stavebním materiálem, výrobci betonových směsí a partnerské firmy, které zařídí aplikaci izolace cílovým klientům. [1]

2 TEPELNÁ A AKUSTICKÁ IZOLACE

Tepelně izolační materiály, tedy **tepelná izolace**, slouží k oddělení dvou odlišných prostředí o různých teplotách a zabraňuje tak pronikání nepříznivých podmínek. Tepelná izolace se využívá ve stavebnictví, kde se zateplují budovy, jako jsou například zimní stadiony, panelové a rodinné domy, dřevostavby a jiné.

Akustická izolace se snaží přizpůsobit a zlepšit hlučnost (hlasitost) v obytných prostorách, protože zvuk působí na náš centrální smyslový systém. Slouží tedy pro snížení přenosu zdroje zvuku.

Typickými materiály, které se používají v dnešní době pro zateplení stavebních objektů, ale i jako akustický materiál, jsou polystyreny, skelná vata, desky z dřevěného odpadu, pěnový polyuretan – molitan, minerální vlna, konopí a celulóza. [7]

2.1 Výrobek TEMPELAN

Výrobek TEMPELAN je tepelně izolační materiál, který se zafoukává mezi stěny objektu a dokonale vyplňuje izolovaný prostor. Skládá se z **85% celulózových vláken a z 15% nenavlhujících ohnivzdorných materiálů**.

Výborné vlastnosti tepelné izolace jsou výsledkem rozptýlené vláknité struktury papíru. Z ekonomického hlediska je tento výrobek pro firmu nejvíce propagovaný a žádaný. Jeho produkce využití dosahuje 99%.

Základní výhoda tepelné izolace na bázi celulózového vlákna je založena na:

- velmi nízké tepelné vodivosti celulózového vlákna,
- dobrých izolačních vlastností obsaženého vzduchu,
- nepatrném proudění vzduchu podmíněným hustotou protipožárních látek. [2]

Podle zkoušek, které firma provádí, má Tempelan hodnotu koeficientu tepelné vodivosti $L_n = 0,039 \text{ Wm}^{-1}\text{K}^{-1}$. Jde tedy o intenzivní vlastnost materiálu, která předepisuje jeho schopnost řízení tepla. **Vzhledem k tomu, že celulóza je špatně vodivý materiál, dosahuje výrobek lepších tepelně izolačních vlastností. I přesto, že celulóza hoří světle**

jasným plamenem a zapáchá po papíru, díky svému rozvláknění a přidavku nehořlavých materiálů Tempelan nehoří.

Vlastnosti tepelné izolace:

- nehořlavost,
- odolnost proti vlhkosti, hnilobě,
- odpudivost proti hlodavcům a drobným škůdcům.

Výrobek Tempelan, s ohledem na výborné vlastnosti, lze použít ve všech objektech jako tepelnou a akustickou izolační hmotu. [2]

2.2 Výrobek INTELAN

Výrobek INTELAN je akustický materiál, který vzniká nástřikem izolace Tempelan na stropy průmyslových hal a na stěny interiérů. Jelikož dochází pouze k jiné aplikaci Tempelanu, materiálové složení je stejné. Skládá se tedy z **85% celulóзовých vláken a z 15% nenavlhujících ohnivzdorných materiálů.**

Rozptýlená vláknitá struktura papíru se za pomoci speciálních fukarů s tryskou aplikuje na povrch stěn uvnitř objektů. Vrstva nástřiku Intelanu vytváří nerovnoměrný povrch a tak působí plastickým vzhledem, proto z tohoto důvodu neodráží zvuk a pohlcuje ho do své struktury. Tento výrobek se používá velmi zřídka a jeho využití pokrývá zbylé 1% prodeje firmy. [3]

Výhodou výrobku „Intelan“ je jeho nehořlavost, ale také z hlediska zdraví není toxický, neobsahuje formaldehyd, nezpůsobuje podráždění pokožky apod. Dále má dobrou přilnavost ke všem materiálům. Z finanční stránky je 2x – 3x levnější než izolace na bázi minerálních nebo skleněných vláken, než deskový polystyren a jiné. [3]

Nevýhoda tohoto výrobku je jeho vysoká cena a nepraktičnost, co se týče barevnosti. Rozdrcený barevný papír má šedivou barvu tedy i nános je šedý. Proto se raději provádí nástřik do sportovních a pracovních hal. Pokud chce zákazník mít „Intelan“ v interiéru jiné barvy např. žluté, musí být základní surovina – papír - jen žluté barvy, aby to splnilo efekt a přání zákazníka.

Vlastnosti výrobku „Intelan“:

- akustické, tepelné, protipožární vlastnosti,
- zamezení kondenzace vody. [3]

Aby výrobek splňoval akustické vlastnosti, musí být vrstva nanášena v několika centimetrové vrstvě.

2.2.1 Technologický postup výroby

Surovina – papír je zpracována v drtícím stroji, ze kterého vychází papírová drť. Jelikož se jedná o rozvlákněný papír, který velmi dobře hoří, je třeba při výrobě Tempelanu celulózové vlákno ošetřit. Proto pro zvýšení odolnosti proti ohni, plísním, houbám, ale také proti odpuzení hmyzu a jiných drobných hlodavců, je vlákno upraveno přidáním přísad. Papírová drť se rozvláknuje ve „finišéru“ a současně se do struktury vláken vpravují přísady. Ve finální fázi výrobního procesu se vlákna i přísady prudce krátkodobě zahřívají, proto dochází k lepivosti přísad, které dokonale přilnou k vláknu.

Nakonec se rozvlákněná hmota zafoukává mezi stěny nebo se provádí nástřik na stěny pomocí speciálních fukarů. Při nástřiku na stěny je speciální fukar opatřen tryskou, ze které je přiváděná hmota vlhčena disperzí pojiva – lepidlem. [3]

Základní přísady výrobku TEMPELAN:

- **borax pentahydrát** – obsahuje krystalické vody a má schopnost vytvářet při vysokých teplotách sklovinu, proto působí proti ohni a zpomaluje jeho postup vrstvou izolace,
- **kyselina boritá** – působí jako antiseptikum proti plísním a plní funkci proti postupu ohně,
- **hydroxid hlinitý** – má podobný význam jako borax pentahydrát. [4]

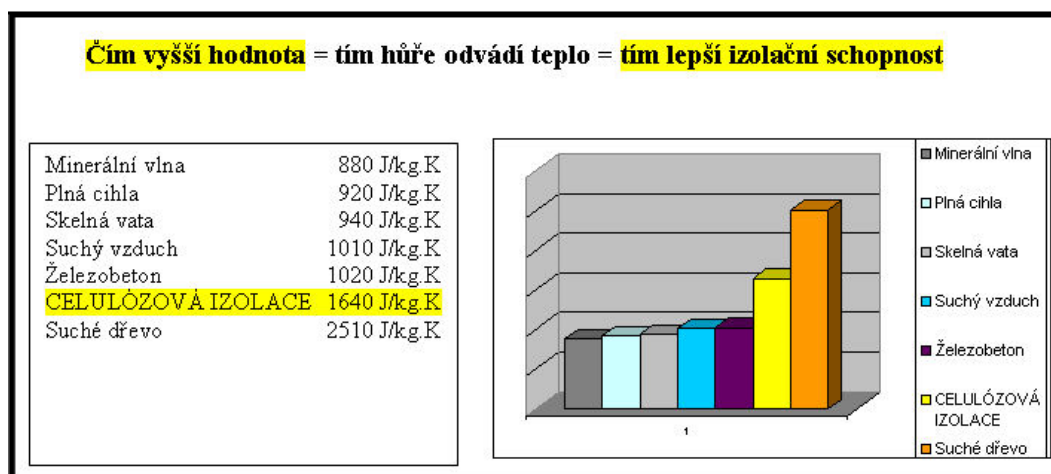
2.3 Celulózová izolace

Firma ENROLL CZ spol. s r.o. využívá jako tepelně izolační a akustický materiál celulózu.

Studie Coloradské univerzity potvrzují, že izolace z celulózy plní svou funkci o 38% lépe než izolant ze skelné vaty a jiných materiálů. Výsledky testování na budovách opatřenými těmito materiály dokazují, že spotřeba energie v budově opatřené celulózovou izolací byla o 26,4% nižší než v budově s izolantem ze skelné vaty. Z čehož vyplývá, že izolace z celulózy má lepší tepelně izolační vlastnosti z důvodu její špatné tepelné vodivosti. [4], [5]

Názorné porovnání izolačních vlastností vybraných materiálů, konkrétně schopnost neodvádět teplo, znázorňuje tabulka 1.

Tabulka 1 - Izolační vlastnosti vybraných materiálů [2]



Další výhodou celulózy je její složení. Obsahuje více než 75% recyklovaného materiálu, kde se jedná především o novinový papír. Jelikož samotná výroba celulózy je energeticky méně nákladná a náročná než průmyslová výroba ostatních izolačních materiálů, v izolaci z celulózy je mnohem nižší „R“ hodnota než v kterémkoli jiném materiálu. Z hospodářského a ekonomického hlediska, ale také k ohleduplnosti k životnímu prostředí je spolehlivé řešení volit právě izolaci z CELULÓZY. [4], [5]

O dalších materiálech, které firma zpracovává, jsem se zmínila již v kapitole 1.1.

2.4 Normy a standardy

Po vyhodnocení studie Coloradské univerzity, která testovala vlastnosti dvou různých izolačních materiálů, bylo zjištěno, že izolace z celulózy má lepší vlastnosti než např. izolace ze skelné vaty. Díky tedy své technologii a množství kvalifikovaných a nezávislých testů, izolace z celulózy odpovídá všem požadovaným zákonným normám a průmyslovým standardům. [6]

Při výrobě celulózy většina výrobců dodržuje ty nejpřísnější předpisy. Tyto předpisy jsou uvedeny ve standardech a předpisech organizace „American Society for testing and material standards C – 739 for loose – fill cellulose insulation and C – 1149 for self – supporting spray – applied cellulose insulation“ - organizace „americké společnosti pro testování a výrobní standardy pro celulózy“.

Pokud se má izolace z celulózy stát předmětem prodeje, musí splňovat a odpovídat přísným požadavkům instituce „Consumer products Safety Commission Standard 16 CFR part 1209“, s českým názvem „úřad na ochranu spotřebitelů posuzující bezpečnost a jakost výrobků“.

Dále pro správnost a poctivost marketingu a značkování se předkládá celulózová izolace The Federal Trade Commission R – Value Rule - federální obchodní komisi pro R hodnotu se zřetelem na celulózovou aplikaci.

Celulózová izolace získala mnoho známek a certifikačních osvědčení, které potvrzují její kvalitu, výkonnost, spolehlivost, jasnost důkazu bezpečnosti, efektivitu a její plnohodnotný soulad s federálními a průmyslovými standardy. [6]

2.5 Vlastnosti zvuku

Člověk je ovlivňován hlukem, který na něj působí z hlediska fyziologického, ale i psychologického účinku. Proto je třeba přizpůsobovat bytový prostor tak, aby se zajistily uspokojivé akustické podmínky a zabránilo se přenosu zvuku zvenčí či ze sousedních prostorů.

Podstata zvuku je chápána tlakovými změnami, které se šíří vzduchem a jsou vnímatelné naším sluchem. Zvukové vlny se tvoří přímo ve vzduchu, např. u lidského hlasu, přenášením chvění mechanickou cestou, např. zvuk zvonu nebo procházejí prostřednictvím jiného prostředí, např. zdí. [8]

- **Rychlost zvuku** - je dána rychlostí šíření molekul vzduchu. Částice zvuku se šíří prostředím v podobě tzv. podélného **vlnění**, při němž kmitají ve směru šíření zvuku a dochází ke zhušťování či zředování prostředí. Rychlost zvuku je závislá na typu prostředí nikoli na jeho síle a výšce. [8]
- **Kmitočet a vlnová délka zvuku** = frekvence zvuku f , udává kolik kmitů, neboli počet vln λ proběhne dráhou c za jednotku času. Základní jednotkou frekvence je Hertz, značka Hz. Vztah znázorňuje rovnice: $\lambda = c/f$.

Zvuk slyšitelný lidským uchem je v rozmezí $f \{16,16000\}$ Hz. Člověk vnímá nejcitlivěji zvuk při frekvenci okolo 5000 Hz. Zajímavostí je, že již samostatná řeč je tvořena složitými zvuky, které mají hudební (samohlásky) a hlukový (souhlásky) charakter. Proto při akustickém řešení prostoru musí být brán ohled na to, aby akustika neměla nepříznivý vliv na barvu zvuku. [8]

- **Akustický tlak** – nám určuje velikost střídavého tlaku nebo střídavé složky tlaku v prostředí. Akustické tlaky jsou podobně vnímané v určitém rozsahu jako kmitočty. Průměrný práh sluchového vnímání leží na spodní hranici $2 \cdot 10^{-8}$ atmosférického tlaku, neboli $2 \cdot 10^{-5} \text{ N/m}^2$. Horní hranice sluchu, při které přestává vjem zvuku, ale nastupuje pocit bolesti, se pohybuje u tlaků více než milionkrát

větších, tj. 20 N/m^2 . Jiným způsobem lze slyšitelný rozsah úrovní zvukových intenzit vyjádřit intervalem $0 - 120 \text{ dB}$ (decibel). [8]

- **Šíření zvuku v prostoru** - závisí na úpravě bytových a jiných prostorů. Zvukové vlny se mohou šířit v podobě kulových či rovinných vlnoplochách, tj. že intenzita zvuku musí klesat úměrně zároveň se zvětšující se plochou. V prostoru můžeme odraz zvukových paprsků více rozptýlit na vypouklých plochách, kdež to na rovinné ploše se odraz zvukových paprsků zachová a vrací se přímočaře zpět. [8]

Aby se akustika v prostoru zlepšila a zvukové vlny byly pohlceny, používají se různé materiály a předměty, které se dávají na stěny nebo do prostoru v interiéru bytu. Je to z důvodu toho, že každý materiál má schopnost pohlcovat zvuk.

2.6 Odraz zvuku a pohlcení zvuku

Při dopadu zvukového vlnění na překážku se částečně zvuk pohltí a zbylá část se od překážky odrazí. Je to dáno zákonem odrazu, kdy je intenzita odraženého vlnění I_r vždy menší než intenzita I_0 vlnění dopadajícího na stěnu. Platí proto jednoduchý vztah: $I_0 = I_r + I_a$, I_a – intenzita pohlceného zvuku. [22]

Na základě toho jsou určeny koeficienty:

1. koeficient odrazivosti zvuku při odrazu se vypočte ze vztahu $r = \frac{I_r}{I_0}$,
2. koeficient pohltivosti zvuku při odrazu se vypočte pomocí vztahu $\alpha = \frac{I_a}{I_0}$. [22]

V uvedeném případě platí, že součet $r + \alpha$ je roven 1. Pokud je tedy jeden ze sčítanců nulový, druhý má maximální hodnotu 1. Je-li $\alpha = 1$ zvuk se beze zbytku pohltí do materiálu a v případě $r = 1$ je zvuk odražen, což není v praxi tato hodnota možná. Koeficient pohltivosti se vztahuje na druh materiálu a charakteru jeho povrchu. [22]

3 TAPETY

Tapety se stávají rok od roku aktuálnější na našem trhu. Především nacházejí uplatnění v jakémkoliv interiéru. Využívají se do bytů, kanceláří, restaurací a hotelů pro vylepšení vzhledu a k úpravě interiérových stěn. Tapety patří vzhledem ke své praktičnosti a snadnosti do luxusní kategorie zařizovacích předmětů. Dále tapety slouží jako výborná zvuková a tepelná izolace.

Mezi jejich hlavní výhodu patří skutečnost, že jsou hotovým, v roli dodávaným materiálem, který nepotřebuje již po nalepení další údržbu a speciální ošetření. Dále mají velkou škálu barevnosti, než nabízí pouhé vymalování, udržují teplo, působí jako

protihluková bariéra a slouží jako ochrana před plísní a mikroorganismy. Nevýhodou je jejich nasákavost pachu, proto není vhodné v interiéru např. kouřit.

3.1 Historie tapet

Již po staletí jsou stěny zdobeny různými dekoracemi, jako jsou zdobené kůže, kožešiny, gobelíny, lněná plátna, atp. Do Evropy se dostala éra tapet v 17. století.

Tapety se také vyvíjely souběžně s kulturními obdobími vývoje společnosti. Dochází k zlepšování úprav tapet. Později se do popředí dostává výroba tapet z papíru. Začaly se objevovat nové stroje a technologie, jak nejlépe zdokonalit a esteticky upravit vzhled tapet. Na výrobu tapet se používala textilní vlákna, poté se však začalo využívat i dřevo. Plocha tapet se potiskovala klišovými barvami, které se nanášely na ručně vyřezávané válcové formy. V dnešní době se tiskové formy připravují pomocí elektronických scannerů nebo laserového rytí válců. V minulých letech se tapety lepily pomocí škrobu, nyní se využívají syntetická lepidla s přídavkem složek proti hmyzu, organismům a plísním. [9], [10]

Díky novým technologiím potisku a ražby si zákazníci můžou tapety kupovat s náročnějšími vzory.

3.2 Rozdělení tapet

Pro výběr vhodné tapety do bytového interiéru musí mít zákazník přehled o jednotlivých druzích. Tapety se tedy rozlišují dle technologie výroby a použitého materiálu a povrchové struktury.

Rozdělení tapet dle technologie výroby:

- **jednovrstvé**- tvořené jedním pásem papíru nebo plastické fólie,
- **dvouvrstvé**- tvořené kombinací slepením papíru a jiného materiálu.

Dvouvrstvé tapety jsou díky spojení dvou vrstev materiálu odolnější, pevnější a mají delší životnost. [12]

Rozdělení tapet dle použitého materiálu a povrchové struktury:

- **papírové** (*simplex, duplex*),
- **plastové, kovové,**
- **textilní, velurové,**
- **z přírodních materiálů** (*korek, dřevěné piliny*),
- **obrazové** (*fototapety*). [10]

Papírové tapety patří mezi nejpoužívanější a nejrozsaáhlejší skupinu tapet. Mohou být tvořeny z mačkávého, potištěného nebo raženého papíru v jedné nebo ve dvou vrstvách.

Na papírovou vrstvu se nanášejí přírodní nebo syntetické materiály - disperze. Povrchovou vrstvu může tvořit opět papír, polyvinylchlorid nebo dřevitý papír s kousky dřevěných pilin. [11]

Simplexovými tapetami se nazývají tapety, které jsou potištěné přímo. *Tapety duplex* jsou tvořeny pomocí dvou nakaširovaných pásů. (viz kapitola 3.3.1)

Do skupiny papírových tapet dále zařazujeme vinylové a samolepící tapety.

- *Vinylové tapety* se tvoří pomocí napěněných barevných plastů, proto svůj povrch mají tvarovaný do reliéfu.
- *Samolepící tapety* jsou vyráběny ze dvou vrstev. Vrchní vrstva je tvořena samolepící fólií různých barev, která je nalepena na nosném materiálu. Používají se na hladký povrch, například při tapetování nábytku. [11]

Textilní tapety se zhotovují pomocí tkání, pletení nebo netkaným způsobem. Na výrobu tapet se používají přírodní nebo syntetická vlákna. Tyto tapety se fixují pomocí tužení, kterým se přilepí odstávající vlákna. [10]

Mezi textilní tapety řadíme tapety vliesové a ze skleněných vláken.

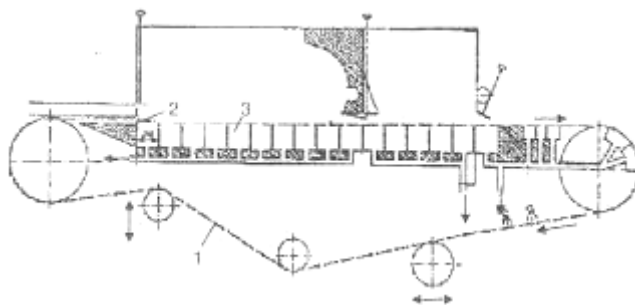
- *Vliesové tapety* se vyrábějí ze speciální buničiny a polyesterových vláken s přídavkem polymerového pojiva.
- *Tapety ze skleněných vláken* jsou odolná vůči vlhkému prostředí, jsou nehořlavé, zabraňují růstu plísní, nepřitahují prach, proto jsou vhodná pro alergiky. [10]

3.3 Technologie výroby tapet

V České republice se výrobou a prodejem tapet zabývá firma VAVEX 1990 s. r. o., která sídlí v Příbrami. Na svém trhu má firma širokou nabídku různých druhů tapet, mezi které se řadí i výroba duplexových papírových tapet. [12]

3.3.1 Papírenská technologie výroby

Technologie výroby papíru je postavena na způsobu naplavování suspenze vláken na síťový pás. Poté ve výrobním procesu následuje odvodnění odsáváním a ždímáním a nakonec dochází k sušení na bubnových sušících strojích. Výrobní proces je znázorněn na schématu papírenského stroje (viz Obr 1). [13]



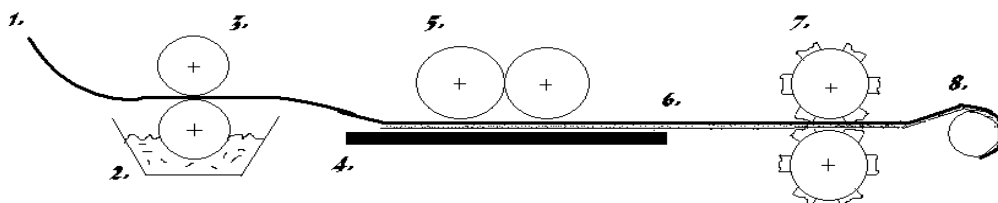
Obrázek 1 - Schéma papírenského stroje [13]

3.3.2 Výrobní postup tapet

Pro výrobu duplexových papírových tapet je potřeba dvou vrstev papíru, tedy vrchní a spodní část, které jsou spojeny nánosem disperzního lepidla.

Pracovní postup výroby duplexových tapet je rozdělen do tří fází a je zachycen na Obr 2:

- 1. fáze:** Provedení potisku vrchní vrstvy papírové tapety hlubotiskovou technologií.
- 2. fáze:** Kaširování vrchního potištěného papíru na spodní nosnou vrstvu papíru pomocí razicího stroje. Poté připravený slepený pás tapety je přiveden mezi razící válce. Působení vysokého tlaku se vytváří ražba. Následuje oříznutí podélných okrajů na normovanou šíři.
- 3. fáze:** Navinutí zhotovené tapety na roličku, zabalení do průhledné folie a vložení identifikační etikety. [12]



Obrázek 2 - Pracovní postup výroby [zdroj: vlastní]


















- 1. vrchní vrstva papíru, 2. nádoba s barvitelnou suspenzí, 3. hlubotisková technologie, 4. deska se spodní nosnou vrstvou papíru s nánosem disperze, 5. razící stroj - spojení dvou vrstev, 6. slepený pás tapety, 7. razící válce, 8. role s návinem tapety*

Dalším způsobem výroby tapet je technika sítotisku, která je vhodná pro každý druh materiálu. Používá se pro náročnější tapety - textil, vinyl nebo kov. Nános barev se provádí pomocí síta, které slouží jako šablona. Pro vytvoření velkých vzorů nebo obrázků je vhodná technika mělkého sítotisku. [12]

Při dokonalém zpracování tapet závisí také na vhodné volbě lepidla nebo klihu a na jejich správném dávkování. Zásadou je, že čím je papír silnější nebo savost vyšší, tím hustší musí být použité lepidlo. [12]

3.4 Mezinárodní tapetové symboly

Mezinárodní tapetové symboly nám značí základní vlastnosti tapet, správnost jejich lepení a postupy při odstranění. [10]

| | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Vodoodolnost pouze před zpracováním |  vodoodolné |  vysoce vodoodolné |  odolné vůči oděru |  vysoce odolné vůči oděru |  dostatečná světlostálost |
|  dobrá světlostálost |  velmi dobrá světlostálost |  libovolné sesazení vzoru |  přímé sesazení vzoru |  posunutě sesazení vzoru |  převrácené lepení pruhů |
|  beze zbytku odstranitelné |  dělitelné |  za vlhka odstranitelné |  lepidlo nanášet na tapetu |  podklad předklížit |  předklížená tapeta |

Obrázek 3 - Mezinárodní tapetové symboly [10]

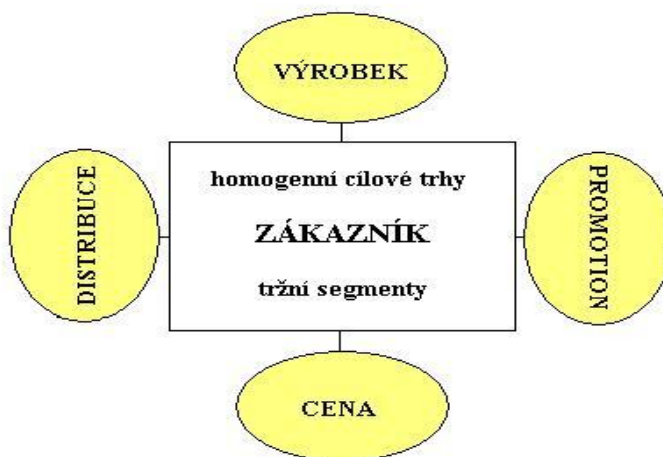
4 MARKETINGOVÁ STRATEGIE

Cílem každé firmy je dosáhnout co nejlepších výsledků na trhu. K tomu, aby firma správně vykonávala svou marketingovou činnost, potřebuje stanovit a dobře vybrat marketingovou strategii. S marketingovým plánováním a zkoumáním strategií souvisí marketingové taktiky a marketingové taktické rozhodování. Taktiky slouží k dosažení marketingových strategických záměrů a jejich podpoře.

Marketingová strategie určuje postup dosažení stanovených cílů, jakým způsobem konkurovat s výrobky nebo službami podniku na cílových trzích nebo tržních segmentech. Mezi hlavní cíle se řadí spokojenost zákazníka a zvýšení zisku, dále klade důraz na cílový trh a jeho požadavky. Vhodné zvolení marketingové strategie záleží na schopnosti a příležitosti podniku, který musí správně fungovat a umět se chovat k cílové skupině. [14], [16], [17]

Strategie se vztahují k marketingovým nástrojům, tedy k jednotlivým prvkům marketingového mixu. Základní nástroje marketingového mixu z pohledu výrobce jsou

roztříděny do 4 faktorů, známé jako 4P: *výrobek (produkt)*, *cena (price)*, *místo (place)* a *propagace (promotion)*, (viz Obr 4). [15]



Obrázek 4 - Marketingové nástroje [zdroj: vlastní]

4.1 Výrobová strategie

Výrobek plní základní funkci marketingového mixu, který by měl představovat skutečný užitek pro zákazníky a upoutat pozornost trhu. Při vytváření výrobové strategie je důležitým faktorem **životní cyklus výrobku** – zavádění, růst, zralost, pokles.

Zavádění nového výrobku začíná uvedením a spolehlivým seznámením trhu s výrobkem. V etapě růstu dochází k prudkému růstu prodeje a vstupu nových konkurentů, proto je třeba si udržet výrobek v konkurenční výhodě. Fáze zralosti je zaměřena na udržení zákazníků a docílit toho, aby výrobek měl co nejdelší působení na trhu. V poslední fázi zániku začíná prodej klesat a dochází k rozhodování, jak naložit se stárnoucími výrobky. [14], [16], [17]

4.1.1 Strategie snižování nákladů

Při snižování nákladů se využívá hodnotová analýza. Tato technika byla zavedena pro zjištění nevýhod daného výrobku, tedy zda je nutné výrobek vyřadit z prodeje nebo jej nějak oživit, zlepšit. Hodnotová analýza se skládá ze tří fází:

1. Sběr informací – získané data o funkci, výrobě, účelu použití a parametrech výrobku.
2. Brainstorming – skupina lidí analyzuje sesbírané informace a hledají cesty, jak snížit náklady.

3. Vyhodnocení – každá akceptovaná metoda je vyhodnocená na základě jejich výhody či nevýhody.

Další možnou variantou je zúžení sortimentu – výrobní řady. Před zavedením této varianty musí firma správně odhadnout, jaká bude reakce zákazníků a jak se sníží náklady. [14], [15]

4.1.2 Strategie zlepšení výrobku

Jedná se o strategii, která se snaží vyjít vstříc požadavkům trhu a získat nové zákazníky. Cílem strategie je zdokonalit výrobek z hlediska zvýšení atraktivnosti, kvality, stylu a odlišit jej tak od konkurence. [15]

4.1.3 Strategie výrobní řady a výrobního mixu

Výrobní řada je soubor složený z jednotlivých výrobků, které na trhu plní podobné funkce nebo jsou ve vzájemných vztazích. Možnosti volby strategie znamenají prodloužení nebo zkrácení výrobní řady, popřípadě změny výrobků v barvě, tvaru, velikosti a jiných úprav.

Ve výrobním mixu se jedná o kombinaci výrobních řad a položek, které výrobci nabízejí ke koupi zákazníkům. Tato strategie zahrnuje dvě základní možnosti volby: přidání nové výrobní řady a rozšíření mixu, nebo některé řady vyřadit a zúžit mix. [15]

4.2 Cenová strategie

Stanovení ceny je závislé na charakteru kupujících v tržních segmentech a na konkurenční situaci. Drobná cenová změna se odráží do zisku a někdy může ovlivnit marketingový mix. Při této strategii je potřeba vědět, jak vysokou cenovou hladinu stanovit, jak ohodnotit nový výrobek, jakým způsobem měnit ceny stávajících výrobků a jak porovnávat ceny konkurentů. Spotřebitel (zákazník) nekupuje výrobek ale vnímanou hodnotu. Cenové cíle jsou tedy zaměřeny na zákazníka a trh, finanční potřeby firmy a okamžité požadavky trhu. [14], [15], [16]

Pro dosažení cílů se používají 4 základní strategie:

- **diferenční cenová strategie** – uvádí prodej výrobků stejné kvality a kvantity za rozdílné ceny,
- **konkurenční cenová strategie** – je stavěna na postavení podniku v konkurenčním prostředí; stanovení výhodné ceny než konkurence,

- **strategie ocenění výrobkové řady** – podniky na trhu nabízejí více než jeden výrobek (ceny jsou stanoveny na základě možností, jak maximalizovat zisk za celou řadu),
- **strategická psychologie ceny** – psychologické hledisko reakce spotřebitelů na cenu. [15]

4.3 Distribuční strategie

Cílem distribuční strategie je zajistit dostupnost výrobku v příhodném místě, ve stanovené době a v požadovaném množství svému zákazníkovi a tak vytvořit co nejvýhodnější přesun výrobků mezi výrobcem a zákazníkem. Mezi hlavní úkoly distribučních kanálů patří: prodej, marketingová komunikace a služby pro výrobek.

V mnoha případech jsou distribuční cesty dlouhé a komplikované. Proto se strategie zaměřuje na výběr nejefektivnějšího typu cesty a nejoptimálnější počet distributorů. Vhodné je stanovit si cíl, vybrat články distribučních kanálů, najít vhodná místa pro prodej a zajistit koordinaci. [14], [15]

Distribuční strategie, které respektují úroveň uspokojení potřeb zákazníků při optimálním vynaložení nákladů na distribuci, jsou rozděleny do tří skupin:

- **strategie intenzivní distribuce** – předpoklad prodeje zboží denní potřeby a běžných surovin ve velkém množství na všech příhodných místech,
- **strategie selektivní distribuce** – předpoklad dodávání produktů určitému počtu maloobchodů,
- **strategie exkluzivní distribuce** – týká se pouze určitých výrobků a některých značek, které jsou spojeny s vyššími cenami a kvalifikovanějším prodejem. [15]

4.3.1 Výběr typu distribučního kanálu

Pokud zavádíme nový výrobek na trh, je třeba určit vhodný distribuční kanál. Jak nejvýhodněji dopravit výrobek k zákazníkovi.

- **Přímý prodej** – dochází k přímému kontaktu a prodeji výrobků mezi prodejcem a konečným zákazníkem.
- **Direct marketing (přímý marketing)** – přímý neosobní prodej, při kterém prodejce nabízí zboží zákazníkovi a ten dále dalšímu zákazníkovi. K tomu využívá poštovní zásilky, televizní reklamy s uvedeným telefonním číslem nebo adresou a nabídku v rozhlase, tisku.

- **Vlastní prodej** – smyslem vlastních distribučních sítí je možnost kontroly distribuční kanálů a jejich efektivity koordinace mezi firmou a zlepšení propagací. [14]

4.4 Komunikační strategie

Komunikační strategie klade důraz na vytváření komunikačních prostředků, které obsahují cíle komunikace. Tato strategie má tedy za úkol dobře informovat zákazníka a přispět k úspěšnému prodeji zboží. Strategie vychází z jednotlivých složek komunikačního mix – reklama, osobní prodej, podpora prodeje a vztah s veřejností (public relations), které se různě kombinují a vztahují se na fáze životního cyklu výrobku. [14], [15]

Složky komunikačního mixu jsou nejdříve ovlivněny rozhodnutím podniku. Podnik zvažuje, zda využije obecných strategických směrů – *push* nebo *pull* strategie.

- **PUSH STRATEGIE** – je spojována s distribuční cestou, kdy se výrobek dostává od výrobce ke konečnému spotřebiteli přes distribuční mezičlánek – maloobchod, velkoobchod.
- **PULL STRATEGIE** – je zaměřena na konečného spotřebitele nebo uživatele. Výrobce se zaměřuje na cílového zákazníka, snaží se vyvolat jeho zájem a stimulovat poptávku z jeho strany. Postup je opačný. Zákazník požaduje výrobek na trhu, který se přes distribuční mezičlánky dostává k výrobcu. Tedy maloobchody vyžadují výrobek od velkoobchodů a ty od výrobce. [15]

Složky komunikačního mixu:

- **REKLAMA** – placená forma neosobní, masové komunikace firmy se zákazníkem prostřednictvím různých médií (televize, rádio, tisk, přímá reklamní zásilka, telefon, plakáty). Jejím posláním je informovat zákazníky o existenci nových výrobků na trhu, vzbudit zájem o výrobek a přimět zákazníky ke koupi. Reklamní strategií je závislost na správném sdělení konečnému spotřebiteli.
- **OSOBNÍ PRODEJ** – přímá osobní forma komunikace s jedním nebo více zákazníky, kde prodejce prezentuje výrobek či službu ústně. Cílem je dosažení prodeje výrobku nebo služby a současně vytvoření pozitivního dlouhodobého vztahu.
- **PODPORA PRODEJE** – jedná se o nemediální reklamní kampaň, která má povzbudit nákup a zvýšit prodej výrobku či služeb pomocí krátkodobých podnětů. Mezi nástroje podpory prodeje se řadí spotřebitelská podpora zaměřená na zákazníka, která jej motivuje ke koupi prostřednictvím různých bezplatných

vzorků, kupónů, cenových zvýhodnění, propagačních materiálů a jiné. Obchodní podpora se zaměřuje na distribuční mezičlánky a zahrnuje veletrhy, přehlídky, výstavy, slevy na ceně, výcvik prodejců, přímé poplatky distributorům. Vnitřní podpora prodeje je orientována na motivaci a zvýšení prodeje v rámci školení a výcviku prodejců, soutěžením mezi prodejci, ale také využívá prodejní a reklamní pomůcky.

- **VZTAH S VEŘEJNOSTÍ** – je kladné vytváření příznivých představ o dané firmě a dosažení cílů jako je zatraktivnění firmy pro stávající zaměstnance, motivace pro investory a ochrana reputace výrobků v nepříznivém období. Pomocí této komunikační složky se tedy komunikuje nejen se zákazníky, ale i se sponzory a veřejností, ale zároveň se vytváří i vztahy ke sdělovacím prostředkům a k vlastním zaměstnancům. [14], [15]

5 PRŮZKUM TRHU

V dnešní době je pro firmy průzkum trhu velmi důležitý. Napomáhá shromažďovat, analyzovat a vyhodnocovat informace týkající se řešení daného problému firmy.

Podstatou marketingového výzkumu je tedy získání informací o možnostech prodeje stávajících a nových produktů, dále o zjištění stavu konkurence a odhadnutí velikosti budoucí poptávky. Tyto informace nám mají pomoci zmenšovat rizika při uskutečnění rozhodnutí, jak má spotřebitel dále naložit s výrobkem, aby vyhověl požadavkům konečných zákazníků. [18]

„Krást myšlenky od jedné osoby je plagiátorství, krást myšlenky od mnoha lidí je výzkum.“

John Milton

5.1 Metodika marketingového výzkumu

Pro zahájení marketingového výzkumu je potřeba si stanovit proces marketingového výzkumu. Proces každého výzkumu má dvě hlavní etapy – **přípravnou a realizační**. Obě etapy obsahují řadu postupných a na sebe navazujících kroků, které vedou k získání potřebných informací a k rozpoznání problému. [18]

Do přípravné etapy marketingového výzkumu se řadí:

- definování problému,
- stanovení cíle výzkumu,
- přehled existujících informací,
- ekonomické zhodnocení přínosu,

- návrh a plán realizace marketingového výzkumu.

Realizační etapa zahrnuje:

- sběr dat,
- zpracování a analýza získaných údajů,
- zhodnocení závěrečné zprávy a prezentaci výsledků. [18]

5.2 Metody sběru dat

Pro učinění správného strategického rozhodnutí je nutnost mít správné, přesné a aktuální informace. Informace lze rozdělit podle jejich zdrojů a způsobu získání na *sekundární data* (data, která již existují, sesbírány za nějakým jiným účelem a jsou dostupná z různých publikovaných zdrojů) a *primární data* (data získávána přímo pro nějaký konkrétní účel).

V marketingovém výzkumu nám k získání požadovaných dat slouží jednotlivé metody sběru údajů. Mezi nejznámější a používané metody patří **pozorování**, **experiment** a **dotazování**. Pro kterou z uvedených metod se rozhodneme, závisí na několika faktorech, a to na účelu a cílu výzkumu, charakteru zkoumané problematiky a vlastnictví zdrojů. [18], [19]

- **Pozorování** – tato metoda je zaměřena na pozorování lidí, jejich činností nebo situací, aniž by se kladly otázky respondentům.
- **Experiment** – je využíván v situacích, kde je složité získat údaje v reálném životě – umělé navozování konkrétní situace.
- **Dotazování** – jedná se o nejčastější způsob získávání dat, které se uskutečňuje pomocí kladení otázek přímo respondentům. [18]

Dále se zaměřím pouze na zjišťování dat pomocí dotazování.

Metoda dotazování zahrnuje několik technik, pomocí kterých získáváme potřebné informace. Při výběru vhodné techniky musíme brát v úvahu její závislost na povaze zjišťovaných informací a rozsahu, dále rozsahu výzkumu, charakteru a dostupnosti dotazovaných, časových a finančních možnostech zadavatele marketingového výzkumu. [18]

Dotazování může být provedeno **osobně**, **telefonicky** a **písemně**, ale v současné době i **elektronicky**.

- **Osobní dotazování** – potřebných informací se dosáhne přímým osobním rozhovorem mezi tazatelem a respondentem kladením otázek, které lze upřesnit, a mohou být položeny v složitější verzi. Dále lze využít různé názorné pomůcky.

- **Telefonické dotazování** – rychlý a stručný způsob shromažďování informací pomocí dotazování přes telefon.
- **Písemné dotazování** – tato metoda je založena na sestavení a zodpovězení dotazníku respondentem. Otázky musí být sestaveny tak, aby byly pochopitelné, stručné a výstižné.
- **Elektronické dotazování** – obdobné písemnému dotazování rozdílem, že dotazník je vyplněn elektronicky přes počítač. [18], [19]

V průběhu sběru dat je důležité si uvědomit, za jakým účelem jsou sbírány a jakou formu mají pokládané otázky. V konečné fázi marketingového výzkumu pak dochází ke zpracování a vyhodnocení shromážděných údajů k dané zkoumané problematice, která je zachycena v závěrečné zprávě. [18]

6 PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část bude zaměřena na provedení marketingového výzkumu a návrhu marketingové strategie pro firmu ENROLL CZ spol. s r. o.

Pro návrh marketingové strategie je třeba zjistit SWOT analýzu tedy slabé a silné stránky popřípadě příležitosti a hrozby firmy, pro kterou je výzkum určen. Dále provést marketingový výzkum, který je zaměřený na získání informací, názorů a postojů k stávajícímu výrobku firmy ENROLL CZ spol. s r. o. a nakonec ze shromážděných informací navrhnout marketingovou strategii.

Závěrečná část praktické části bude věnována ekonomickému zhodnocení pro stávající výrobek a proměření pohlcování zvukových vln u výrobku „Intelan“.

6.1 SWOT analýza

SWOT analýza je jednoduchým nástrojem, která umožňuje stanovit firemní strategické situace, co se týče vnitřních a vnějších firemních podmínek. Zahrnuje informace o silných a slabých stránkách firmy, ale také informace o příležitostech a hrozbách.

Silné stránky firmy ENROLL CZ spol. s r. o.

- Ochrana životního prostředí recyklací odpadových surovin
- Výrobek s dobrými izolačními a akustickými vlastnostmi
- Ojedinelá technologie výroby
- Vlastní doprava a aplikace tepelné a akustické izolace

Slabé stránky firmy ENROLL CZ spol. s r. o.

Na žádost firmy nejsou slabé stránky uvedeny.

Příležitosti

- Uvedení nového produktu na trh
- Proniknutí na zahraniční trh
- Zvýšení zisku
- Zvýšení konkurenceschopnosti

Hrozby

- Konkurence na stávajícím trhu

6.2 Marketingový výzkum

Marketingový výzkum je prováděn za účelem získání informací, které se týkají stávajících výrobků firmy ENROLL CZ spol. s r. o., ale i názorů a postojů na nový výrobek. Než je zahájen vlastní výzkum, je potřeba si definovat problém a stanovit si cíle, kterých chceme pomocí výzkumu dosáhnout.

- **Definování problému**

Jedním z problémů je, že firma nenabízí zákazníkům jinou možnost využití výrobku Intelan. Dále nemá dostatek informací o požadavcích a přáních zákazníka na produkt a spíše svůj sortiment má zaměřený na odběratele stavebních firem.

- **Cíl výzkumu**

Cílem výzkumu je získat informace od respondentů, které se týkají produkce firmy ENROLL CZ spol. s r. o. na českém trhu a zda by byli zákazníci ochotni kupovat sortiment do svého interiéru.

Vymezené otázky: Seznámení s výrobkem a značkou
Jaká jsou kritéria při pořízení produktu
Názory na nový výrobek a využití výrobku v interiéru

Dále při stanovení marketingového výzkumu musíme mít přehled o informacích, které již existují. Tyto informace se týkají především prostředí, ve kterém firma působí, požadavků zákazníků, vlivu konkurence, ale také jaký má stávající výrobek odbyt na českém trhu. Poté se zvolí správná metodologie sběru dat a výběr vzorků respondentů.

- **Marketingové prostředí**

Každá firma je obklopována různými vlivy okolního prostředí. Proto se firmy snaží dát do souladu své vlastní zdroje a cíle právě s podmínkami vnějšího okolí. Vnější okolí neboli makroprostředí působí na činnost firmy neustále a proměnlivě, což nelze námi ovlivnit, ale musíme se tomu přizpůsobovat. Mezi vlivy makroprostředí se řadí prostředí demografické, ekonomické, legislativní, přírodní, inovační a sociálně – kulturní.

Jinými slovy lze říci, že nás zajímají informace o lidech, protože oni vytvářejí trhy, dále z hlediska financí, kdy vlivy ovlivňují kupní a spotřební chování jednotlivých subjektů. Vzhledem k ostatním vlivům makroprostředí, závisí také na vlivu předpisů a vyhlášek vlády a politických orgánů, přírodních zdrojích a postavení lidech ve společnosti.

Kromě vnějších vlivů, působí na firmu i vnitřní vlivy tzv. mikroprostředí. Mezi vnitřní vlivy se řadí zákazník a konkurence.

- **Zákazníci**

Zákazníci poutají naši hlavní pozornost, protože se snažíme plnit jejich přání a potřeby a současně se nám plní naše cíle.

Akustická izolace „Intelan“ není na trhu často vyhledávána kvůli vysoké ceně a vzhledu nástřiku na stěně. Proto je potřeba zaměřit se na možnost jiného způsobu využití produktu za přijatelnější cenu a pomocí komunikačních prostředků podpořit prodejnost výrobku „Intelan“.

Zákazníci vyhledávají dobrou kvalitu, vlastnosti a v neposlední řadě berou zřetel na vzhled a cenu.

- **Konkurence**

Firma ENROLL CZ spol. s r. o. působí jen na českém trhu. Proto je v konkurenčním boji s několika českými firmami, které se zabývají výrobou stříkané akustické izolace a tepelných izolací z různých materiálů. Největším konkurentem je však firma CIUR, a. s. sídlící v Brandýs nad Labem, která se také zabývá výrobou tepelných a akustických izolací ze stejných surovin jako firma ENROLL CZ spol. s r. o.

Příliv konkurence ze zahraničí s touto možností výroby izolací není prozatím tak významný, aby firmu ohrožoval.

- **Odběratelé**

Firma nabízí svůj sortiment především stavebním firmám, které využívají jen tepelnou izolaci. Tento stávající produkt má na českém trhu velký odbyt, ale je potřeba i posílit odbyt akustické izolace. Pro firmu je vhodné svou nabídku rozšířit a zaměřit ji i na konečné odběratele domácností.

- **Metodologie sběru dat**

Pro zjištění požadovaných informací byla vybrána jedna metoda sběru dat.

Jelikož spousta zákazníků nemá přehled o sortimentu firmy ENROLL CZ spol. s r. o., byla zvolena metoda přímého dotazování v rámci rozhovoru, při kterém dochází k přímému kontaktu tazatele a dotazovaných. Tato metoda sběru dat je časově náročná, ale z důvodu vysvětlení o způsobu výroby, vzhledu, vlastnostem a jiných charakteristik výrobku „Intelan“ připadala tato metoda jako nejvhodnější.

Pro výrobek není vhodné volit metodu sběru dat pomocí dotazníku, protože respondenti neznají a nemají představu jak výrobek „Intelan“ vypadá, ani co se pod názvem skrývá za produkt.

- **Výběr vzorků respondentů**

Při rozhodování o vhodném výběru respondentů jsem vybrala metodu shlukového (skupinového) výběru. Vzhledem k situaci k nově stávajícímu výrobku bylo potřeba si uvědomit, na jakou skupinu populace se zaměřit a rozdělit ji podle požadovaného kritéria.

6.3 Vyhodnocení výsledků získaných průzkumem

Pro návrh nových marketingových strategií pro firmu bylo třeba získat co nejvíce informací o daném výrobku a jeho nového využití pro cílové uživatele do interiéru.

V rámci průzkumu jsem oslovila celkem 100 respondentů a zaměřila se na dvě cílové skupiny, od kterých jsem čerpala informace pro realizaci na návrh nového výrobku. Jednu skupinu tvořili architekti a druhou cílový zákazník tedy domácnosti žijící v hlučném prostředí (např. panelový dům).

Při dotazování jsem volila metodu osobního rozhovoru, popřípadě komunikace přes internet nebo telefon vzhledem k neznámosti a lepšímu objasnění výrobku dané firmy.

V první skupině respondentů bylo osloveno 5 architektů, kteří byli seznámeni s daným výrobkem, vlastnostmi a jeho účelu použití. Poté proběhla diskuze, ve které byly kladeny otázky. Nejprve se jednalo o všeobecné znalosti, které se týkaly izolace a vzápětí na ně navazovala konverzace na konkrétní téma k akustické izolaci „Intelan“.

Kladené otázky pro splnění mého cíle:

- Jaké způsoby zvukové izolace znáte?
- Který ze způsobů se nejčastěji používá?
- Setkali jste se někdy s nástřikem akustické izolace na stěnu?
- Kde si myslíte, že bude mít izolace největší uplatnění?
- Říkávám něco výrobek „Intelan“ firmy ENROLL CZ spol. s r. o.?
- O výrobku „Intelan“ jste se dověděli poprvé až z mého vyprávění?
- Jaký je Váš názor na využití výrobku „Intelan“?
- Doporučili byste nástřik akustické izolace v interiéru bytu např. panelového domu?
- Pokud ano, ve kterých prostorách bytu byste uskutečnili nástřik akustiky?
- Využili byste nástřiku izolace na celou stěnu nebo by stačil jen nástřik na část stěny?

- Popřípadě jakou část stěny byste zvolili pro nástřík (př. roh, vrchní nebo spodní část, střed)?
- Použili byste tapetu jako podklad pod nástřík akustické izolace?
- Jak byste provedli nástřík na tapetu?
 - celoplošně
 - bodově (př. vzor kolečka)
- Myslíte, že by měl nástřík akustické izolace na tapetě ve vzoru stejný účinek jako nástřík celoplošný?
- Doporučili byste aplikaci nástříku izolace na tapetě do interiéru bytu?

Během rozhovoru s jednotlivými respondenty jsem zjistila, že ve většině odpovědí na otázky se architekti nezávazně shodli na stejných odpovědích. Jejich názory mi napomohly při zhotovení strategie na nový výrobek.

Vyhodnocení otázek všech respondentů:

1. Jaké způsoby zvukové izolace znáte? *(stejná odpověď všech respondentů)*

- doplnění zdiva, sádrokartonových příček, podlah deskami z pěnového polystyrénu, vlny nebo z minerálních vláken nebo zafoukáním
- kročejová izolace – pásy z extrudovaného polyetylénu vkládané do podlahy
- vkládání trojskla do oken stavby zatížené hlukem
- užití akustických podhledů a příček
- užití stavebního systému AKU (př. cihelné bloky Porotherm AKU)

2. Který ze způsobů se nejčastěji používá?

- doplnění zdiva a sádrokartonových příček
- užití akustických podhledů a příček

3. Setkali jste se někdy s nástříkem akustické izolace na stěnu? *(stejná odpověď všech respondentů)*

- ne, pouze jsme o tomto způsobu slyšeli

4. Kde si myslíte, že bude mít izolace největší uplatnění? *(stejná odpověď všech respondentů)*

- spíše ve veřejných prostorech jako jsou kina, divadla, kanceláře či průmyslové stavby

5. Říkávám něco výrobek „Intelan“ firmy ENROLL CZ spol. s r. o.? *(stejná odpověď všech respondentů)*

- ne

6. O výrobku „Intelan“ jste se dověděli poprvé až z mého vyprávění? (stejná odpověď všech respondentů)

- ano

7. Jaký je Váš názor na využití výrobku „Intelan“?

- výhody v rychlosti aplikaci
- možnost barevné transformace, která by našla uplatnění v interiérové tvorbě restaurací
- nehořlavost, proto využití do zmiňovaných veřejných prostor
- více doporučení na trh

8. Doporučili byste nástřík akustické izolace v interiéru bytu např. panelového domu? (stejná odpověď všech respondentů)

- v případě, že by tato akustická izolace po své aplikaci splňovala všechny normové požadavky na zvukovou neprůzvučnost popřípadě zmenšení tlumení zvuku v interiéru a její vzhledové kvality by odpovídaly požadavkům klienta, tak ano

9. Pokud ano, ve kterých prostorách bytu byste uskutečnili nástřík akustiky?

- pouze v částech místnosti, která je hlukově zatížena
- u bytů především zdi mezi bytem a chodbou, či mezi sousedními byty

10. Využili byste nástříku izolace na celou stěnu nebo by stačil jen nástřík na část stěny? (stejná odpověď všech respondentů)

- celá stěna pro lepší odzvučení
- ale i nástřík na část stěny, ale musí být část správně zvolena

11. Popřípadě jakou část stěny byste zvolili pro nástřík (př. roh, vrchní nebo spodní část, střed)?

- ve vrchní části v místě rohu
- pás ve středu stěny, s využitím účelně, ale může to být zároveň určeno jako dekorace

12. Použili byste tapetu jako podklad pod nástřík akustické izolace? (stejná odpověď všech respondentů)

- ano, pro snadnost při odstranění ze stěny

13. Jak byste provedli nástřík na tapetu? (stejná odpověď všech respondentů)

- spíše celoplošně, aby nebyly přerušeny akustické vlastnosti naneseného materiálu

14. Myslíte, že by měl nástřík akustické izolace na tapetě ve vzoru stejný účinek jako nástřík celoplošný?

- nelze to určit odhadem, muselo by se to proměřit
- proč ne, pokud by šlo o větší vzory, které by vyplňovaly většinu prostoru

15. Doporučili byste aplikaci nástříku izolace na tapetě do interiéru bytu?

- ano, ale důležitým hlediskem je i cena výrobku

Druhá část mého marketingového výzkumu byla zaměřena na konečné zákazníky domácností. Oslovila jsem celkem 95 respondentů z toho 45 mužů a 50 žen různých věkových generací. Opět byl s respondenty proveden rozhovor týkající se akustické izolace „Intelan“, která byla respondentům obeznámena. Dále proběhla diskuze o jejich názoru na stávající výrobek a jejich požadavky pro nový výrobek při využití akustické izolace ve svém interiéru bytu.

Kladené otázky při rozhovoru:

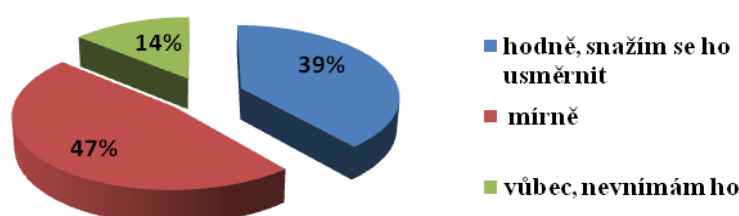
- Kde bydlíte, v rodinném domě nebo v bytě?
- Jak moc jste ovlivňováni zvukem kolem sebe například v místnosti?
 - hodně, snažím se ho usměrnit
 - mírně
 - vůbec, nevnímám ho
- Co si představíte pod pojmem akustická izolace?
- Máte ve svém bydlení nějakou izolaci proti ztlumení zvuku?
- Pokud ano, jakou?
- Setkali jste se někdy s akustickou izolací, která se nanáší na stěnu?
- Pokud ano, kde?
- Jak na Vás zapůsobil výrobek „Intelan“?
 - velmi zajímavě, asi bych ho doma využil/a
 - zaujal mě, ale myslím, že ho doma nepotřebuji
 - moc mě nezaujal
- Využili byste tento způsob izolace proti zmírnění hluku ve svém interiéru?
- Využíváte tapety jako dekoraci?
- Koupili byste si tapetu, která by měla nános stříkané akustické izolace?
- Co je pro Vás při rozhodování výběru důležité? *Seřad'te od nejvíce důležitého po méně důležité zařazením čísla od 1-3. Číslo 1 je nejvíce důležité, číslo 3 méně důležité.*
 - Vzhled (barva, vzor)
 - Cena
 - Kvalita
- Jakou cenu byste byli ochotni zaplatit za 1m tapety s nánosem izolace?
 - 200 Kč – 300 Kč
 - 301 Kč – 500 Kč
 - 501 Kč a více

Vyhodnocení odpovědí na kladené otázky:

1. Kde bydlíte, v rodinném domě nebo v bytě?

Z 95 dotazovaných větší polovina 56% respondentů bydlí v domě a zbylá část 39% v bytě.

2. Jak moc jste ovlivňováni zvukem kolem sebe například v místnosti?



Graf 1 – Jak moc jste ovlivňováni zvukem kolem sebe například v místnosti?

Jelikož každý je zvukem ovlivňován různě, byly respondentům nabídnuty při této otázce tři možné odpovědi. Na tuto otázku 37% dotazovaných volilo odpověď 'hodně, snažím se ho usměrnit', 45% respondentů je ovlivňováno zvukem mírně a 13% respondentů zvuk kolem sebe nevnímá vůbec, které jsou znázorněny i v grafu 1.

3. Co si představíte pod pojmem akustická izolace?

Z celkového počtu 95 dotazovaných se všech 95 respondentů shodlo na podobné odpovědi a to, že si pod pojmem akustická izolace představí něco, co sníží zvuk v místnosti nebo odhlučí bytový prostor.

4. Máte ve svém bydlení nějakou izolaci proti ztlumení zvuku?

Na tuto otázku se nabízely dvě možné varianty odpovědí. Z celkového počtu 95 dotazovaných odpovědělo téměř všech 95 respondentů ANO, z čehož vyplývá, že se snaží zlepšit akustiku v místnosti, kde pobývají většinu času.

5. Pokud ano, jakou?

- 48% respondentů se snaží odražející zvuk v obytném prostoru zlepšit prostřednictvím umístění nějakých doplňků v místnosti
- 35% respondentů využívá možných technických izolací
- zbylých 12% respondentů nechává obytný prostor vybaven pouze základním nábytkem, bez jakýchkoliv doplňků na stěnách či v prostoru místnosti

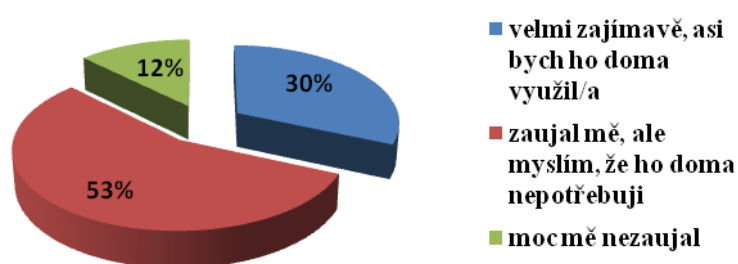
6. Setkali jste se někdy s akustickou izolací, která se nanáší na stěnu?

Tato otázka opět nabízela dvě možné odpovědi. Z celkového počtu 95 dotazovaných odpovědělo 89% respondentů NE a zbylých 6% respondentů se alespoň jednou setkalo s akustickou izolací nanášenou na stěnu.

7. Pokud ano, kde?

6 % respondentů se setkalo s akustickou izolací nanášenou na stěnu v přednáškových sálech, diskotékách a v průmyslových halách.

8. Jak na Vás zapůsobil výrobek „Intelan“?



Graf 2 – Jak na Vás zapůsobil výrobek „Intelan“?

Graf 2 znázorňuje procentuální rozložení odpovědí respondentů na otázku, jak na Vás zapůsobil výrobek „Intelan“. Výrobek „Intelan“ zaujal 53% respondentů, ale ve svém obydlí ho nepotřebují. U 30% respondentů zapůsobil výrobek „Intelan“ zajímavě a nějak by ho využili ve svém domě či bytě. Zbylých 12% respondentů výrobek nezaujal.

9. Využili byste tento způsob izolace proti zmírnění hluku ve svém interiéru?

Na tuto otázku se nabízely opět dvě možné varianty odpovědi. Z celkového počtu 95 dotazovaných odpovědělo 65% respondentů NE a 30% respondentů ANO.

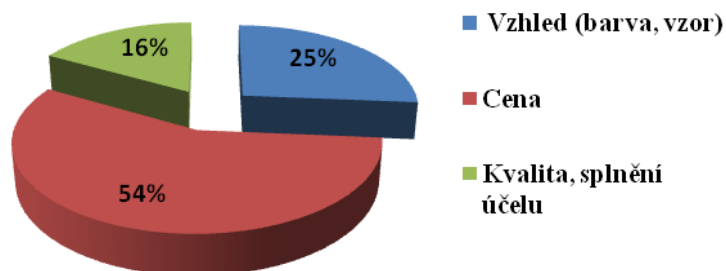
10. Využíváte tapety jako dekoraci?

Na dichotomickou otázku jsou značné dvě možné odpovědi ANO či NE. 84% respondentů odpovědělo ANO a 11% respondentů odpovědělo NE, protože ve svém obydlí tapetu nevyužívá.

11. Koupili byste si tapetu, která by měla nános stříkané akustické izolace?

U této otázky se většina respondentů pozastavila. Po vysvětlení, kde by bylo možné využití umístění tapety v místnosti a jaké má vlastnosti či možné varianty k dostání v obchodech, odpovědělo 68% respondentů ANO a zbylých 27% respondentů NE.

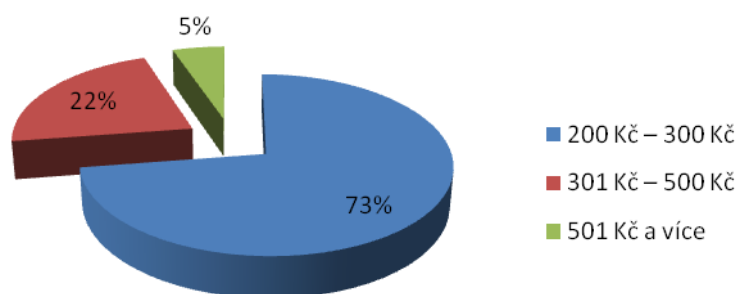
12. Co je pro Vás při rozhodování výběru důležité?



Graf 3 - Co je pro Vás při rozhodování výběru důležité?

Nejdůležitější složkou při rozhodování výběru pro dotazované je cena, což určilo 54% respondentů. Následující složkou je vzhled, který získal 25%, a v neposlední řadě 16% respondentů zvolilo složku kvality.

13. Jakou cenu byste byli ochotni zaplatit za 1m tapety s nánosem izolace?



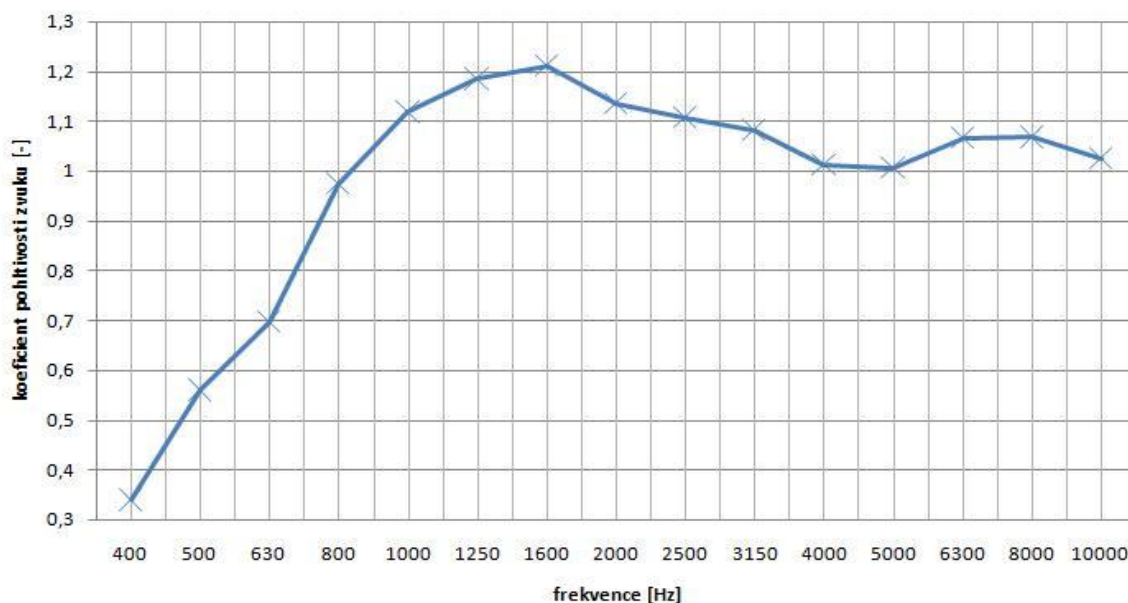
Graf 4 – Jakou cenu byste byli ochotni zaplatit za 1m tapety s nánosem izolace?

Celkový počet dotazovaných byl seznámen s cenovou relací samostatného nánosu akustické izolace „Intelan“ na stěnu, a poté byly respondentům nabídnuty možné varianty cen pohybujících se v určitém cenovém rozmezí. Z grafu 4 je zcela viditelné, že většina by do 1m tapety s nánosem izolace investovala 200 Kč – 300 Kč. Někteří dotazovaní by zaplatili cenu v rozmezí 301 Kč – 500 Kč a zbylých 5% by volilo variantu dražší než 501 Kč.

6.4 Proměření výrobku „Intelan“

Výrobek „Intelan“ byl proměřen pomocí a – kabiny, která je určena pro měření pohltivosti zvuku. A – kabina byla vyvinuta firmou RIETER a dodána do provozu fakultě strojní v Liberci. V a- kabině je provedeno měření pohltivosti zvuku na vzorcích o rozměrech 1m – 1,2m, na pohltivých výplních spojených s podkladovým materiálem a na dílech a výrobcích, které pohlcují zvuk. A – kabina je svými parametry specifická pro automobilový průmysl, ale není problém proměřit i vzorky pro aplikaci ve stavebnictví, apod. K základním parametrům a – kabiny patří objem 6,44 m³, již zmiňovaný standardní vzorek o rozměru 1m – 1,2m, plocha nestandardních vzorků 0,6m² – 2,4m² a frekvenční rozsah měření 500 Hz – 8 kHz či 400 Hz – 10 kHz. [23]

Rozdrcená hmota byla umístěna v prostoru a – kabiny v požadovaném vzorku a následně proměřena pomocí kamerového snímače. Výsledky pohlcení zvuku při jednotlivých frekvencích jsou uvedeny v tabulce, viz příloha 2. V následujícím grafu jsou znázorněny a popsány vyhodnocené výsledky, viz níže.



Graf 5 – Naměřené hodnoty rozdrcené hmoty

Z grafu je patrné, že naměřené hodnoty koeficientu pohltivosti zvuku při určitých frekvencích odpovídají dobrým akustickým vlastnostem volně ložené drti výrobku „Intelan“.

V grafu si můžeme všimnout, že některé hodnoty koeficientu pohltivosti zvuku přesahují maximální hodnotu jedna (viz kapitola 2. 6). To je způsobeno především tím, že a - kabina je implicitně nastavena na ploché povrchy a v našem případě šlo o volně loženou drť, která

měla nerovnoměrný povrch. Jednalo se o vrstvu „Intelan“ nezpevněnou disperzí pojiva (volně loženou).

6.5 Návrh marketingové strategie

Firma zvláště klade větší důraz, publicitu a náklady spojené s propagací produktů spíše na výrobky TEMPELAN, IZO – BALL, STYROBALL a poté se teprve zabývá ostatními nabízenými produkty. Jelikož výrobek INTELAN není na trhu tolik žádaný, je třeba se zamyslet na novém využití výrobku a pokusit se nabídnout výrobek pro konečné uživatele domácností.

Na základě postavených informací, které jsem získala v rámci marketingového výzkumu, byly zvoleny dvě strategie – výrobová a komunikační. Tyto zvolené strategie by mohly pomoci zvýšit konkurenceschopnost firmy, posílit odbyt svých výrobků a tak docílit zvýšení zisku.

6.5.1 Výrobová strategie

Vzhledem k tomu, že firma věnuje 99% své pozornosti zejména tepelné izolaci z důvodu lepšího odbytu, je třeba na trhu prosadit i výrobek „Intelan“, tedy akustickou izolaci. Pokud má firma ve své nabídce i tento výrobek, je nutné se zaměřit i na jeho odbyt a zvolit správnost jeho možného dalšího využití.

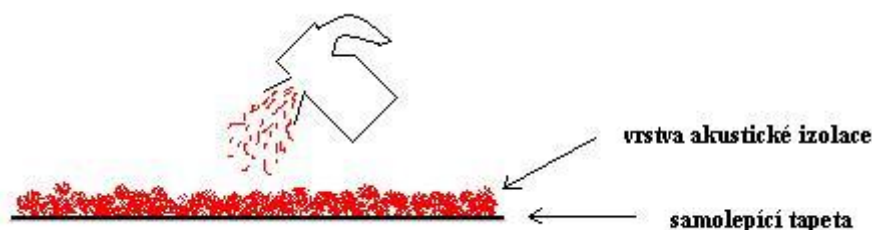
Z provedení marketingového výzkumu, zda by oslovení respondenti akustickou izolaci využili ve svém interiéru, vyplývá skutečnost, že by ji zvolili za účelem ztlumení zvuku v interiéru a v případě způsobu použití a umístění tohoto výrobku v místnosti. Z požadavků zákazníků dále vyplývá, že by výrobek měl splňovat požadovanou funkci, snadné pozdní odstranění, měl mít lepší estetický vzhled a odpovídat určité ceně, kterou jsou ochotni zaplatit za výrobek.

Stávající výrobek „Intelan“ je třeba vylepšit nebo se zamyslet nad návrhem nového výrobku tak, aby splňoval přání a požadavky zákazníků.

6.5.1.1 Tapeta s nánosem akustické izolace „Intelan“

V dnešní době jsou na trhu trendem tapety, které zákazník volí do svého interiéru jako doplněk. Je tedy otázkou, proč by se tapeta nestala i součástí pohlcení zvuku v interiéru bytu. Tapeta by byla na stejné bázi jako kterýkoliv doplněk umístěný v prostoru interiéru bytu, například koberec, který také tlumí akustiku v místnosti.

Možností pro nový návrh výrobku je kombinace tapet a nástřiku výrobku „Intelan“. Tapeta by sloužila jako podklad, na kterou by se nástřikovala vrstva „Intelanu“ celoplošně nebo by se využilo vzorování podle šablony (viz Obr 5).



Obrázek 5 – Schéma nástřiku akustické izolace [zdroj: vlastní]

Za účelem snadné a rychlé aplikace tapety s nánosem izolace na stěnu, by se jednalo o podklad tvořený ze samolepicí tapety. Zákazník si dokáže tedy aplikovat tapetu na stěnu sám, kdy stačí pouze odlepit nosný papír. Aby tapeta správně přilnula na zeď, musí být povrch stěny podle potřeby pro aplikaci upraven. Samolepicí tapeta se prodává v různém provedení barevnosti, ale také má svůj povrch upraven z hlediska možného použití, např. hladký, lesklý, smývatelný nebo pouze papírový apod. Výhodou „Intelanu“ je jeho dobrá přilnavost ke všem materiálům.

Po proměření různých vrstev nánosu akustické izolace „Intelan“ bylo zjištěno, že musí být nástřík proveden v nánosu nejméně jednocentimetrové vrstvě, aby splňoval požadovanou funkci pohlcení zvuku. Ale i nános 0,5 cm má tendenci zvuk neodrážet, protože nezáleží jen na vrstvě, ale je to dáno i povahou materiálu jako takového. Samozřejmě, čím je vrstva silnější, tím je funkce akustické izolace lepší. Doporučila bych tedy nános v požadované vrstvě 2,5cm.

Jelikož „Intelan“ má základní šedivou barvu, je nutné vymyslet i jeho zakomponování v rámci vzhledové stránky. Co se týče barevnosti „Intelanu“ nabízí se i možnost provést nástřík v požadované barvě na přání zákazníka, která mu vyhovuje do barvy interiéru. Také je možnost akustickou izolaci nástříkat do zvoleného vzoru z nabídky. (viz příloha 1) Šablona, přes kterou se bude zvolený vzor aplikovat, musí být z pevného a hydrofobního materiálu, aby nedocházelo při aplikaci ke zničení. V našem případě bych volila polystyrén, který splňuje tyto podmínky a do kterého se dají jednoduše zhotovit požadované vzory o silnějších stěnách pro nesplynutí materiálu.

Nový výrobek na zlepšení akustiky v interiéru bytu by se umístil v rohu místnosti, kde se nejvíce setkávají a odrážejí zvukové délky. Jedná se především o umístění v horní části stěny, kde bude tapeta nahrazovat zarovnaní vymalování interiéru. Z hlediska malířství by tvořila tzv. „linku“ (viz Obr 6). Šíře tapety s nástříkem akustické izolace bude vyplňovat celý roh a bude zasahovat i na část stropu ve stejné velikosti nebo podle vkusu designu. Tapeta může být poté na krajích doladěna lištou.

Toto umístění v horní části stěny je voleno i z důvodu nevzhledného, nerovnoměrného povrchu nástřiku akustické izolace tak, aby neovlivňoval design obytného prostoru a zároveň splňoval požadovanou funkci.



Obrázek 6 – Ukázka umístění tapety s nástřikem „Intelanu“ [zdroj: vlastní]

Výrobek by se prodával již jako hotový produkt, kdy v případě potřeby zvolení jiné barvy by firma dodala tapetu s požadovanou barvou na objednání zákazníkovi.

Pro firmu se opět nabízí možnost nabízet své služby v podobě přímého nástřiku v interiéru bytu na přichystanou stěnu s jednoduchou tapetou. Tato možnost by se odvíjela od vzdálenosti firmy a daného bydliště zákazníka z důvodu času a finanční stránky.

Parametry tapety s nástřikem akustické izolace „Intelanu“:

- Materiálové složení vrstvy „Intelanu“ – 85% celulósová vlákna a 15% nenavlhující ohnivzdorné látky
- Šíře tapety 45cm a 90 cm x délka tapety 100cm
- Vrstva nástřiku akustické izolace 1 – 2,5cm
- Životnost tapety s nástřikem 4 roky



Obrázek 7 – Šedý nástřik – základní barva [1]

Avšak i tento nový výrobek má na trhu konkurenci. Na stejné bázi jako je nástřik „Intelanu“ na stěny je i známá technika flockování.

Principem flockování je elektrostatické nanášení textilní stříže na libovolný podklad opatřený vhodným lepidlem. Textilní stříž je v aplikátoru připojena na kladný pól a vlákna jsou v elektrostatickém poli orientována kolmo k místu provedení flockování. Vlákna jsou

zachycena v lepidle a vytváří hustý sametový povrch. Využívání technologie flockování má stále nové možnosti a využití v různých odvětvích. Nejčastěji se používá v textilním průmyslu a ve stavebnictví na potahy stěn. Dále nachází uplatnění i v oblasti kožedělného a nábytkářského průmyslu a jiné. [20]

Porovnání vlastností a výhod konkurenčních produktů tapety s nástřikem „Intelanu“ a principu flockování je znázorněn v následující tabulce. Výrobky se ve většině vlastností shodují a každý má své výhody a uplatnění na trhu.

Tabulka 2 - Porovnávací tabulka konkurenčních produktů [3], [20]

| Tapeta s nástřikem „Intelanu“ | Tapeta s technologií flockování |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| teplená a akustická izolace | tepelná a akustická izolace |
| protipožární vlastnosti, zamezení kondenzace vody | odolnost proti vzplanutí a navlhnutí |
| plastičnost nástřiku | plastičnost potisku |
| snadná údržba | jednoduchá údržba |
| zdravotní nezávadnost | zdravotní nezávadnost |
| barevná stálost | barevná stálost, mechanická odolnost |
| volba barvy podle potřeby | možnost namíchání různých odstínů |
| vlákna uspořádána nahodile | vlákna uspořádány kolmo |
| životnost 4 roky | životnost 2-3 roky |

Metoda nástřiku vrstvy „Intelan“ – vlivem nahodilého uspořádání vláken dochází k pohlcení a rozptýlení zvuku do struktury výrobku a tím i dobré akustické pohltivosti. U metody flockování jsou vlákna vystřelována na předmět kolmo - povrch flocku utlumí vysílanou zvukovou délku, nedojde však k tak dobrému rozptýlení zvuku ve struktuře, akustická pohltivost je nižší.

K nevýhodě u vrstvy „Intelan“ patří barevnost materiálu, kde se musí přesně stanovit základní surovina pro požadovanou barvu. Rozdrcenou hmotu nelze během výrobního procesu nějak obarvit, protože by docházelo ke zbarvení do černého nebo strakatého odstínu. Je to z toho důvodu, že „Intelan“ na jednom centimetru čtverečním obsahuje celé spektrum barevné škály. Proto každá přidaná barva na každém částečku hmoty vytvoří jinou konečnou barvu a vždy, kromě temně černé barvy by vznikl strakatý „Intelan“. Kdežto výhodou u flockovací techniky je možnost namíchání různých odstínů, kdy se přidávají vlákna různé barvy do hmoty během procesu, aniž by se vzájemně obarvily.

Cenová relace se pohybuje u výrobku s nástřikem „Intelan“ v o něco vyšších sférách, ale má lepší předpoklady pro splnění účelu než technika flockování. Srovnání je provedeno v tabulce 3, viz kapitola 6.6.

6.5.2 Komunikační strategie

Firma ENROLL CZ spol. s r. o. po provedení SWOT analýzy má na trhu velké předpoklady. I přesto, že firma navštěvuje různé veletrhy a má internetové stránky, není svými produkty zcela známa. Problém firmy je nedostatečná informovanost pro cílové zákazníky, jako jsou domácnosti, protože svými produkty je spíše firma známa propagací u stavebních firem.

To vyplývá i z marketingového výzkumu, že ve většině případů se respondenti nesetkali se stříkanou izolací a nemají představu o vlastnostech, tedy ani o výhodách výrobku.

Pro firmu by bylo výhodné pro zvýšení poptávky po výrobcích, více posílit propagaci prostřednictvím reklamy po celé České republice. Většina oslovených respondentů z marketingového výzkumu pochází z oblasti Jižní Moravy, kde o výskytu výrobků produkovaných touto firmou, nemají ani tušení.

Zvláště by se firma při propagaci měla více zaměřit na velkoobchody a maloobchody, kde cílový zákazníci často nakupují. Jsou to například obchody se stavebninami a výrobky pro kutily jako je například OBI. V případě návrhu nové inovace výrobku „Intelan“ kontaktovat i obchody s tapetami o novém produktu na trhu.

Dále by mohla firma uvádět články o daném výrobku v různých typech tisku, např. o jeho vlastnostech a výhodách firmy.

6.6 Ekonomické zhodnocení

Ekonomické zhodnocení je provedeno na nový produkt – tapetu s nástřikem akustické izolace „Intelan“. Dále byla spočítána cena na 1m tapety o šíři 45 a 90 cm s nástřikem akustické izolace „Intelan“ a porovnána s cenovou relací flockovací techniky. Ceny zahrnují poplatek za práci a jsou uvedeny bez DPH.

Ceník firmy ENROLL CZ spol. s r. o. na nástřik stěn a stropů výrobkem „Intelan“:

- při tloušťce do 3 cm 350,- Kč + DPH / m²
- při tloušťce do 5 cm 550,- Kč + DPH / m²

Samolepící tapety se pohybují v cenové relaci:

- šíře tapety 45 cm 57,5,- Kč + DPH / m
- šíře tapety 90 cm 107,5,- Kč + DPH / m

Pro firmu ENROLL CZ spol. s r. o. se nabízí i možnost spolupráce s firmou VAVEX 1990 s. r. o., která je největším výrobcem tapet v České republice. Po dohodě by se tato firma

mohla stát pro firmu ENROLL CZ spol. s r. o. dodavatelem tapet na realizaci nového výrobku.

Cenová relace na 1m tapety o šíři 45cm s nástřikem vrstvy do 3 cm:

- | | |
|------------------------|-------------------|
| • nástřik vrstvy 2,5cm | 157,5,- + DPH / m |
| • tapeta o šíři 45cm | 57,5,- + DPH / m |

celková cena za 1m tapety s nástřikem „Intelan“ **215,- + DPH**

Cenová relace na 1m tapety o šíři 45cm s nástřikem vrstvy do 5 cm:

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| • nástřik vrstvy do 5cm | 247,5,- + DPH / m |
| • tapeta o šíři 45cm | 57,5,- + DPH / m |

celková cena za 1m tapety s nástřikem „Intelan“ **305,- + DPH**

Šíře tapety 45cm s nástřikem „Intelanu“ do 3cm připadá nejvíce v úvahu v rámci lepšího umístění v rohu místnosti a vzhledu. Ovšem zákazník má možnost si zvolit umístění tapety a vrstvu nástřiku podle svého vkusu.

Vypočítaná cenová hodnota pro nový výrobek, tapetu s nástřikem akustické izolace „Intelan“, je celkovou nákupní cenou bez DPH na 1m tapety. K vypočítané ceně výrobku je třeba tedy přičíst DPH, které v letošním roce 2010 činí 20%. Prodejní cena tapety o šíři 45cm s nástřikem akustické izolace „Intelan“ ve vrstvě 2,5cm vychází na 258,- Kč/m včetně DPH. Firma má již v ceně započítané výrobní a energetické náklady.

Níže je vypočtená cena na 1m tapety s nástřikem akustické izolace „Intelan“ o šíři 90cm.

Cenová relace na 1m tapety o šíři 90cm s nástřikem vrstvy do 3 cm:

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| • nástřik vrstvy do 2,5cm | 315,- + DPH / m |
| • tapeta o šíři 90cm | 107,5,- + DPH / m |

celková cena za 1m tapety s nástřikem „Intelan“ **422,5- + DPH**

Cenová relace na 1m tapety o šíři 90cm s nástřikem vrstvy do 5 cm:

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| • nástřik vrstvy do 5cm | 495,- + DPH / m |
| • tapeta o šíři 90cm | 107,5,- + DPH / m |

celková cena za 1m tapety s nástřikem „Intelan“ **602,5,- + DPH**

V následující tabulce je srovnán rozdíl cen produktů s „Intelanem“ a flockovací technikou.

Tabulka 3 – Srovnání cen produktů [zdroj: vlastní], [21]

| | Tapeta s nástřikem akustické izolace „Intelan“ | Tapeta s technikou flockování |
|--------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| šíře tapety | | |
| 45cm | 215,- | 174,5 |
| 90cm | 422,5,- | 341,5 |

Ceny jsou uvedeny bez DPH a pro koncového uživatele. U tapety s technikou flockování je k ceně nánosu flocku připočtena cena za tapetu o požadované šíři. Cena nástřiku flocku se pohybuje v rozmezí od 260 – 500 Kč/m² podle druhu použitého lepidla. V tabulce je proveden výpočet pro nástřik za 260 Kč/m². [21]

I přesto, že tapeta s nástřikem „Intelanu“ je o něco dražší, má lepší předpoklady pro splnění účelu než tapeta s flockem. Je to dáno nahodilým uspořádáním vláken ve struktuře nanesené vrstvy „Intelanu“.

ZÁVĚR

Bakalářská práce je zaměřena na oblast podpory prodeje a návrh nové marketingové strategie pro výrobek „Intelan“ firmy ENROLL CZ spol. s r. o. V práci je věnována pozornost dalšímu možnému využití tohoto výrobku. Hlavními podklady této práce jsou poskytnuté informace od firmy, která se zabývá výrobou tepelně izolačních a akustických materiálů, a dále sesbírané informace pomocí průzkumu trhu od konečných zákazníků. Především prostřednictvím těchto informací a zdrojů se mi podařilo dosáhnout stanoveného cíle.

Cílem této bakalářské práce bylo správně zvolit marketingovou strategii pro firmu ENROLL CZ spol. s r. o. a inovovat výrobek „Intelan“ pro zlepšení výkonnosti prodeje. Stěžejní částí práce bylo shromáždění informací o daném produktu a jeho navrhnutí pro využití v interiéru bytu. V závěru práce byla provedena analýza pomocí průzkumu trhu, zda nově vstupující výrobek bude mít na stávajícím trhu uplatnění a zda po něm bude poptávka. V konečné fázi bude nový produkt zhodnocen z ekonomické stránky.

Firma ENROLL CZ spol. s r.o. věnuje 99% své produkce tepelné izolaci a pouhé 1% prodeje pokrývá akustická izolace, tedy výrobek „Intelan“. Je to dáno malou poptávkou po tomto produktu, protože se bohužel na trhu vyskytují již různé druhy akustických izolací za nižší cenu, ale ne s tak dobrými akustickými vlastnostmi. Proč tedy nepodpořit na trhu výrobek „Intelan“, který ke své ceně odpovídá lepší kvalitou splnění účelu pohltivosti zvuku než levnější izolanty?

V první části bakalářské práce jsem se zaměřila na zpracování již existujících informací o daném produktu „Intelan“, kde jsem zjistila jeho materiálové složení, použitou technologii, funkce, vlastnosti a normy. Zjistila jsem, že se jedná o zajímavý výrobek, co se týče splnění akustických vlastností a dalších výhod co nabízí právě tento produkt. Bohužel na trhu není zcela žádan a poptávka je po něm velmi nízká, proto mě napadla myšlenka, jak by šel jiným způsobem tento výrobek ještě pozvednout a zlepšit tak jeho výkonnost prodeje, protože je škoda neuplatnit tento výrobek.

Abych tedy zvolila vhodnou marketingovou strategii pro výrobek „Intelan“, musela jsem zjistit, zda se již zákazníci setkali se stávajícími produkty firmy a také jaké jsou jejich požadavky a přání na nový produkt využívaný v interiéru bytu. Pro získání informací jsem provedla marketingový výzkum prostřednictvím osobního rozhovoru z důvodu objasnění a vysvětlení o jaký produkt se jedná v případě neznalosti výrobku.

Dále jsem proměřila hmotu z rozdrceného papíru pomocí a – kabiny, která je určena pro měření pohltivosti zvuku. Z naměřených hodnot jsem získala informace, které dokazují, že

materiál splňuje velmi dobré vlastnosti pohltivosti zvuku a je tedy dobrým akustickým izolantem. Jak již dokazují i studie z Coloradské univerzity, plní izolace z celulózy svou funkci o 38% lépe než izolanty z jiných materiálů.

Ze získaných informací od konečných uživatelů a ze zjištěných vlastností výrobku jsem pro firmu ENROLL CZ spol. s r. o. navrhla dvě možné strategie. Jedná se především o výrobovou a komunikační strategii, které mají za předpoklad zlepšit výkonnost prodeje výrobku „Intelan“ a posílit více celkovou propagaci firmy.

Pro firmu jsem provedla inovaci výrobku „Intelan“ a navrhla nové využití výrobku s umístěním do interiéru bytu v podobě tapety s nánosem akustické izolace „Intelan“. Vycházela jsem se získaných informací o produktu, jeho dobrých akustických vlastnostech a požadavků zákazníků, kteří od nového produktu očekávají snadnost aplikace a odstranění a v poslední řadě i splnění vlastností výrobku v rámci zlepšení akustiky v místnosti.

Vzhledem k tomu, že firma nabízí svou produkci pouze stavebním firmám, není zcela známá po celé České republice u konečných zákazníků domácností. Proto jsem zvolila i strategii komunikační. Je to z toho důvodu, protože většina oslovených respondentů marketingového průzkumu nevěděla o působení firmy ani o jejich nabízených produktech vyskytujících se na trhu, i když se firma účastní různých veletrhů a má internetové stránky. Proto je třeba, aby firma více posílila propagaci svých stávajících produktů prostřednictvím reklamních zdrojů, a zároveň uvedla informaci o nově navrženém výrobku. Aby se informace o firmě a i o tapetě s nánosem akustické izolace „Intelan“ dostala ke konečným zákazníkům domácností, je vhodné se zaměřit s nabídkou firmy na obchody, ve kterých často koneční uživatelé nakupují např. obchody s tapetami či kutilské obchody.

Z těchto návrhů je tedy patrné, že pokud firma ENROLL CZ spol. s r. o. bude více propagovat reklamu na produkty, ve kterých již má nějaké zázemí a k nim ještě přidá novinku výrobku s využitím „Intelanu“, nabízí se zde možnost zvýšení odbytu právě tapety s nánosem akustické izolace „Intelan“ než samotného nástřiku „Intelan“. Pokud se tedy zvýší poptávka po „Intelanu“, automaticky se firmě zvýší zisk z tohoto produktu. Všechno je jenom domněnka, protože nikdo neodhadne trh úplně přesně, ale existují na to metody, jak se to dá uskutečnit.

SEZNAM LITERATURY

- [1] ENROLL CZ spol. s r. o.: *O firmě* [online] 2009 [cit. 2009-10-26]. Dostupný z www: <http://www.enroll.cz/cz/o-spolecnosti.html>
- [2] ENROLL CZ spol. s r. o.: *Výrobek Tempelan* [online] 2009 [cit. 2009-10-26]. Dostupný z www: <http://www.enroll.cz/cz/tempelan.html>
- [3] ENROLL CZ spol. s r. o.: *Výrobek Intelan* [online] 2009 [cit. 2009-10-26]. Dostupný z www: <http://www.enroll.cz/cz/akusticke-izolace.html>
- [4] ENROLL CZ spol. s r. o.: *Zajímavá fakta o celulóзовé izolaci Tempelan* [online] 2009 [cit. 2009-11-26]. Dostupný z www: http://www.enroll.cz/Stranka_FAQ.htm
- [5] ENROLL CZ spol. s r. o.: *Studie Coloradské univerzity* [online] 2009 [cit. 2009-10-26]. Dostupný z www: http://www.enroll.cz/obrazky/Download/Colorado_studie/1_Colorado_studie_ceska_verze.pdf
- [6] ENROLL CZ spol. s r. o.: *Normy a standardy* [online] 2009 [cit. 2009-10-26]. Dostupný z www: http://www.enroll.cz/obrazky/Download/Colorado_studie/1_Colorado_studie_ceska_verze.pdf
- [7] *Tepelné izolace – přehled, materiály, druhy, způsoby použití* [online] 2009 [cit. 2009-11-27]. Dostupný z www: <http://www.stavebnictvi3000.cz/clanky/tepelne-izolace-prehled-materialy-druhy-zpusoby-po/>
- [8] NOVÁK, J., LEDRER, J.: *Akustika v architektuře a stavitelství*. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1960. Typové číslo L 17 – B3-II-3/7425.
- [9] *Nesmrtelné tapetování* [online] 2009 [cit. 2009-11-27]. Dostupný z www: <http://www.tvujdum.cz/interiery/nabytek-doplanky/nesmrtelne1119.aspx>
- [10] PAŘILOVÁ, H.; ŠTOČKOVÁ, H.: *Textilní zbožížnalství: Bytové textilie*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2005. ISBN 80-7083-921-X.
- [11] *Tapety – velký návrat* [online] 2009 [cit. 2009-11-27]. Dostupný z www: <http://interier.hyperbydleni.cz/malba-zdi-tapety/670-tapety-velky-navrat/>
- [12] VAVEX 1990 s. r. o.: Prospekty firmy: *Technologický postup výroby tapet*.
- [13] BARBORÁK, O.; CHRPOVÁ, E.: *Mechanické technologie a stroje na výrobu netkaných textilií*. Trenčín: Trenčianska univerzita Alexandra Bubčeka v Trenčíne, 2005. ISBN 80-8075-056-4.

- [14] STRNAD, P.; DĚDKOVÁ, J.: *Strategický marketing*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2001. ISBN 80-7083-476-5.
- [15] HORÁKOVÁ, H.: *Strategický marketing*. Praha: Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0447-1.
- [16] KOTLER, P.: *Marketing management*. Praha: Grada Publishing, 1998. ISBN 80-7169-600-5.
- [17] MEFFERT, H.: *Marketing-management*. Praha: Grada Publishing, 1996. ISBN 80-7169-329-4.
- [18] SIMOVÁ, J.: *Marketingový výzkum*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2005. ISBN 80-7372-014-0.
- [19] KOZEL, R.: *Moderní marketingový výzkum: nové trendy, kvantitativní a kvalitativní metody a techniky, průběh a organizace, aplikace v praxi, přínosy a možnosti*. Praha: Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-0966-X.
- [20] *Flockování - technologie* [online] 2010 [cit. 2010-03-18]. Dostupný z [www: http://www.flockovani.com/216/technologie/](http://www.flockovani.com/216/technologie/)
- [21] *Flockování – ceník* [online] 2010 [cit. 2010-03-18]. Dostupný z [www: http://www.flockovani.com/217/cenik/](http://www.flockovani.com/217/cenik/)
- [22] *Odráž zvuku, pohlcení zvuku* [online] 2010 [cit. 2010-03-30]. Dostupný z [www: http://fyzika.jreichl.com/index.php?page=197&sekce=browse](http://fyzika.jreichl.com/index.php?page=197&sekce=browse)
- [23] *A – kabina* [online] 2010 [cit. 2010-03-30]. Dostupný z [www: http://www.ksd.tul.cz/skolici_pracoviste/index.htm](http://www.ksd.tul.cz/skolici_pracoviste/index.htm)

SEZNAM OBRÁZKŮ

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Obrázek 1 - Schéma papírenského stroje [13]..... | 19 |
| Obrázek 2 - Pracovní postup výroby [zdroj: vlastní] | 19 |
| Obrázek 3 - Mezinárodní tapetové symboly [10]..... | 20 |
| Obrázek 4 - Marketingové nástroje [zdroj: vlastní] | 21 |
| Obrázek 5 – Schéma nástřiku akustické izolace [zdroj: vlastní]..... | 40 |
| Obrázek 6 – Ukázka umístění tapety s nástřikem „Intelanu“ [zdroj: vlastní] | 41 |
| Obrázek 7 – Šedý nástřik – základní barva [1]..... | 41 |

SEZNAM TABULEK

| | |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabulka 1 - Izolační vlastnosti vybraných materiálů [2]..... | 14 |
| Tabulka 2 - Porovnávací tabulka konkurenčních produktů [3], [20] | 42 |
| Tabulka 3 – Srovnání cen produktů [zdroj: vlastní], [21] | 45 |

SEZNAM GRAFŮ

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Graf 1 – Jak moc jste ovlivňováni zvukem kolem sebe například v místnosti?..... | 35 |
| Graf 2 – Jak na Vás zapůsobil výrobek „Intelan“?..... | 36 |
| Graf 3 - Co je pro Vás při rozhodování výběru důležité? | 37 |
| Graf 4 – Jakou cenu byste byli ochotni zaplatit za 1m tapety s nánosem izolace? | 37 |
| Graf 5 – Naměřené hodnoty rozdrcené hmoty | 38 |

SEZNAM PŘÍLOH

| | |
|----------------------------------------------------------|----|
| Příloha 1 - Produktový list..... | 51 |
| Příloha 2 – Tabulka naměřených hodnot z a – kabiny | 53 |
| Příloha 3 – Akustická izolace „Intelan“ - materiál | 54 |



Základním rysem výrobních a obchodních aktivit je pro naši firmu EKOLOGIE!!!

Příloha 1 - Produktový list

Tapeta s nánosem akustické izolace „Intelan“

Charakteristika:

Výrobek na zlepšení akustiky v interiéru bytu umístěný v rohu místnosti.

Nomenklatura:

Obchodní název „Intelan“ vznikl z aplikace nástřiku tepelné izolace „Tempelan“ na stěny hal a interiérů bytu.

Variace:

Možnost zvolení požadované barvy nánosu na tapetu do barvy interiéru. Popřípadě i možnost nástřiku akustické izolace na tapetu dle zvoleného vzoru.

Nabízená škála základních dostupných barev: bílá, šedá, žlutá, oranžová

Vzorování: kruhy, ovály, čtverce, obdélníky, apod.

Materiálové složení:

Nános „Intelan“: 85% celulózy
15% nenavlhujících ohnivzdorných látek

Podklad tapeta: celulózová vlákna

Způsob výroby:

Nános „Intelan“: Základní surovinou pro výrobu „Intelanu“ je sběrný papír nebo jednobarevný papír v požadované barvě. Surovina se zpracovává na drtícím stroji, ze kterého vychází papírová drť. Vzhledem k tomu, že se jedná o rozvlákněný papír, který velmi dobře hoří, dochází při výrobě k ošetření celulózového vlákna. Papírová drť se rozvláknuje ve „finišéru“ a současně se do struktury vláken vpravují přísady. Přísady slouží ke zvýšení odolnosti proti ohni, plísním, houbám, ale také hmyzu a drobným hlodavcům. Ve finálním procesu se vlákna a přísady krátkodobě zahřívají, proto dochází k lepivosti přísad, které dokonale přilnou na vlákno. Nakonec se rozvlákněná hmota aplikuje na stěny nebo námi zvolenou tapetu pomocí speciálních fukarů. Speciální fukar je opatřen tryskou, ze které je přiváděná hmota vlhčena disperzí – lepidlem.

Tapeta: Odběr od výrobce tapet v České republice. Samolepící tapeta slouží jako polotovár, tedy podklad pro zhotovení námi vyráběného výrobku.



Základním rysem výrobních a obchodních aktivit je pro naši firmu EKOLOGIE!!!

Složení směsi přísad:

Směs přísad je složena s chemických látek, které nejsou pro člověka zdravotně závadné. Jsou to borax pentahydrát, kyselina boritá, hydroxid hlinitý.

Struktura hmoty:

Vrstva nástřiku „Intelan“ vytváří nerovnoměrný plastický povrch, proto z tohoto důvodu neodráží zvuk a pohlcuje ho do své struktury. Je to dáno tím, že při nástřiku dochází k tvorbě vzduchových mostů v rozptýlené vláknité struktuře papíru.

Měřitelné parametry hmoty:

tepelná vodivost
měření pohltivosti zvuku

Vlastnosti produktu:

akustické, tepelné, protipožární vlastnosti
zamezení kondenzace vody
zdravotně nezávadný
snadná aplikace a údržba

Rozměry tapety:

šíře 45cm a 90cm
délka 100cm

Vrstva nánosu „Intelan“:

2,5cm pro splnění požadavku pohlcení zvuku

Způsob užívání:

Tapetu s nánosem „Intelanu“ je možné zakoupit již jako hotový produkt, který si člověk dokáže aplikovat na stěnu sám. Povrch stěny musí být podle potřeby upraven pro aplikaci samolepicí tapety s nánosem akustické izolace „Intelan“, kdy stačí jen odlepit nosný papír.

Způsob údržby:

Tapetě s nánosem „Intelanu“ nemusíme věnovat převážnou pozornost, co se týče údržby. Stačí pouze prachovkou očistit prach.

Životnost tapety s nánosem „Intelanu“: 4 roky

Garance a ekologické nezávadnosti:

Celulózová izolace získala mnoho známek a certifikačních osvědčení, které potvrzují její kvalitu, výkonnost, spolehlivost a jasnost důkazu bezpečnosti vzhledem k ekologické nezávadnosti. [6]

Příloha 2 – Tabulka naměřených hodnot z a – kabiny

| | |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| protokol o měření | 30.3.2010 |
| popis měřeného vzorku | výrobek "Intelan", 85% celulózová vlákna, 15% nenavlhující ohnivzdorné látky |
| parametry přístroje | běžné nastavení pro standardní vzorek |

| frekvence [Hz] | pohltivost zvuku |
|----------------|------------------|
| 400 | 0,339 |
| 500 | 0,56 |
| 630 | 0,697 |
| 800 | 0,975 |
| 1000 | 1,118 |
| 1250 | 1,184 |
| 1600 | 1,21 |
| 2000 | 1,136 |
| 2500 | 1,107 |
| 3150 | 1,082 |
| 4000 | 1,013 |
| 5000 | 1,007 |
| 6300 | 1,065 |
| 8000 | 1,068 |
| 10000 | 1,024 |

