



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**

**EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**Justinas Karkauskas**

Atsargų valdymo optimizavimas baldų gamybos sektoriuje

**MAGISTRO DARBAS**

**Darbo vadovas** prof dr. Ramunė Čiarnienė

**KAUNAS 2017**



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**

**EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

Atsargų valdymo optimizavimas baldų gamybos sektoriuje

**Įmonių valdymas, 621N22001**

**MAGISTRO DARBAS**

**Vadovas**

prof. dr. Ramunė Čiarnienė

2016 12 16

**Darbą atliko**

V MGAVL-5 gr. Justinas Karkauskas

2016 12 16

**Recenzentas**

prof. dr. Bronius Neverauskas

2016 12 16

**KAUNAS 2017**



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Ekonomikos ir verslo fakultetas

---

Justinas Karkauskas

---

Įmonių valdymas, 621N22001

---

Baigiamojo magistro darbo „Atsargų valdymo optimizavimas baldų gamybos sektoriuje“

**AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA**

20 \_\_\_\_ m. \_\_\_\_ d.  
\_\_\_\_\_  
Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Justino Karkausko** baigiamasis magistro darbas tema „Atsargų valdymo optimizavimas baldų gamybos sektoriuje“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

\_\_\_\_\_  
(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Karkauskas Justinas. Optimization of Inventory Management in Furniture Manufacturing. Master's Final Thesis in Enterprise Management / supervisor prof. Ramunė Čiarnienė. Department of Management, the School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.  
Social Sciences: 03 S Management and Administration

## SUMMARY

Inventory management is almost the most important thing in logistics. Inventory management problems are very actual in economic crisis period, when many companies trying to save as much as possible. The main problem for companies, which are creating their production, is to check inventory level very often. Effective inventory management can provide easier manufacturing for all companies. Many companies every day meeting with difficulties how much inventory they need to order and do not deal with over or of under stocking.

According V. Zinkevičiūtė and A. V. Vasiliauskas (2013) better inventory management can provide more accelerating cash flow and frees the company from large amount of frozen capital. A lot of companies over the world loosing a lot of money because they do not have individual inventory management model. Proper inventory management model improving company overall policy, speeding up all processes from picking inventory, manufacturing, to sending product to the customer.

**Aim of Research** - to present inventory management optimization guidelines for furniture manufacturing company, based on analysis of scientific literature and empirical research.

### **Tasks of the Issue:**

- Disclose problems of inventory management in furniture manufacturing sector;
- To analyze theoretical inventory management decisions;
- To develop theoretical inventory management optimization model;
- Do empirical research of inventory management and present offers for optimization of inventory management.

**Object of the Issue** – inventory management in furniture manufacturing sector.

Key words: *Inventory management, inventory optimization, inventory management models.*

Kaunas, 2017. 65 p. 21 pictures, 11 tables.

## TURINYS

ĮVADAS .....	7
1. ATSARGŲ VALDYMO BALDŲ GAMYBOS SEKTORIUJE PROBLEMATIKA.....	9
2. ATSARGŲ VALDYMO TEORINIAI SPRENDIMAI.....	17
2.1 Atsargų samprata ir vaidmuo įmonėje .....	17
2.2. Atsargų klasifikavimas .....	19
2.3. Atsargas apibūdinantys rodikliai .....	21
2.4 Atsargų valdymo sistemos .....	22
2.5 Sandėlių vaidmuo atsargų valdyme .....	26
3. TYRIMO METODOLOGIJA .....	41
3.1 Įmonės procesų srautas .....	43
4. TYRIMO REZULTATAI .....	45
4.1. UAB „Sofa Brand“ įmonės veiklos apžvalga ir charakteristika .....	45
4.2. Įmonės dokumentų analizė .....	47
4.3 Įmonės SWOT analizė .....	57
4.4 Atliktų interviu analizė .....	58
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	60
LITERATŪROS SĄRAŠAS .....	64

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Įmonės tiekimo grandinės ir atsargų valdymo problemų realios dabarties medis.....	15
2pav. Pagamintų baldų kiekis tonomis.....	16
3 pav. Atsargų tipai pagal jų buvimo vietą.....	20
4 pav. Atsargų tipai laiko atžvilgiu.....	21
5 pav. Q atsargų valdymo modelio grafikas.....	24
6 pav. P atsargų valdymo modelio grafikas.....	25
7 pav. Sandėliavimo struktūros Europos vidaus rinkoje.....	30
8 pav. Išplėstinė sandėlių struktūra.....	31
9 pav. Supaprastinta tiekimo sandėlių sistema.....	32
10 pav. Pagrindinės sandėlių operacijos ir prekių srautai.....	38
11 pav. Atsargų valdymo procesai.....	40
12 pav. Baldų gamybos procesai.....	43
13 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ darbuotojų kaita pagal metus.....	46
14 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ darbuotojų kaita 2016 metais.....	47
15 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ pajamos lyginant 2013-2016 metus.....	48
16 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ pardavimo pajamų prognozė 2017m.....	52
17 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ pardavimo savikainos 2017m.....	52
18 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ veiklos sąnaudų prognozė 2017m.....	53
19 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ planuojamas 2017m pelnas prieš apmokestinimą.....	54
20 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ atsargų tyrimo rezultatai pagal metus.....	55
21 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ prognozuojamas atsargų likutis 2017 metams.....	57

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lent. „Kiek, kada, kur ir ką“ atsargų kontrolės lentelė.....	14
2 Lent. Sandėliavimo sistemai įtakos turintys veiksniai.....	29
3 lent. Sandėlių klasifikacija.....	33
4 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ pajamų palyginamumas pagal metus.....	49
5 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ grynojo pelningumo rodikliai pagal metus.....	50
6 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ pelningumo rodikliai pagal metus.....	50
7 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ prognozuojamas pelnas.....	51
8 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ atsargų tyrimo rezultatai pagal metus.....	55
9 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ prognozuojami rodikliai 2017 metais.....	56
10 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ atsargų apyvartumo rodikliai pagal metus.....	58
11 lent. UAB „Sofa Brand“ SWOT analizė.....	58

## ĮVADAS

**Temos aktualumas.** Atsargų valdymas yra kone svarbiausias aspektas logistikoje. Atsargų valdymo problemos yra ypač aktualios ekonominio sunkmečio laikotarpiu, kada įmonės stengiasi kuo daugiau sutaupyti. Sunkėjant šalies ekonomikai kartu sunkėja ir įmonės padėtis rinkoje, bei sąlygos toliau sėkmingai plėtoti verslą. Sunkėjant verslo sąlygoms dažnai įmonės susiduria su apyvartinių lėšų trūkumu, pelno sumažėjimu ir klientų praradimu. Įmonės dažniausiai sutelkia dėmesį į tokius aspektus, kurie galėtų efektyviau išnaudoti turimą kapitalą, sandėlio dydį, mažinant resursus pasiekti geresnių rezultatų. Dažna įmonių problema – įšaldytos lėšos turint per daug atsargų. Dėl per didelio žaliavų, produkcijos kiekio įmonės susiduria su tokiomis problemomis kaip atsargų susidėvėjimas, sugadinimas, sandėliavimo, mokesčių, draudimo kaštais. Su tokia situacija susiduria daug įmonių, kurios nekokybiškai valdo savo turimas atsargas. Atsargos yra išties didelė ir brangi investicija. Pasak V. Zinkevičiūtės ir A. V. Vasiliausko (2013), geresnis bendrųjų atsargų valdymas greitina grynųjų pinigų cirkuliaciją ir išlaisvina gamybinę įmonę nuo didelio užšaldyto kapitalo kiekio. Logistikos elementas – atsargų valdymas, privalo būti nuolatos tobulinamas ir prižiūrimas. Kalbant apie gamybinių įmonių atsargų valdymą, svarbu paminėti, jog problema gali atsirasti ir tada, kai žaliavų ar produkcijos pritrūksta, visi gamybiniai procesai sustoja, dėl ko, galima prarasti esamus klientus, atsirasi problemų tiekimo grandinėje, visai tai įmonei užtikrins didesnes išlaidas. Tinkamas atsargų valdymo modelis pagerintų pačios įmonės bendrąją politiką, pagreitintų procesus nuo atsargų surinkimo iki gatavos produkcijos išsiuntimo klientui. Taip pat, modelio taikymas įmonėje palengvintų darbą tiek darbuotojams, tiek įmonės vadovams priimti greitus sprendimus. Pasitelkus atsargų valdymo programą galima greičiau apskaičiuoti esamą žaliavų likutį, kontroliuoti atsargų lygį, kuris yra vienas iš svarbiausių veiksnių sandėliuojant atsargas. Gamybinės įmonės dažniausiai susiduria sandėliavimo problema, kada atsargos yra nestandartinių matmenų, svorio. Baldų gamybos sektorius nėra pilnai moksliskai ištirtas, todėl dauguma gamybinių įmonių susiduria su atsargų valdymo problema, nes nėra tikslių paaiškinimų kokį atsargų valdymo modelį pasirinkti, kaip sandėliuoti nestandartinio dydžio atsargas, kokiomis sąlygomis jas laikyti.

Pagrindinis šio **darbo tikslas** - atlikus mokslinės literatūros analizę ir empirinį tyrimą, pateikti atsargų valdymo optimizavimo gaires baldų gamybos sektoriui.

Norint pasiekti šį darbo tikslą būtina išskirti šiuos **darbo uždavinius**:

1. atskleisti atsargų valdymo baldų gamybos sektoriuje problematiką;
2. išanalizuoti teorinius atsargų valdymo sprendimus;



3. parengti teorinį atsargų valdymo optimizavimo modelį;
4. atlikti empirinį atsargų valdymo tyrimą ir pateikti pasiūlymus atsargų valdymui optimizuoti.

**Darbo objektas** – atsargų valdymas baldų gamybos sektoriuje.

# 1. ATSARGŲ VALDYMO BALDŲ GAMYBOS SEKTORIUJE PROBLEMATIKA

Dauguma gamybių įmonių šiuo laikotarpiu kovoja dėl rinkos dalies ir investuoja daugybę laiko ir pinigų norėdamos užimti joje kuo didesnę dalį. Plečiant verslą auga prekių ir tiekėjų skaičius, tuo pat metu, neišvengiamai išskyla klausimas, kiek pirkti ir kuriems klientams skirti daugiau dėmesio.

Kadangi atsargos logistikos sistemoje yra labai svarbios, todėl yra būtina jas prižiūrėti, kontroliuoti ir užtikrinti, kad žaliavos nebūtų trikdys visai logistikos sistemai. Kalbant apie atsargas logistikos sistemoje, neįmanoma jų atskirti nuo logistikos sistemos sudedamųjų dalių.

R. Palšaičio (2005) nuomonė aiški, jog geras bendrųjų atsargų valdymas paspartina pinigų cirkuliaciją ir tuo pat metu grąžina investicijas. Atsargų valdymas apima išlaidų balansą kai įmonėje atsargų yra arba ne. Kalbant apie pirmąjį variną, kada įmonė turi per daug sukauptų žaliavų, susiduriama su tiesioginėmis išlaidos kaip draudimas, mokesčiai, sandėliavimas, fizinis nusidėvėjimas, taip pat su įšaldytomis lėšomis. Antruoju variantu, kai sumažinamas atsargų lygis įmonėje, išlaidos gali būti netgi didesnės negu pirmuoju atveju, nes išlaidos išaugs dėl klientų aptarnavimo, prarastų pardavimų ir tiekimo grandinės sutrikimų.

Atsargų valdymas – tai veiksmas, kuriuo siekiama išlyginti gamybos, paklausos, vartojimo laiko skirtumus. Atsargos turi būti taip disponuojamos, jog visada būtų priekyje būsimai paklausai.

„Atsargų valdymas – tai gebėjimas laiku pristatyti reikiamą išteklių kiekį į jų vartojimo vietas“ (R.Palšaitis, 2005, p. 291).

**Atsargų valdymo tikslas** – padidinti įmonės pelną arba įmonės pelningumo lygį mažinant apyvartines lėšas, reikalingas atsargoms įsigyti, t.y. mažinant atsargų valdymo išlaidas. Atsargų valdymo sistema yra skirta nepertraukiamai aprūpinti esamą klientą reikalingomis atsargomis ar žaliavomis. Šiam tikslui pasiekti, reikia išspręsti šiuos uždavinius:

- nustatyti garantinį atsargų kiekį;
- apskaičiuoti užsakymo dydį;

Galima pastebėti, jog Lietuvos ar užsienio įmonėms valdančioms atsargas, aktualiausi klausimai yra šie:

- atsargų stoka;
- atsargų perteklius;
- paklausos prognozavimas;
- „if“ modeliavimas;
- pirkimų kontrolės stoka.

Įmonėms kylančios problemos yra labai susijusios su atsargų valdymo principais, kuriuos jos naudoja. Dažniausiai įmonėms svarbiausia turėti: daugiau prekybos taškų, potencialių klientų, pirkti žaliavas didesniais kiekiais, gauti kuo įmanoma didesnes nuolaidas bei parduoti gatavą produkciją ar likusias atsargas kuo brangiau.

Pasak L.Milušauskaitės (2008) egzistuoja 3 klaidingi įsitikinimai dėl atsargų valdymo:

- atsargų valdymui užtenka apskaitos sistemos ir MS Excel;
- atsargų valdymas ir sandėlio valdymas yra vienas ir tas pats;
- įmonė, jos partneriai bei jos darbuotojai yra išskirtiniai ir šiuo atveju jokie bendrai priimti principai negalioja.

Taip pat, autorės teigimu, dauguma įmonių, žaliavų ar atsargų valdymą suvokia tik kaip prekių apskaitą ir užsakymų valdymą bei kaip fizinį judėjimą sandėlyje. Tačiau tai, anot autorės, yra klaidinga nuomonė. Atitinkami įmonės darbuotojai ar specialistai, atsako už atsargas ar žaliavas, sprendžia iškilusias problemas su klientais ir tiekėjais, prognozuoja galimą paklausą, žaliavų ar atsargų užsakymus, jų priėmimus ir paskirstymus, prekių išsiuntimą bei grąžinimą.

Siekiant, jog įmonė savo atsargas valdytų sėkmingai būtina laikytis šių tikslų:

- turėti toje vietoje ir tuo laiku tik tiek atsargų, kiek gali prireikti;
- padidinti prekių cirkuliaciją rinkoje;
- stengtis neišaldyti lėšų nejudančiose žaliavose;
- padidinti teikiamų paslaugų asortimentą;

Sėkmingai ir užtikrintai valdant atsargas, kai parduodama produkcijos yra daugiau, yra geriau aptarnaujami esami ir būsimi klientai, tuo pat metu, patiriama ir mažiau sąnaudų. Tikėtina, jog nustatyti atsargų valdymo stereotipai, informacinių technologijų plėtra ir naudojimas, patirtis įmonių valdymo specifikoje ir rinkos produktų supratimas ir žinojimas yra pagrindinis sėkmingo, efektyvaus ir pelningo atsargų valdymo variklis.

Sėkmingas verslas remiasi į daugelį veiksnių, tačiau vienas iš svarbiausių yra atsargų valdymo sistema. Atsargų valdymas susideda iš daugelio sričių, nuo įregistravimo iki išvykimo ir prekės gavimo. Norint, kad visa įmonės tiekimo grandinė vyktų sklandžiai ir tinkamai, būtina atidžiai prižiūrėti visą atsargų valdymo procesą. Kaip bebūtų gaila, yra daug įmonių, kurios patiria daugybę problemų su atsargų valdymu, todėl, įmonės pelnas mažėja, didėja klientų nepasitenkinimas ir didėja įšaldytų lėšų.

„Atsargos turi būti suprantamos kaip teigiamas veiksnys pelningai veiklai palaikyti“ (R.Palšaitis, 2005, p. 296). Autorius mano, jog norint patenkinti klientų poreikius ir kartu sumažinti visas logistikos išlaidas, įmonės vadybininkai ir logistikos specialistai privalo išsiaiškinti, kada

atsargas reikia užsakyti, kiek tų atsargų užsakyti ir ar dažnai daryti žaliavų užsakymus. Autorius taip pat pateikia tris sąnaudų tipus, kuriuos būtina įvertinti nustatant atsargų lygį:

- sandėliavimo sąnaudas sudaro tokios išlaidos: laikymo, perkrovimo, draudimo, mokesčių, nusidėvėjimo, vagysčių. Šios sąnaudos didėja kartu su atsargų lygiu. Norint sumažinti šias saugojimo išlaidas, yra būtina mažinti užsakymų dydį, tačiau padidinti užsakymų skaičių. Įmonės vadybininkai ar logistikos specialistai saugojimo išlaidas dažniausiai apskaičiuoja kaip produkcijos vieneto kainą procentas, pvz., 15 ar 20 % nebandoma išvesti pinigines vertės kiekvienai šių išlaidų grupei atskirai. Autoriaus manymu, toks būdas naudojamas todėl, nes yra sunku išvesti pinigine vertę tokioms išlaidoms kaip nusidėvėjimo ar vagystė;
- užsakymo sąnaudos yra išlaidos, kurios atsiranda vykdant užsakymą. Norint sumažinti šias išlaidas būtina didinti užsakymus ir mažinti patį užsakymų skaičių. Šios išlaidos išreiškiamos pinigine verte kiekvienam užsakymui;
- užsibaigusiu atsargų nuostoliai – tai išlaidos, kurios atsiranda dėl prarastų ar neįvykusių pardavimų, kai parduodamas ar siūlomas produktas yra riboto prieinamumo. Šios išlaidos gali atsirasti dėl atidėtų užsakymų arba dėl gamybinių procesų trikdžių, kai atsargų pritrūksta. Šie nuostoliai yra patys svarbiausi ir sunkiausiai apskaičiuojami norint nustatyti atsargų lygį, nes labiausiai susiję su klientų poreikių tenkinimu.

„Gamybinė įmonė yra tokia, kuri perdirba žaliavas bei medžiagas, taip pat, naudoja komplektavimo gaminius, ir gauna produkciją, kurią parduoda. Pagal pateiktą apibrėžimą aišku tai, kad kiekvienos gamybinės įmonės susidarytas tikslas yra ne tik rūpintis gamybos procesu įmonės viduje, tačiau ir kitais svarbiais uždaviniais, kaip aprūpinti medžiagomis ir paskirstyti jau sukurtą produkciją“ (V. Zinkevičiūtė, A. Vasiliauskas, 2013, p. 8). Norint, jog įmonė dirbtų efektyviai ir sklandžiai, būtina gerai valdyti gamybos, saugojimo, pakavimo, transportavimo ir informacijos bei atsargų valdymo veiklas, kurios literatūroje įvardijamos kaip pagrindiniai logistikos veiklos veiksniai.

„Vadybininkas turi gerai įvertinti atsargų naudingumą ir sąnaudas laikant jas, kad būtų gauta naudos. Pavyzdžiui, ar nuolaida perkant didelį produkcijos kiekį yra didesnė už papildomai nupirktos produkcijos laikymo išlaidas? Ar pigiau gaminti sezoninę produkciją šešis mėnesius atsižvelgiant į paklausos sezoniškumą, ar verta gaminti visus metus ir kaupti atsargas? Ar galima įveikti neapibrėžtumo veiksnius naudojant naujausią programinę prognozavimo įrangą ar sudarant vežimo sutartis su geriau aptarnaujančia transporto firma?“ (R. Palšaitis 2007, p. 293). Dažniausiai žaliavos yra naudojamos kaip įrankis gamybiniam procesui ir iškilusioms problemoms išspręsti, tačiau yra daug svarbiau iškilusias problemas spęsti balansuojant visas logistinės veiklos išlaidas.

Nepaisant įvairių požiūrių į atsargų laikymą galima išskirti keturias priežastis, kodėl reikalingos atsargos:

1. Apsisaugoti nuo neapibrėžtumų. Neapibrėžtumų kyla tiekime, paklausos svyravimuose ir užsakymo įvykdymo laike. Baigtų produktų atsargos yra laikomos, kad padengtų paklausos pasikeitimus greitai nekeičiant gamybos. Tam reikalingos prekių ir atsarginių dalių atsargos. Paprastai, atsargos, skirtos sušvelninti neapibrėžtumus, yra vadinamos garantinėmis arba rezervinėmis atsargomis.
2. Ekonomiškai gamybai ir tiekimui pasiekti. Dažniausiai yra ekonomiška gaminti dideliais kiekiais. Tokiu atveju daug prekių gali būti pagaminta per trumpą laikotarpį ir po to nebegaminama, kol produkcija išparduodama. Tai leistų sumažinti gamybos kaštus bei panaudoti tuos pačius įrengimus skirtingų produktų gamybai. Atsižvelgiant į užsakymo, transporto išlaidas ir kiekio nuolaidas, dažniausiai yra ekonomiška pirkti dideliais kiekiais.
3. Numatytiems pasikeitimams paklausoje ar tiekime padengti. Yra keletas situacijų, kai paklausos ar tiekimo pasikeitimai gali būti numatyti. Pirmas atvejis, kai gali keistis kaina ar žaliavų prieinamumas. Antras, kai yra planuojamas rinkos rėmimas, t.y. didelis kiekis prekių turi būti sandėliuojamas prieš pardavimus, numatomi sezoniniai pardavimo apimtys svyravimai.
4. Iš anksto pasiruošti pervežimams. Paprastai yra pervežamas tam tikras prekių kiekis, pavyzdžiui, prekių kiekis telpantis į autofurgoną ar geležinkelio vagoną. Todėl ruošiantis pervežimams yra sukaupiamas numatytas prekių kiekis.

Žaliavų, pusgaminių ir galutinės produkcijos atsargos - tai materialinės vertybės laukiančios gamybinio arba asmeninio vartojimo. Įmonės logistikos specialistai turi nuolatos stebėti atsargų lygį, sekti iškilusias problemas ir analizuoti šiuos klausimus:

1. Kokį atsargų kiekį laikyti sandėlyje?;
2. Kada tiksliai turėti atsargas?;
3. Kokiu tikslu bus naudojamos atsargos ir kokios rūšies jos bus?.

Norint kontroliuoti atsargas svarbu yra atsakyti į pagrindinius klausimus “kiek?” ir “kada?”. Dažniausiai yra sunku atsakyti į šiuos klausimus toms įmonėms, kurios yra labai didelės ir jų veikla yra plati, nes reikia atkreipti dėmesį į daug aplinybių, kurios ir sudarys visą įmonės visumą, taip pat, reikia stengtis priimti kuo paprastesnį modelį, kuris palengvintų įmonės darbą.

1 lent. „Kiek, kada, kur ir ką“ atsargų kontrolės lentelė

Kiek atsargų ?	Kada atsargos ?	Kur ir ką ?
Norint, kad įmonė turėtų aukštą ir nepriekaištingą aptarnavimo lygį yra svarbu turėti daug atsargų. Klientų aptarnavimo lygis kyla tik kai jų poreikiai yra visada įgyvendinami ir užsakymai atliekami reikiamu laiku.	Šis klausimas yra susijęs su tuo, kada reikia užsakyti atsargas arba kada pagaminti reikiamą produkciją. Yra svarbu atkreipti dėmesį į pačio užsakymo organizavimą, t.y. įmonės gamybinius tempus, nuo pirminio užsakymo gavimo iki galutinio produkcijos etapo – supakavimo ir išsiuntimo.	Šiuo klausimu yra analizuojama kur visos atsargos ar žaliavos bus laikomos ir sandėliuojamos. Šis klausimas yra svarbu įmonėms, kurios neturi atskiro sandėlio, kadangi reikia pasirinkti, ar atsargos bus laikomos pačioje gamykloje ar bus paskirstymo sandėliuose. Svarbu paminėti, jog šis klausimas yra taip pat labai susijęs su tuo, jog kokias atsargas kaupti ir sandėliuoti.

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Sandėlio darbo efektyvumas dažniausiai vertinamas pagal tai, kaip greitai ir kuo mažesnėmis darbo sąnaudomis prekė yra išsiunčiama klientui. Tenkinant kliento poreikius, sandėlyje atsiranda šios pagrindinės problemos:

**1. Vietos trūkumas.**

Su šia problema susiduria vis daugiau įmonių, kurios neturi atsargų valdymo modelio. Ši problema dažniausiai atsiranda dėl logistikos specialistų nekompetencijos, atšauktų užsakymų, atsiradusių klaidų. Taip pat, viena iš priežasčių gali būti kai įmonės padaliniai nekomunikuoja, šiuo atveju, tarp įmonės vadybininkų ir gamybos cecho specialistų ar meistrų. Galų gale, problema gali būti ir tokia, jog įmonės sandėlyje vietos trūksta dėl pačio sandėlio išplanavimo ar tiesiog atsargų išdėstymo ir nėra atsižvelgiama, jog tokio tipo atsargos yra nestandartinio dydžio ar svorio.

**2. Nepakankamas sandėlio greitis.**

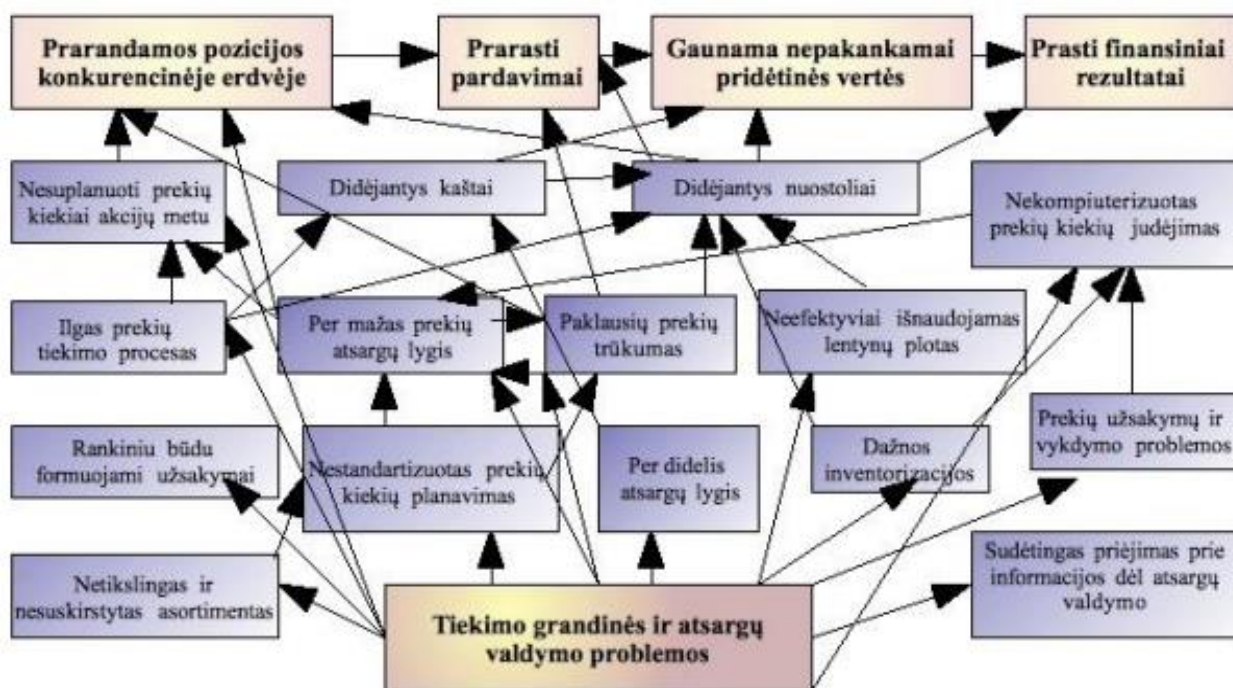
Ši problema iškyla dėl netinkamos sandėlio įrangos ir neefektyvaus resursų valdymo bei taip pat gali turėti įtakos ir žmogiškasis faktorius, t.y. darbuotojų kaita ir nepakankama kvalifikacija, motyvavimo trūkumas ir pan.

**3. Darbuotojų trūkumas.**

Šio laikmečio darbo rinkos tendencijos jaučiamos ir sandėliavimo veikloje. Dažnai žmogiškieji resursai yra neatrenkami ir tinkamai neįvertinami pagal pasiektus darbo rezultatus, arba klaidingai deleguojamos jiems priskirtos darbinės funkcijos.

R.Palšaičio (2007) nuomone, atsargų problemos ir klientų aptarnavimas yra labai susijusios sritys. Šiuo metu, kai vyrauja didelė konkurencija, įmonėms yra labai svarbu turėti to, ko reikia daugeliui vartotojų, kadangi jeigu klientas neras tam tikro produkto arba dėl atsargų stygiaus gamybos procesas sustos, jis kreipsis į konkurentą, kuris sklandų darbą galės užtikrinti.

Profesorai R.Jasinavičius, L.Karlienė (2012) viename iš savo straipsnių pateikia vienos įmonės tiekimo grandinės ir atsargų valdymo problemas, kurios pavaizduotos tyrimo autorių pagal apribojimų teorijos metodiką sudarytame realios dabarties medyje:



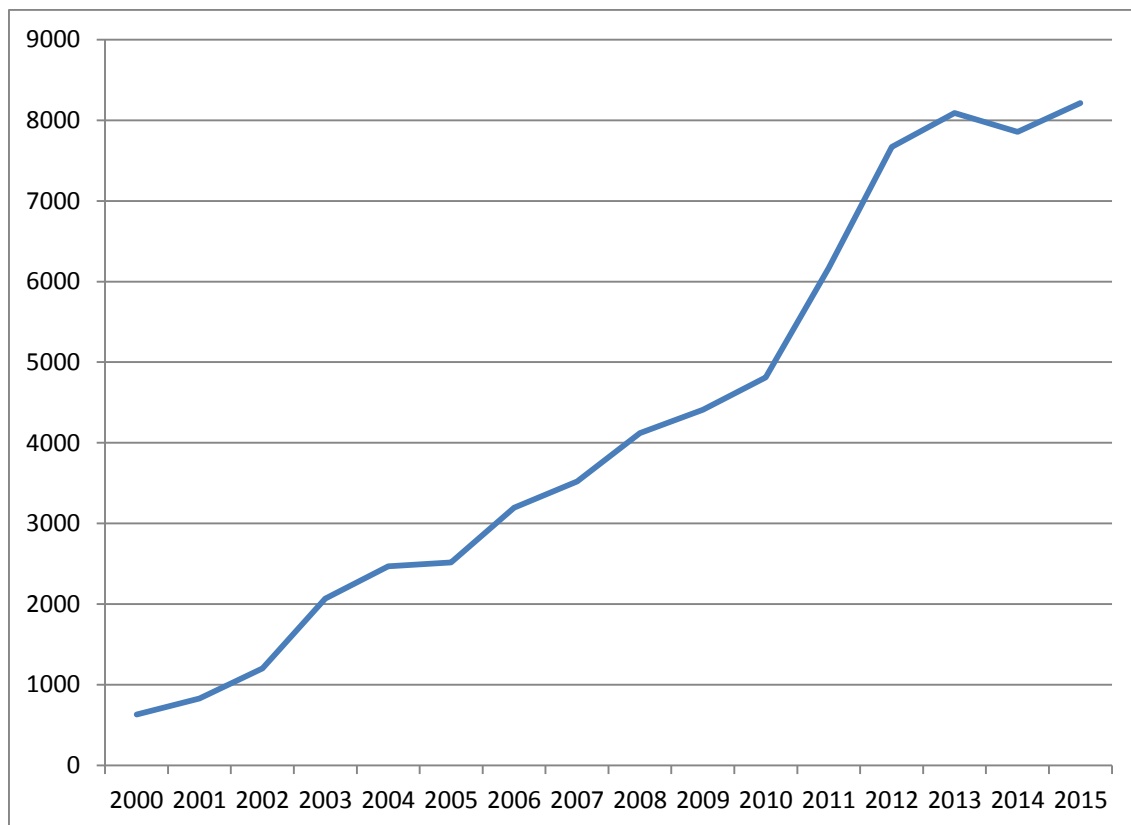
1 pav. Įmonės tiekimo grandinės ir atsargų valdymo problemų realios dabarties medis

Šaltinis: R.Jasinavičius, L.Karlienė „Darbo efektyvumo didinimo metodai ir jų vertinimas darniai ekonomikos plėtrai“ (2012).

Kita vertus, kalbant apie Lietuvos baldų gamybos sektorių, galima paminėti, jog per pastarąjį dešimtmetį pasižymėjo dideliais augimo tempais ir buvo vienas iš pagrindinių Lietuvos apdirbamosios pramonės augimo veiksnų. Tačiau, kaip ir dauguma sričių, šis sektorius patiria tiek tiesioginį pasaulinės finansų krizės poveikį, tiek nacionalinės nekilnojamo turto rinkos poveikį. Šie du poveikiai stipriai įtakoja pardavimų ir gamybos apimčių sumažėjimą. Taipogi, baldų sektoriaus

atsigavimas ir augimas priklausys tik nuo stabilizacijos procesų Lietuvoje ar geresnės padėties eksporto rinkoje.

Baldų gamyba yra priskiriama prie medienos ir medinių gaminių pramonės srities. Lietuvos statistikos departamentas pateikia duomenis, žiūrėti 1 paveikslėlyje, kuriuose atsispindi pagamintų baldų kiekis tonomis.



Šaltinis: Sudaryta autoriaus pagal Lietuvos statistikos departamentą

2 pav. Pagamintų baldų kiekis tonomis

Iš pateiktos diagramos galima daryti išvadą, jog nuo 2000 metų, baldų gamyba sparčiai augo.

Kaip teigia straipsnio „Tarptautinės gamybos organizavimo galimybės stambiose Lietuvos baldų pramonės įmonėse“ autoriai „medienos ir baldų sektorius yra svarbiausias Lietuvos apdirbamosios gamybos sektorius (po maisto ir gėrimų gamybos)“ (T. Baltuška, E. Toločka, 2015). Remiantis 2013 m. Lietuvos statistikos departamento bei Eurostat duomenimis, šis sektorius atsakingas už 12,7 proc. visos apdirbamosios pramonės sukuriamos pridėtinės vertės arba kiek daugiau nei 2 mlrd. eurų. Baldų gamyba sudaro 6,0 proc. visos apdirbamosios pramonės pridėtinės vertės arba beveik 300 mln. Eur. Pasak autorių T. Baltuškos, E. Toločkos, baldų pramonės įmonės įdarbino net 32,8 tūkstančius darbuotojų arba 15 proc. visų dirbančių apdirbamojoje pramonėje asmenų. „Todėl nekyla abejonių dėl sektoriaus svarbos bendrojoje Lietuvos ūkio ir pramonės struktūroje“. (T. Baltuška, E. Toločka, 2015).



Kalbant apie baldų gamybos rinką, šį klausimą nagrinėja ir analizuoja J. Čepinskis ir E. Bendoraitienė (2012) savo straipsnyje, kuriame pateikiama, jog šiuo metu gamybinės įmonės susiduria su keletu problemų:

- medienos kaip žaliavos kainos augimai:

Šiandien, medienos kaip žaliavos kainos, lyginant su kitomis baltijos valstybėmis, Lietuvoje yra šiek tiek mažesnės, tačiau, dėl medienos stygiaus, kuris atsiranda dėl didėjančių pajėgumų, viskas gali pasikeisti. Ekspertai mano, medienos kainos augs dėl stiprėjančios konkurencijos tarp medienos kurą naudojančių katilinių, presuoto kuro bei medienos plokščių gamintojų, netinkamo kirtimo atliekų panaudojimo bei drožlių plokščių gamybos plėtros.

- išteklių trūkumas:

Daugumai Lietuvos baldų gamybos įmonių iškyla problema dėl medienos trūkumo. To priežastis yra du kart per metus vykstančios Lietuvos valstybinių miškų medienos pardavimų konkursai, kuriuose gali dalyvauti ne tik Lietuvos įmonės, bet ir kaimyninės šalys. Taipogi, žaliavų trūkumą sąlygoja per didelis lentpjūvių skaičius rinkoje bei nesikeičianti žaliavinės medienos pasiūla augant medienos pramonei.

- įmonių klasterizacija:

Lietuvos baldų gamybos įmonės veikia savarankiškai, tačiau vis dažniau pastebima, jog įmonės pradeda jungtis į 4 ar 5 įmonių grupes. Tai išaukia didesnę konkurencingumą.

Apibendrinant svarbiausias problemas atsargų valdyme, galima daryti išvadą, jog atsargų valdymas baldų gamybos sektoriuje nėra pilnai ištirtas ar išnagrinėtas. Spėjama, jog dauguma šio sektoriaus įmonių dėl šios priežasties susiduria su atsargų valdymo problematika, nes nėra tikslų paaiškinimų kaip tiksliai valdyti žaliavas ar atsargas baldų gamybos įmonėse ar sandėliuose. Ši problema turėtų būti išspręsta moksliskai, kadangi baldų gamyba yra vienas iš svarbiausių Lietuvos ekonomikos veiksmų. Dėl eksporto, baldų gamybos įmonės sukuria kelis procentus šalies bendrojo vidaus produkto. Taip pat, nėra tikslaus moksliško ištyrimo, kaip valdyti baldų sektoriaus atsargas ar žaliavas, kadangi jos yra tam tikros specifikos, pavyzdžiui, didelių ir nestandartinių gabaritų ar didelio kiekio. Dažnai susiduriama su tuo, jog įmonėse užsiimančiose baldų gamyba, norint sukurti produktą, stinga žaliavų ar atsargų arba jų yra per daug. Kiekviena įmonė turi turėti savitą atsargų valdymo modelį, kuris ir užtikrintų optimalų atsargų valdymą. Nepasirinkus teisingo ir tinkamo atsargų valdymo modelio įmonei gali iškilti didelių problemų, dėl klientų netekimo ir užsakymų sumažėjimo įmonė gali bankrutuoti ar tiesiog nenešti pelno. Pačios didžiausios šalies baldų gamybos įmonės turi susidariusios savitą atsargų valdymo modelį, kuris išdėlioja atsargas taip, jog būtų greitai ir laiku pasiekiamos, atsargų lygis įmonėje išlaikomas vidutinis, kai atsargų lygis nei per didelis, nei per mažas.

## 2. ATSARGŲ VALDYMO TEORINIAI SPRENDIMAI

### 2.1 Atsargų samprata ir vaidmuo įmonėje

Nuo 2003m. Verslo apskaitos standartas reglamentuoja, jog atsargos yra trumpalaikis turtas, kurį įmonė sunaudoja pajamoms uždirbti per vienerius metus arba per vieną įmonės veiklos ciklą (9 VAS „Atsargos“). Kitaip sakant, atsargos yra materialinės vertybės, kurias gamybinė įmonė parduoda ar panaudoja produkcijos gamybai. Norint, kad atsargų kiekis būtų išties pelningas įmonei, reikia tinkamai įvertinti ir suplanuoti atsargų reikiamą kiekį, užsakymus gautus iš klientų, transportavimo išlaidas, sandėliavimo kaštus. Palšaitis (2010) ir Židonis (2002) pateikia tokius atsargų privalumus įmonei:

Autorių teigimu, atsargos suteikia masto ekonimiją – gaminio savikainos sumažėjimą. Išlaidos sumažėja, jeigu gamybinė įmonė naudojami tokia priemone: dideliais kiekiais perka žaliavų, gamina ir transportuoja prekes. Tuomet atsargos transportavimo išlaidos už vienetą yra mažesnės. Taip pat, gamybinės įmonės gamindamos didelį kiekį produkcijos įgauna pranašumą prieš kitus konkurentus, nes pilnai išnaudoja savo gamybinius pajėgumus. Jeigu įmonė užsima gamyba mažais kiekiais kaštai didėja dėl trumpo gamybos ciklo. Svarbu paminėti, jog didelį produkcijos kiekį sunku greitai parduoti, todėl kartu išauga atsargų laikymo išlaidos. Galima teigti, jog didelis atsargų kiekis turi įmonėje turi plusų ir minusų. Kiekviena įmonė turi individualiai pasirinkti kokį atsargų kiekį laikyti įmonėje. Apibendrinus plusus ir minusus galima drąsiai sakyti, jog užsisakant didelius kiekius atsargų galima sutaupyti ties transportavimo išlaidomis, patenkinti vartotojų poreikius, sumažinti galimybę, jog įmonei pritruks atsargų gamyboje, tačiau kalbant apie minusus, svarbu paminėti, jog didelių kiekių atsargų laikymas gali sudaryti atsargų nusidėvėjimą, pačių atsargų sandėliavimo kaštai išauga arba tiesiog atsargos gali tapti nebepaklausios ir nebenaudojamos.

Autoriai išskiria, jog atsargos teikia pasiūlos ir paklausos balansavimo galimybes. R. Palšaitis ir Ž. Židonis teigia, jog gamybinės įmonėms yra geriau gaminti ir palaikyti stabilią gamybą visus metus, negu išskirti tam tikrą gamybos sezoniškumą. Dėl paklausos netolygumo, yra pigiau išlaikyti vienodą gamybos lygį. Kaip sprendimą autoriai pateikia, jog sezonines atsargas galima laikyti nuomuotame arba savame sandėlyje, toks būdas leistų kiekvienai įmonei prisiderinti prie svyravimų ir išlaikyti tolygius gamybos tempus.

Profesoriai teigia, jog atsargos suteikia tam tikrą apsaugą nuo gamybos svyravimų. Autoriai mano, jog tokie paklausos svyravimai gali prišaukti įmonei daug problemų ir pateikia pavyzdį, jog esant gedimui dėl transportavimo, atsargos tampa neprieinamos ir visi gamybos procesai gali sustoti. Reikia tiksliai įvertinti atsargų naudingumą ir laikymą, kadangi atsargos kaupiamos su

tikslu jog, ateityje jos pabrangs ir ar yra pelninga laikyti atsargas ar tiesiog pirkti tuo metu, kai reikia.

Autoriai išskiria ir specializacijos privalumus. Jų teigimu, didžiausia nauda yra kai įmonė stengiasi turėti kuo daugiau ir kuo didesnę atsargų pasirinkimą. Tačiau reikia įvertinti ir tai, ar dideli kiekiai atsargų turėjimo teikia naudą tenkinant klientų poreikius ir kompensuoja žaliavų sandėliavimo išlaidas.

Darant išvadą apie autorių nuomonę, galima teigti, jog įmonės kaupia įvairias atsargas dėl veiklos neapibrėžtumo ateityje, gamybinio suvaldymo užtikrintumo, pilno klientų poreikio patenkinimo, įtakos dėl pasikeitusių rinkos produktų bei kitų akcentų. Kadangi atsargų kaupimas be tiksliai suplanuotos sistemos neduoda įmonėms jokios naudos, galima daryti prielaidą, jog atsargų kaupimas ir jų turėjimas yra ne patys svarbiausi dalykai, o atitinkamo modelio ar strategijos naudojimas ir pritaikymas. Tas leidžia sumažinti įšaldytas lėšas, įmonės sąnaudas, padidinti veiklos efektyvumą.

R.Minalga (2008) mano panašiai ir teigia, jog įmonės veiklos efektyvumą reikėtų akcentuoti, kad geriausias būdas organizuojant aprūpinimą ir gamybinius procesus yra nelaikyti atsargų arba turėti jų labai mažai. Autoriaus manymu, teoriškai yra įmanoma nesandėliuoti žaliavų, tačiau praktiškai, tai yra neįmanoma. Todėl pasveriant visus plusus ir minusus, autoriaus teigimu, atsargos yra privalomos ir būrinės gamybinei įmonei. Profesorius pateikia veiksnius, kurie sudaro tą būtinumą turėti atsargų savo įmonėje:

- tarptautiniai aprūpinimo šaltiniai;
- balansas tarp paklausos ir pasiūlos;
- sezoniškumas atsargoms;
- nuolaidos suteikiamos perkant didelius kiekius atsargų;
- išlaidų sumažinimas vienetui pagaminti;
- galimybė tolygiai vykdyti gamybos ir paskirstymo procesus;
- privalumas taikytis prie klientų ir greitas jų aptarnavimas;
- prastovų sumažinimas, kuomet pritrūksta atsargų;
- supaprastintas modelis dėl valdymo procesų.

Kaip teigia R.Palšaitis (2007) daugelis organizacijų užsienyje vertina JIT (Just In Time arba Kaip tik laiku) modelį. Šio modelio pagrindinis tikslas yra pradėti gaminti produkciją tik tada, kai jos reikia klientui.

## 2.2. Atsargų klasifikavimas

Visas atsargas galima klasifikuoti pagal jų buvimo vietą ir laiką, bei atliekamas funkcijas. Taipogi, atsargas galima suskirstyti į gamybos ir produkcijos atsargas. Taip pat jos dar yra analogiškai vadinamos tiekimo ir paskirstymo atsargomis.

Gamybos atsargos formuojasi organizacijose - vartotojose. Produkcijos atsargos yra organizacijų galutinės produkcijos sandėliuose bei jų paskirstymo kanaluose. Atsargos esančios paskirstymo kanaluose išskiriamos į atsargas kelyje ir prekyboje.

<b>Gamybos atsargos</b>
Žaliavos
Pagrindinės ir pagalbinės medžiagos
Pusfabrikačiai
Detalės
Atsarginės dalys remontui

<b>Gamybos atsargos</b>	<b>Produkcijos atsargos</b>
Atsargos gamyboje	Atsargos gamintojo galutinės produkcijos sandėliuose
	Atsargos paskirstymo kanaluose
	- atsargos kelyje (tranzitinės atsargos)
	- atsargos prekybos firmose

Šaltinis: Sudaryta autoriaus

### 3 pav. Atsargų tipai pagal jų buvimo vietą

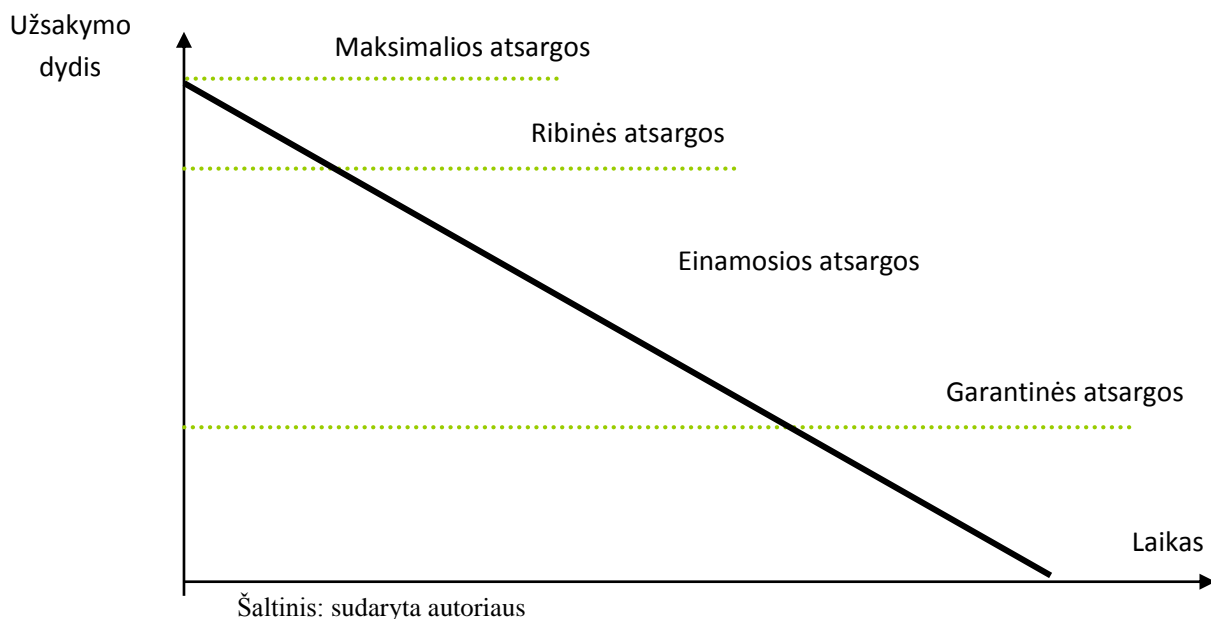
Atsargos pagal jų atliekamas funkcijas klasifikuojamos:

- einamosios atsargos užtikrina gamybinio proceso, bei prekybos firmų ir vartotojų prekiavimo nepertraukiamumą kol bus pristatytas naujas užsakymas. Einamosios atsargos sudaro didžiąją gamybos ir produkcijos atsargų dalį. Jų dydis yra pastoviai kintamas.
- Garantinės atsargos (arba patikimumo žaliavos) yra skirtos norint išvengti pasikeitimų dėl tiekėjo arba kliento nuolatinių užsakymų, taip pat, dėl netikėtų tam tikrų problemų. Šios atsargos gali užtikrinti nepriekaištingą klientų aptarnavimą esant betkokioms problemoms

iškilus. Skirtingai nuo einamųjų, garantinių atsargų dydis yra pastovus. Esant normalioms darbo sąlygoms šios atsargos neliečiamos.

- Sezoninės atsargos, tai išskirtiniu atveju naudojamos atsargos, kurios yra paklausios pavyzdžiui, šventiniu laikotarpiu. Viena iš prielaidų yra jog tokios atsargos kaupiamos dėl galimų transportavimo trikdžių.

Atsargų klasifikacija pagal laiką leidžia išskirti įvairius atsargų kiekio lygius (2. pav.).



4 pav. Atsargų tipai laiko atžvilgiu

Maksimalios atsargos nustato atsargų lygį ekonomiškai geriausią esant tam tikrai atsargų valdymo sistemai ir šis lygis naudojamas kaip orientyras skaičiuojant užsakymo dydį.

Ribinis atsargų lygis parodo naujo užsakymo atlikimo laiką.

Taip pat galima išskirti nelikvidžias atsargas – taip vadinamos ilgą laiką nepanaudotos gamybinės ir galutinės produkcijos atsargos. Šios atsargos gali atsirasti dėl pablogėjusios kokybės ilgai jas sandėliuojant, o taip pat ir dėl moralinio nusidėvėjimo. Tai vienintelė atsargų rūšis, kuri neatitinka aukščiau išdėstytų kriterijų.

J.A.Urbonas (2005) išskiria keturis atsargų tipus:

- buferinės prekių ir žaliavų atsargos – tai prekių ir žaliavų sancaupos sandėliuose, išlyginančios netolygų prekių ir žaliavų pateikimą, staigų paklausos padidėjimą.

- papildančios (rezervinės) atsargos – tai kai žaliavos tiekiamos partijomis, kurios viršija gamybinės įmonės paros suvartojimą ir skirtumas panaudojamas kitu laikotarpiu. Apskaičiuojamas optimalus jų dydis, ir gamyboje jos naudojamos atsižvelgiant į poreikį.
- laukiamosios prekių atsargos – jos daugiausiai susiję su sezoniniškumu.
- draudimo atsargos – jų tikslas yra patenkinti kliento poreikį, atsiradus nenumatytiems įvykiams: avarijoms, stichinėms nelaimėms.

Taipogi, autoriaus nuomone, žaliavas būtina išnagrinėti keliais požiūriais: ekonomikos, prekybos ir gamybos. Prekių atsargų analizė pirmiausia susijusi su jų valdymo problema. Autorius išskiria dvi pagrindines atsargų valdymo sistemas:

- fiksuoto užsakymo dydžio atsargų valdymo sistema;
- fiksuoto laiko intervalo tarp užsakymų atsargų valdymo sistema.

Kaip autorius teigia, jau pats pirmosios sistemos pavadinimas parodo, jog pagrindinis sistemos elementas yra užsakymo dydis. Jis yra fiksuotas ir sistemai funkcionuojant nekinta. Užsakymo dydis turi būti optimalus ir racionalus, kadangi visos atsargos įmonėje yra nevienodai svarbios ir atsargos turi būti klasifikuojamos pagal svarbą. Tokiu būdu yra pasiekiamas efektyvus atsargų valdymas ir kontrolė. Paskui skirtingų lygių atsargų rūšims yra taikomi atitinkami atsargų kontrolės valdymo sistemos. Kontroliuojant atsargas, didžiausias dėmesys turi būti skiriamas į svarbiausias atsargų rūšis, kurioms reikia savito valdymo. Gamybinės įmonės turimų atsargų klasifikacija pagal jų svarbą yra pirmas žingsnis į efektyvią atsargų kontrolę.

Atsargos gali būti klasifikuojamos pagal ABC modelį. Šios klasifikacijos esmė yra tame, kad atsargos yra skirstomos į 3 grupes. Svarbiausios atsargų rūšys yra priskiriamos A grupei, o į B ir C grupes paskiriamos atitinkamai mažiau svarbios atsargų rūšys.

### 2.3. Atsargas apibūdinantys rodikliai

Norint apibūdinti atsargų dydį svarbu išskirti tai, jog atsargos priklauso nuo daugelio veiksnių, tokių kaip: dydis, asortimentas, paklausa, transportavimo sąlygų ir kitų specialių veiklos sąlygų. Atsargų dydis išreiškiamas kiekiniais ir santykiniais rodikliais.

Prie kiekinių rodiklių galima priskirti:

- momentines;
- vidutines;
- minimalias;
- maksimalias.

Atsargos ekonomikos literatūroje žymimos simboliu “A” su įvairiais indeksais:

- $A_0$  - atsargos laikotarpio pradžioje;  
 $A_t$  - atsargos laikotarpio pabaigoje;  
 $A_1, A_2 \dots A_n$  - tam tikrų laikotarpių momentinės atsargos;  
 $A_v$  - vidutinės atsargos.

Laikotarpio pabaigos ar tam tikros datos atsargos gali būti nustatomos remiantis balansiniu metodu:

$$A_0 + G = R + D + A_t$$

$$A_t = A_0 + G - R - D$$

- čia: G - prekių gavimas;  
R - prekių apyvarta;  
D - dokumentuotos išlaidos, neįeinančios į prekių apyvartą.

Atsargų dydis, kaip kiekinis rodiklis, gali būti išreikštas:

- natūriniais vienetais – t, kg, m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup> ir t.t.;
- verte – eurai, doleriai ir kt.

#### 2.4 Atsargų valdymo sistemos

Autorius R.Minalga (2008) mano, jog visos atsargos ir jų valdymas yra neatsiejama dalis nuo nepertraukiamos gamybos. Šiam tikslui įgyvendinti, galima iškelti šiuos uždavinius:

- einamųjų atsargų apskaita;
- nuspėjamos garantinės atsargos;
- užsakymo dydžio apskaičiavimas;
- intervalo nustatymas tarp užsakymų.

Atsargos valdomos taikant du bazinius modelius:

- su nustatytu užsakymo dydžiu (Q modelis);
- su nustatytu laikotarpiu tarp užsakymų (P modelis)

Autorius savo literatūroje nagrinėja ir pateikia išsamius aprašymus apie Q ir P modelį.

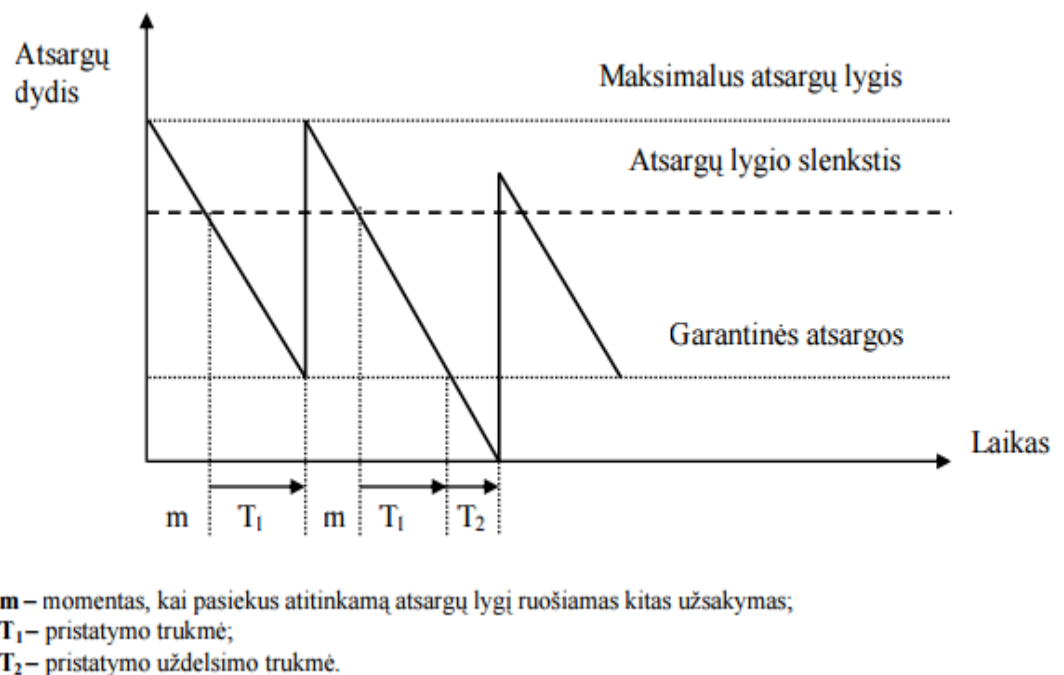
## Q modelis

Atsargų valdymo sistema su nustatytu užsakymo dydžiu turi tam tikrų ypatybių. Paprastai kalbant, kuomet gamybinė įmonė naudoja Q modelį, ji papildoma savo atsargas tik tuomet, kai atsargos nukrinta iki kritinio lygio. Šios sistemos naudojimas įmonėje svarbus tuo, jog atsargas reikia nuolat ir intensyviai stebėti. Dažniausiai, įmonės naudojančios Q modelį, jas taiko brangiai kainuojančioms atsargoms, nes tik taip galima nustatyti mažiausią užsakymo vidurkį.

Šiai sistemai būdingi ir kiti ypatumai:

- atsargos atgabenamos vienodais kiekiais – tai leidžia sumažinti pristatymo ir atsargų sąnaudas;
- privaloma nuolatinė stebėseną ir kontrolė;
- padidėja atsargų laikymo kaštai;
- nuostolių tikimybė;
- visiškai neprognozuojama paklausa.

Autorius grafiškai pateikia atsargų valdymo Q modelį:



Šaltinis: Minalga R., 2008.

5 pav. Q atsargų valdymo modelio grafikas

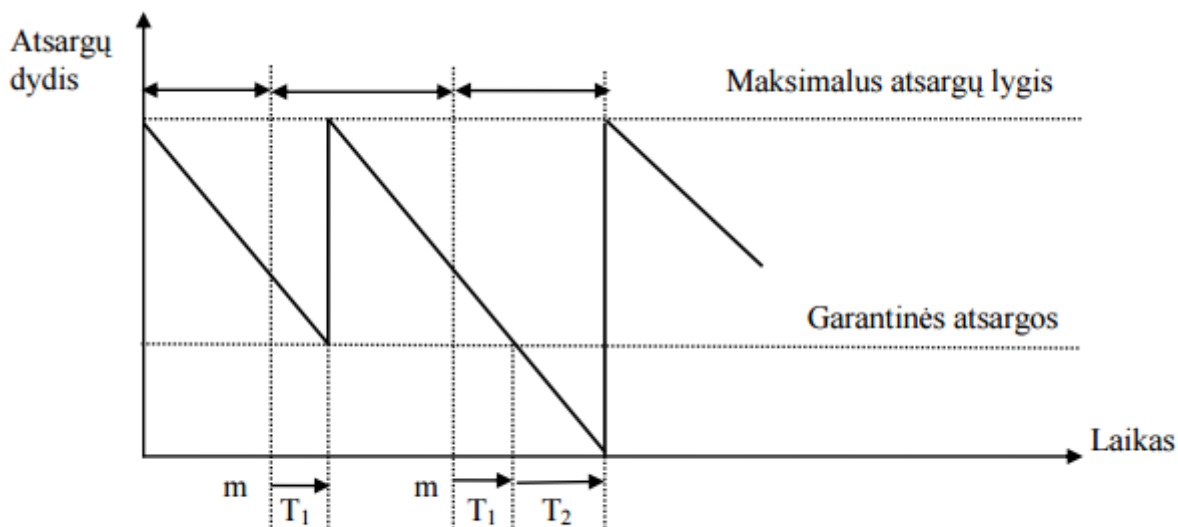


## P modelis

P modelio naudojimas įmonei leidžia atsargas papildyti tik tada, kai praeina tam tikras fiksuotas laikas. Šio modelio panaudojimas suteikia įmonei turėti didesnes atsargas, nes jų turi pakakti iki kito pristatymo, kuris yra fiksuotas ir nekintantis. P modelio taikomas tokiais atvejais:

- mažos vertės atsargoms;
- kai sandėliavimo išlaidos nėra didelės;
- kai atsargos pasibaigia ir sąnaudos dėl jų nebuvimo yra nežymios;
- kai atsargos gaunamos iš vieno tiekėjo ir tos pačios rūšies;
- kai nuolaida yra proporcinga užsakymo dydžiui;
- kai vyrauja pastovi paklausa.

P modelis yra ganėtinai paprastas, kadangi galima reguliuoti atsargų kiekį tarp užsakymų. Iš trūkumų galima paminėti užsakymo būtinumą net tada, kai yra labai mažas medžiagų kiekis ir gresia deficitas.



**T** – fiksuoto laiko intervalas tarp medžiagų pristatymų.

Šaltinis: Minalga R., 2008.

6 pav. P atsargų valdymo modelio grafikas

## MRP modelis

Šis atsargų valdymo modelis yra naudojamas aprūpinant gamybos pajėgumus žaliavomis ir pusfabrikačiais, kitaip tariant, pagrindinis šio modelio tikslas – valdyti gamybines funkcijas įmonės viduje. MRP sistema yra skirta vienu metu patenkinti tris užduotis:

- užtikrinti ar medžiagos yra prieinamos gamybai, o produktas yra prieinamas klientams;

- išlaikyti mažiausią galimą medžiagų ir produktų kiekį;
- planuoti gamybos veiklą, pristatymo grafiką ir pirkimo veiklą.

### **EOQ modelis**

Šį modelį buvo pristatytas ir publikuotas pagal Ford W.Harris. EOQ arba ekonomonis užsakymo kiekis modelis geriausiai žinomas kada reikia nustatyti fiksuotą užsakymo dydį. Pagrindinis EOQ modelio tikslas yra nustatyti optimalų užsakymo dydį, kuris sumažintų veiklos išlaidas ir užsakymų išlaidų sumą. Šio modelio galima laikytis kai:

- paklausa yra žinoma ir laikui bėgant nekinta;
- užsakymų kiekis yra pastovus;
- užsakymai gaunami vienu metu;
- atsargos papildomos nenutrūkstamai;
- kiekvieno produkto medžiagos yra visiškai nepriklausomos nuo kitų atsargų.

Praktiškai naudoti EOQ modelį yra gana sudėtinga, nes sunku surasti tokią įmonę, kuri galėtų išpildyti visas taikytinas EOQ modelio sąlygas.

### **Vieno periodo atsargų modelis**

Pasak S.Stungurienės šis modelis taikomas tada, kai paklausa nuolat kinta, atsižvelgiant į tokius veiksnius:

- produktas gali būti parduotas tik vieno periodo metu;
- paklausa yra ženkliai svyruojanti, bet atitinka žinomą tikimybių skirstinį;
- produkto likutinė vertė pasibaigus periodui būna mažesnė už pradinę kainą.

Kaip teigia autorė, nustatant tokių produktų atsargų lygį būtina siekti aiškios naudos balanso, įvertinant kiekvieno vieneto pardavimo kainą ir nuostolius, patirtus nepardavus produkto. Spręsdžiant šia problemą, reikia turėti omenyje, kad paklausa atitinka tikimybių skirstinį, o pardavėjas siekį gauti kuo didesnę pelną gali įgyvendinti tik tinkamai reguliuodamas atsargų lygį.

## **ABC modelis**

Šio modelio tikslas – apibrėžti atsargų svarbą, kontroliavimo lygį, ar kitus pasirinktus kriterijus pagal kategorijas A, B, C. S. Chand savo straipsnyje „ABC metodo privalumai ir trūkumai“ pateikia šio modelio plusus:

- užtikrina brangių daiktų kontrolę, dažniausiai kuriame yra investuota didelė kapitalo suma;
- padeda plėtoti mokslinį metodą kontroliuoti atsargas;
- užtikrina mažesnes saugojimo išlaidas;

## **Stock M modelis**

Šis modelis dar kitaip vadinamas ABM modeliu ir jo pagrindinis tikslas yra pateikti nuolatinį atsargų prieinamumą, reikalingą kiekį reikiamoje vietoje ir laiku ir sumažinti perteklinį atsargų lygį. Kompanijos, kuri sukūrė šį modelį teigimu, ABM modelis yra visapusiškas sprendimas atsargų valdymui tiekimo grandinėje ir pardavimų srityje. Jos principas yra automatiškai kiekvieną dieną skaičiuoti reikiamą atsargų lygį kiekvienam produktui esančiam sandėlyje. Šio modelio dėka galima stebėti pardavimų dinamiką, prarastus pardavimus, atsargas visuose įmonės sandėliuose.

## **QAD atsargų valdymo modelis**

Ši sistema yra sukurta didelėms, tačiau tinka ir vidutinėms gamybinėms ir logistikos įmonėms. Kaip teigiama šios programos internetiniame puslapyje, šią programą naudoja dauguma logistikos ir gamybinių įmonių daugiau nei 90-yje šalių. Išanalizavus šį atsargų valdymo modelį paaiškėjo:

- galima pritaikyti prie bet kokios įmonės veiklos srities;
- lankstus žaliavų papildymas pagal įmonės nustatytą konkretų lygį;
- BAR kodų ir RF sistemų galimybės;
- sandėlio pilnam erdvės išnaudojimui atliekami talpos skaičiavimai.

### **2.5 Sandėlių vaidmuo atsargų valdyje**

Dauguma mokslininkų teigia, jog sandėlis – tai vieta visoje logistikos sistemoje, kur atsargos ar gatava produkcija laikoma kurį laiką. Atsargų kaina išauga ir nuo to, kaip ilgai jos sandėlyje yra.

Kai kurios firmos į kainų padidėjimą, susijusį su sandėliavimu, žiūri labai neigiamai, stengiasi iš viso išvengti, jei tik įmanoma. Kitos firmos, ypač tiekėjai ir didmenininkai, pasirenka priešingą kraštutinumą – sandėliuoja kiek galima daugiau.

„Sandėlis – tai pastatas, įrenginys, įranga, patalpa, specialiai įrengta aikštelė, talpa, skirta įvairiems materialiniams ištekliams priimti, sandėliuoti ir saugoti, parengti naudoti ir pateikti vartotojams.“ įvardina V.Popovas (2013)

„Šiuolaikinis sandėlis – tai sudėtinga sistema, sudaryta iš daugelio skirtingų posistemų ir elementų, kuriuos jungia vienas bendras tikslas – vykdyti konkrečias funkcijas, skirtas materialių vertybių srautui performuoti.“ teigia I. Meidutė (2012)

I. Meidutė ir A.V.Vasiliauskas (2007) teigia, jog sandėliai yra visoje materialaus srauto judėjimo grandyje pradedant nuo atsargų tiekėjo ir baigiant paskirstymo sistemos sandėliais. Taip pat, autoriai išskiria, jog sandėliai yra įvairaus pobūdžio pastatai bei įrengimai skirti tam tikriems kroviniams priimti ir laikyti, juos suruošti, jog būtų tinkami išsiųsti vartotojui. Sandėlis yra vienas iš esminių logistinės sistemos elementų, kadangi pastarųjų statinių poreikis yra jaučiamas visose materialaus srauto judėjimo stadijose.

Logistikoje atsargų laikymas ar sandėliavimas yra suprantamas ne tik kaip krovinų, atsargų ar žaliavų laikymas tam tikroje patalpoje, bet tai yra sandėliavimo sistema. Pasak R.Minalgos (2004) visa sandėliavimo sistema – tai techninių, organizacinių ir informacinių priemonių, kuriomis atliekamas produkcijos priėmimas, sukrovimas į sandėlį, sandėliavimas, atrinkimas ir paruošimas išduoti pristatymui į vartojimo vietas. Taip pat, autorius teigia, jog ši sistema vykdo dvi pagrindines funkcijas:

- atsargų laikymo funkcija;
- yra tarsi tranzito vieta, kurioje galima atgabentas prekes ar žaliavas išskirstyti, surūšiuoti, supakuoti.

„Pagrindinis sandėlių logistikos uždavinys – sukurti visų sandėliavimo rūšių, taip pat krovinų gabenimo sistemą iki pat prekių paskirstymo.“ (R. Minalga 2004 p. 192).

Logistikos srautų efektyvumas priklauso ne nuo transportavimo intensyvumo, bet nuo sandėlių ūkio. Nes sandėliai sudaro posistemę, kuri padeda:

- Išsaugoti produkcijos kokybę;
- Efektyviau panaudoti ir organizuoti transportą;
- Sumažinti transportavimo išlaidas ir prastovas.

Organizuojant sėkmingą logistinį procesą sandėliuose egzistuoja optimalūs šio proceso slenksčiai:

- apgalvotai išplanuoti visą sandėliavimo zoną, kuri leistų sėkmingai ir efektyviai išnaudoti visą sandėlio plotą ir atlikti visas sandėliavimo operacijas;
- sumažinti kaštus įmonės sandėlio viduje pilnai išnaudojant tam skirtus įrengimus;
- suskirstyti atsargas taip, jog jos būtų laisvai ir greitai pasiekiamos;
- sumažinti visas išlaidas susijusias su sandėliavimu ir laiko taupymas tvarkant informacinius srautus.

Autorius taip pat pateikia lentelę, kurioje aprašomi sandėliavimo sistemai įtakos turintys veiksniai:

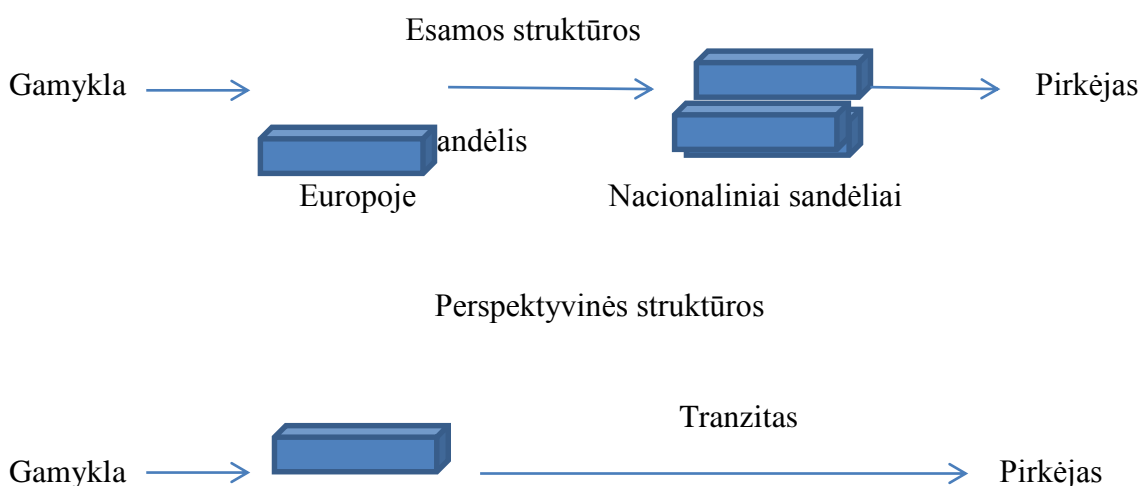
2 Lent. Sandėliavimo sistemai įtakos turintys veiksniai

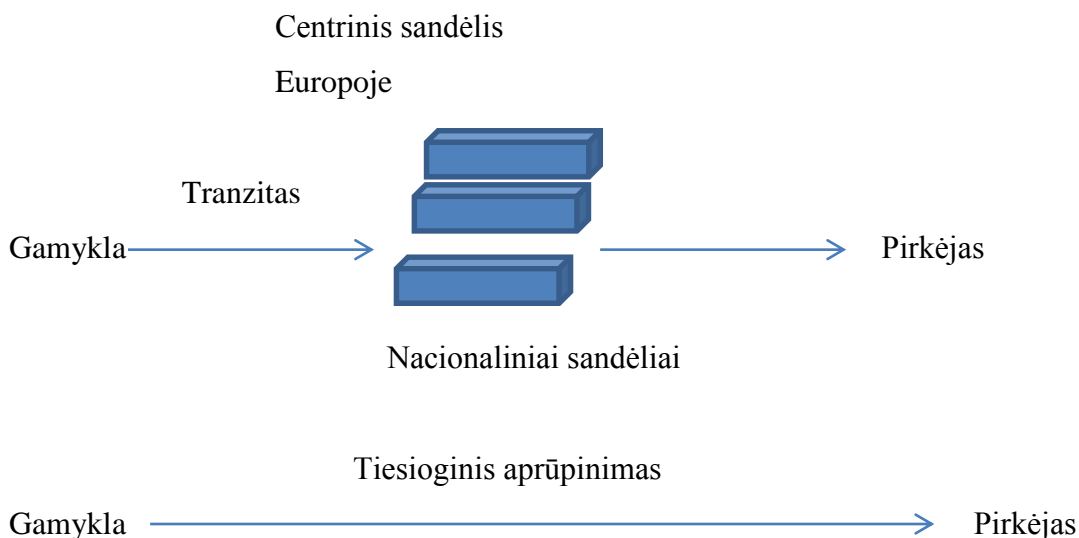
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funkcinė sandėlių orientacija (į gamybos procesą arba realizavimą)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vieta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientuota į gamybą;</li> <li>• Orientuota į rinką;</li> <li>• Orientuota į marketingo struktūrą;</li> <li>• Orientuota į transporto infrastruktūrą.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandėlio pajėgumas ir našumas (krovinių apyvarta per tam tikrą laiką, pvz., metus)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandėlio investicijos ir finansavimas (nuosavų sandėlių įrengimas arba svetimų sandėlių nuoma) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastatai ir įranga;</li> <li>• Aprūpinimas įrengimais;</li> <li>• Aptarnavimas.</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandėliavimo sistemos parinkimas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bendra sandėliavimo sistema;</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specialiųjų krovinių sandėliavimo sistema.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandėliavimo procesai</li> <li>• Prekių atvežimas ir jų identifikavimas;</li> <li>• Prekių rūšiavimas ir paruošimas sandėliuoti;</li> <li>• Sandėliavimo vietos nustatymas;</li> <li>• Patalpinimas į sandėliavimo vietas; sandėliavimas, atrinkimas;</li> <li>• Paruošimas gabenti, pakavimas;</li> <li>• Pakrovimas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sandėlio ūkio tvarkymas ir sandėlio atsargos (atsargų rūšys ir jų tvarkymas bei kontrolė)</li> </ul>

Šaltinis: Minalga R, 2004.

R. Minalga (2004) teigia, jog tarptautinis verslas turi įvairiausių galimybių kurti sandėliavimo sistemą. Siekiant sumažinti gabenimo išlaidas greitai ir dažnai gabenant prekes užsienio rinkoje, steigiami labai didelio pajėgumo sandėliai. Formuojamos kuo didesnės krovinių partijos ir iš gamybos vietos gabenamos į užsienyje esantį sandėlį. Ši sistema sumažina dokumentų tvarkymo kaštus bei maito išlaidas. Be to, minimizuojami gabenimo kaštai. Ši sistema greitai prisiderina prie paklausos augimo, nes turimos sandėlyje atsargos yra didelės. Autorius išskiria, jog šiuo metu plačiausiai paplitusi aprūpinimo schema yra nacionalinių rinkų aprūpinimas per centrinį sandėlį Europoje. Centriniam sandėlyje Europoje sukaupiami dideli plataus asortimento prekių kiekiai, kurie paskirstomi nacionalinių šalių rinkose. Perspektyvesnėse sandėliavimo struktūrose numatytas tiekimas tranzitu arba iš centrinio sandėlio Europoje, arba iš nacionalinių sandėlių.





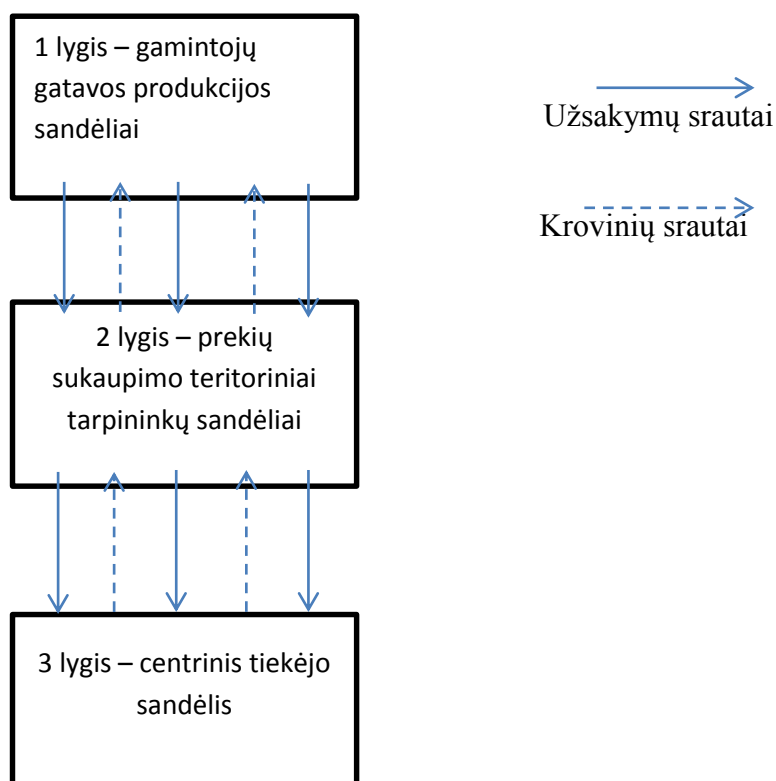
Šaltinis: Minalga R., 2004.

#### 7 pav. Sandėliavimo struktūros Europos vidaus rinkoje

Taigi, autoriaus nuomone, remiantis šiandieniniu patyrimu, Europoje optimalios yra šios sandėliavimo struktūrų alternatyvos:

- centrinis sandėlis, iš kurio aprūpinami visi klientai Europoje;
- gatavos produkcijos sandėliavimas nacionaliniuose pagrindinių realizavimo regionų sandėliuose;
- tiesioginis klientų aprūpinimas iš gamybos vietų.

J. A. Urbono (2005) nuomone, atsargoms kaupti didelė reikšmę sudaro pasirinkti būdai ir kryptys, kuriais atsargos gaunamos iš tiekėjų, esančių skirtingose pasaulio vietose. Svarbu parinkti tinkamą ir optimalų maršrutą, nes nuo to priklauso tiek atsargų dydis, tiek jų sukauptimo išlaidų lygis. Visa tai turi būti įvertinama pasirenkant atsargų sukauptimo metodus, kuriuos sąlygoja transportavimo būdas, paprasto ar sudėtingos sandėlių sistemos naudojimas. Taipogi, autorius teigia, jog paprasta sandėlių sistema yra išskirtinė tuo, kad atsargos tiesiogiai pergabenamos iš tiekėjo sandėlių į gamybines įmones arba kitaip pirkėjus. Priešingai, kitokia sandėlių sistema, kuri yra sudėtingesnė – kai atsargos kaupiamos naudojantis tarpininkų sandėliais. Tokią sandėlių sistemą autorius vadina išplėstine struktūra:

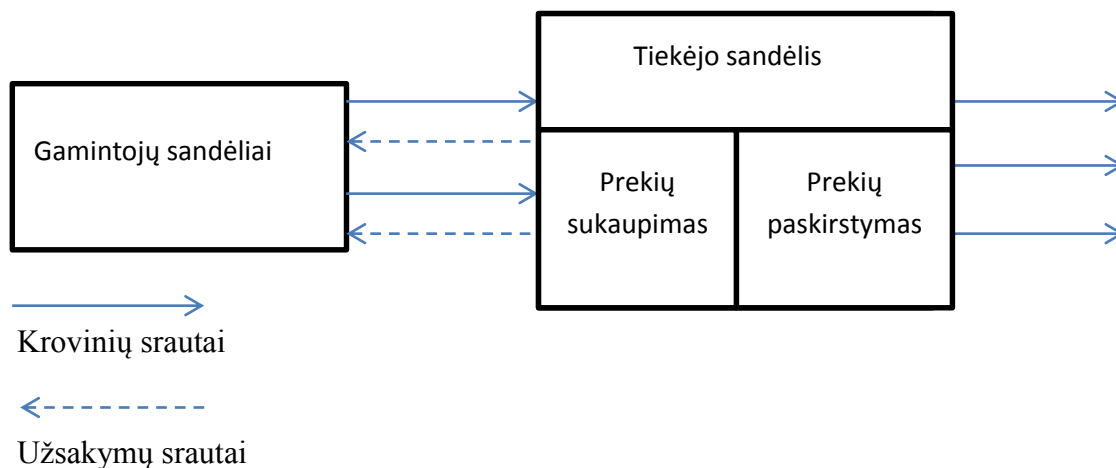


Šaltinis: Urbonas J. A., 2005.

8 pav. Išplėstinė sandėlių struktūra

Autoriaus nuomone, prekių užsakymai tiekti gaunami į centrinį tiekimo įmonės sandėlį. Jie sugrupuojami ir paskirstomi į teritorinius sandėlius, o toliau – į gamintojų sandėlius. Krovinių srautai į centrinį sandėlį juda atvirkštine tvarka. Galima krovinių srautų perskirstymas 2 lygyje. Tačiau ši sistema neturi vientisos valdymo struktūros, nes skirtingi sandėlių lygiai gali turėti skirtingus savininkus. 1 lygyje gamintojai valdo gamybą ir gatavos produkcijos sandėlius, iš kurių tiekia prekes į užsienį. 2 lygyje teritoriniai prekių sukaupimo sandėliai taip pat gali priklausyti skirtingiems savininkams. Išplėstinė sandėlių struktūra būdinga šalims, turinčioms dideles teritorijas, kur milžiniški atstumai tarp atskirų geografinių taškų. Nedidelėms teritoriniu požiūriu šalims būdinga supaprastinta sandėlių sistemos forma, kurią sudaro keli prekių aprūpinimo punktai ir vienas prekių sukaupimo bei paskirstymo pagal tiekimo kryptis taškas. Autorius pateikia kaip tai atrodo schematiškai:





Šaltinis: Urbonas J. A., 2005

9 pav. Supaprastinta tiekimo sandėlių sistema

Autoriai I.Meidutė ir A.V. Vasiliauskas (2007) kalba apie tai, kad sandėlių, funkcionuojančių logistinėje sistemoje, įvairovė, jų vykdomų funkcijų ir įgyvendinamų uždavinių gausa bei sandėliuojamų krovinių ypatybės reikalauja sandėlių sisteminio klasifikavimo. Tikslas – tam tikrų objekto ypatybių (požymių), lemiančių materialaus srauto judėjimo logistinėje sistemoje ypatumus, nustatymas. Autoriai pateikia lentelę, kurioje pateikta logistinėje sistemoje funkcionuojančių sandėlių klasifikacija pagal įvairius kriterijus:

3 lent. Sandėlių klasifikacija

Požymis (kriterijus) priklausomas nuo:	Klasifikacija
Funkcinės logistikos srities	Tiekimo logistikos, gamybos logistikos, paskirstymo logistikos.
Produkcijos tipo	Žaliavų, medžiagų, komplektuojančiųjų detalių, nebaigtos gamybos, galutinės produkcijos, taros, atliekų, instrumentų.
Nuosavybės formos	Nuosavi įmonės sandėliai, komerciniai sandėliai, viešieji.
Funkcinės paskirties	Rūšiavimo, skirstymo, sezoninio ar ilgalaikio saugojimo, tranzitiniai (terminalai), aprūpinantys gamybinį procesą, muitinės.

Priklausomybės logistinės sistemos dalyviui	Gamintojų, prekybos kompanijų, prekybinių tarpininkų, transporto įmonių, ekspeditorių, logistinių tarpininkų.
Aptarnaujamų krovinių specializacijos	Specializuoti (apdoroja vieno tipo krovinius, universalūs)
Techninio aprūpinimo	Daliniai mechanizuoti, mechanizuoti, automatizuoti, automatiniai.
Sandėlio patalpų įrengimo (nuo techninės įrangos ir aukštų skaičiaus)	Atviros aikštelės, aikštelės po stogine, pusiau uždengtos aikštelės, uždari daugiaauksčiai, vieno aukšto (iki 6 m), vieno aukšto (daugiau kaip 10 m).
Išorinių transportinių ryšių	Su automobilių privažiavimo keliais, su geležinkelių privažiavimo keliais, su prielaukais.

Šaltinis: Meidutė I., Vasiliauskas A. V., Sandėliavimo logistika. 2007.

Pasak I.Meidutės (2012) pagrindinis sandėlio tikslas ir uždaviniai yra logistinės sistemos, kurios sudėtinė dalis yra sandėlis, optimizavimas. Todėl sandėlis turi prisitaikyti prie bet kokių šios sistemos pasikeitimų, kurie yra susiję su atsargų kaupimu, perkrovimu, paskirstymu ir klientų aptarnavimu. Taip pat, autorė kalba, jog pagrindinės priežastys, nulemiančios sandėlių panaudojimą logistinėje sistemoje yra šios:

- balansas tarp paklausos ir pasiūlos aprūpinimo ir paskirstymo sistemoje
- sumažinimas logistinių sąnaudų, kurias nulemia transportavimo veiklos;
- maksimalus klientų poreikių patenkinimas;
- geografiškai palankus rinkos praplėtimas;
- užtikrintas vartotojų nenutrūkstamas aprūpinimas reikiamomis prekėmis;
- lankstus aptarnavimas.

Autorės nuomone, sandėlis, kaip ir bet kuris kitas logistinės sistemos elementas, turi vykdyti savo veiklą taip, kad užtikrintų visos veiklos efektyvumą. Sandėliai logistinėje sistemoje atlieka šias pagrindines funkcijas:

- materialijų srautų intensyvumo pritaikymas vartotojo poreikiams. Tai reiškia, kad sandėlis atlieka ne tik junginio tarp tiekėjo ir vartotojo vaidmenį, bet ir lanksčiai

reaguoja į paklausos pokytį didindamas ar mažindamas atitinkamą produkcijos partiją.

- materialiojo srauto asortimento pritaikymas atsižvelgiant į kliento užsakymą. Tai visų prekių sujungimas į vieną siuntą vienam užsakymui. Ši funkcija yra reikšminga tiekimo logistikoje, kai visa siunčiamų prekių visuma sudaryta iš skirtingų gamintojų produkcijos, tačiau skiriasi tik charakteristikos.
- krovinų saugojimo užtikrinimas. Šios funkcijos tikslas yra suteikti balansą tarp produkcijos vartojimo ir jos gamybos, taip užtikrinant nenutrūkstamą gamybą bei tiekimą siekiant išlaikyti atsargų lygį. Skirstymo sistemoje atsargų laikymas yra svarbus dėl paklausos sezoniškumo, taip pat ir dėl lankstumo reaguoti į galimus pasikeitimus dėl paklausos. Norint pilnai patenkinti vartotojų poreikius reikia kaupti didesnes atsargas sandėlyje.
- gamybinio proceso netolygumų išlyginimas. Tai gamybinės logistikos srities sandėlių (tiksliau – nebaigtos gamybos sandėlių) paskirtis. Šių sandėlių paskirtis yra užtikrinti technologinių ir organizacinių skirtumų tarp atskirų gamybinio proceso operacijų panaikinimą.
- krovinų partijos formavimas (skirtingų siuntų sujungimas). Dažniausiai iš sandėlio vartotojai užsako skirtingus krovninius, kurių apimtis nėra didelė. Toks atsargų gabenimas sudaro dideles pristatymo išlaidas. Kaip sprendimą galima naudoti konsolidacijos operacijas, kas yra sujungti visas mažas siuntas į vieną ir išnaudoti visą transporto priemonės talpą.
- įvairių paslaugų tiekimas (papildomos paslaugos). Sandėlis teikdamas įvairias paslaugas aktyviai dalyvauja įgyvendindamas įmonės klientų aptarnavimo politiką. Teikiant tokias paslaugas yra įgyvendinama pardavimų bei posandorinio klientų aptarnavimo strategija. Ši funkcija itin svarbi tiekimo logistikoje, kur paprastai būna labai didelis konkurencijos lygis.

Įmonė privalo turėti keletą sandėliavimo alternatyvų. Kai kurios kompanijos gali tiekti prekes tiesiai klientui ir šitaip išvengti sandėliavimo. Įmonės, tiekiančios katalogines prekes paštu yra vienas tokios organizacijos pavyzdžių. Jos naudoja sandėliavimą tikrai pardavimų centruose arba gamyklose. Daugelis įmonių vis dėlto sandėliuoja prekes tam tikruose tarpiniuose taškuose, esančiuose tarp gamyklų ir kliento. Kai įmonė nusprendžia sandėliuoti produktus regionuose, susiduria su dvejomis sandėliavimo pasirinkimo galimybėmis: nuomos galimybe, vadinama

viešuoju sandėliavimu, arba nuosavais, taip pat išperkamosios nuomos pagrindu turimais sandėliais, vadinamais privačiu sandėliavimu.

Prieš pasirinkdamos sandėliavimo būdą – viešuosius (bendrojo naudojimo) arba privačius (nuosavus) sandėlius, įmonės privalo įvertinti svarbiausias klientų aptarnavimo charakteristikas bei finansinę naudą. Pavyzdžiui, viešojo sandėliavimo kainos dažniausiai būna didesnės, nes paslaugas tiekianti firma siekia pelno. Tačiau, įmonei naudojant viešąjį sandėliavimą, nereikia investicijų į sandėlius. Privatus sandėliavimas gali suteikti klientui aukštesnio lygio paslaugas dėl labiau specializuoto aptarnavimo ir įrangos, taip pat geresnio atskiros įmonės produktų, klientų bei rinkos žinojimo ir darbuotojų profesionalumo. Tačiau abi pasirinkimo galimybės turi būti išsamiai ištytos.

Užsienyje dažniausiai pasitaiko šie viešieji sandėliai:

- 1) plataus vartojimo prekių bendrojo naudojimo sandėliai;
- 2) sandėliai - šaldytuvai;
- 3) specializuotieji maitinės sandėliai;
- 4) namų apyvokos daiktų sandėliai;
- 5) specialiosios paskirties plataus vartojimo prekių sandėliai;
- 6) didelių matmenų įrangos sandėliai.

Kiekvienas sandėlio tipas pateikia vartotojams platų specializuotų paslaugų spektrą:

- Bendrojo naudojimo sandėliai yra labiausiai paplitusi sandėlių rūšis. Ji skirta gamintojams, platintojams bei eiliniams vartotojams visų tipų produktams laikyti.
- Sandėliai - šaldytuvai arba šaltojo laikymo sandėliai suteikia galimybę kontroliuoti patalpų temperatūrą.
- Kai kurie bendrojo naudojimo ar specializuotieji sandėliai yra žinomi kaip maitinės sandėliai. Maitinės sandėliai prekėms sandėliuoti kol importuotojas turi sumokės visus reikalingus mokesčius ir akcizus.
- Namų apyvokos reikmenų sandėliuose pagal laikiną sutartį arba iki pareikalavimo saugoma privačioji nuosavybė.
- Specialieji plataus vartojimo prekių sandėliai dažniausiai yra naudojami žemės ūkio produktams sandėliuoti. Vienas sandėlis yra skiriamas vienai kultūrai sandėliuoti atsižvelgiant į reikiamas sąlygas (temperatūrą, drėgmę ir pan.). Specialiuosiuose sandėliuose skysčiai laikomi cisternose, o, pvz., anglis, smėlis ir trąšos gali būti sandėliuojami atvirose tam skirtose vietose.

Sandėlis teikdamas įvairiausias paslaugas intensyviai užima didelę dalį įmonės aptarnavimo politikos. Teikiant įvairias paslaugas yra realizuojamas pardavimų ir posandorinio aptarnavimo

tikslas. Ši funkcija itin svarbi tiekimo logistikoje, kur dažniausiai įmonės susiduria su dideliu konkurencingumu.

I.Meidute (2012) kalba apie tai, jog aptarnavimas yra neatskiriama įmonės veiklos dalis, didinanti jos konkurencingumą. Visas pagrindines sandėlio teikiamas paslaugas galima išskirti į 4 grupes:

- a) materialinės paslaugos – jos susijusios su operacijomis, skirtomis produkcijai technologiškai paruošti galutiniam vartotojui.
- b) organizacinės-komercinės paslaugos, skirtos prekių ir pinigų mainų proceso intensyvumui padidinti. Prie šių operacijų galima priskirti materialinių vertybių pardavimą jas perskirstant, realizuojant pramonines gamybos atliekas, nuomojant šiuo momentu nereikalingą įrangą bei techniką.
- c) sandėlio paslaugos, susijusios su operacijomis, kurios teikiamos sandėlyje už tam tikrą užmokestį.
- d) transporto-ekspedicinės paslaugos, susijusios su prekių pristatymu klientams nuosavu ar nuomuojamu transportu.

Taip pat, autorės nuomone, logistikos sistemoje sandėliai padeda spręsti gana daug ir įvairių uždavinių, tokių kaip:

- savalaikis prekių bei paslaugų pateikimas vartotojui;
- atsargų, reikalingų nenutrūkstamai veiklai, kaupimas išlaikant optimalių sąnaudų sąlygą;
- gamybos ir vartotojų apsauga nuo įvairių nenumatytų įvykių ar situacijų.

Taip pat sandėlis sprendžia ir tradicinius uždavinius, susijusius su technologiniu krovinių apdorojimu:

- maksimalus sandėlio pajėgumo išnaudojimas;
- krovos bei sandėlio darbų racionalizavimas;
- efektyvaus sandėlio įrangos panaudojimas;
- galimų produkcijos pažeidimų sandėliuojant identifikavimas ir mažinimas.

Autorės teigimu, sandėliai atlieka bendras funkcijas, tokias kaip:

- laikinas materialinių vertybių saugojimas.

Laikino saugojimo funkcijos realizavimas reikalauja atlikti šiuos darbus: paskirstyti krovinius į sandėliavimo vietas, sudaryti reikiamas sandėliavimo sąlygas bei paimti krovinius iš atitinkamų sandėliavimo vietų.

- materialinių srautų performavimas.

Tai reiškia vienu krovimo vienetu išskaidymą į atskiras sudedamąsias dalis arba šių dalių sujungimą į reikiamą krovimo vienetą.

- papildomų logistinių paslaugų teikimas.

Papildomos logistinės paslaugos dažnai yra susijusios su reikiamų kokybinių ir kiekybinių charakteristikų (atitinkančių vartotojo poreikius) suteikimu duotajam kroviniumi.

Pagrindinės sandėliavimo operacijos:

Produktų srautų valdymas:

- priėmimas - iškrovimas, pakrovimas, dokumentų tvarkymas, krovinio patikrinimas dėl sugadinimo;
- patalpinimas – kroviny, toks kaip atsargos yra sandėliuojamos tam tikroje sandėlio vietoje;
- kliento užsakymo paruošimas – prekės yra atrenkamos, paskirstomos ir sugrupuojamos pagal užsakymo reikalavimus;
- perkrovimas - kroviniai tiesiai iš priėmimo platformos patenka į išsiuntimo. Galima taikyti perkrovimą, jeigu egzistuoja bent dvi iš šių sąlygų:
  - jau gaunant krovinį yra žinoma, kur jis bus siunčiamas;
  - gavėjas pasirengęs tuoj pat priimti krovinį;
  - siunčiama ne daugiau kaip į 200 vietų per dieną;
  - dienos srautą sudaro ne mažiau kaip 2000 dėžių;
  - daugiau nei 70% krovinio yra paruošta toliau transportuoti;
  - į sandėlį patenka dideli kiekiai vienodų krovinių;
  - kroviniai patenka su etiketėmis;
  - kroviniams svarbus laiko veiksnys.
- Išsiuntimas - paruoštos siuntos kraunamos į vežėjo transportą, koreguojama informacija apie atsargas. Kartais reikia krovinį papildomai perpakuoti, perrišti ir įdėti tam tikrą informaciją – siuntėjas, gavėjas, vežėjas ir pan.

### 1. Produktų saugojimas

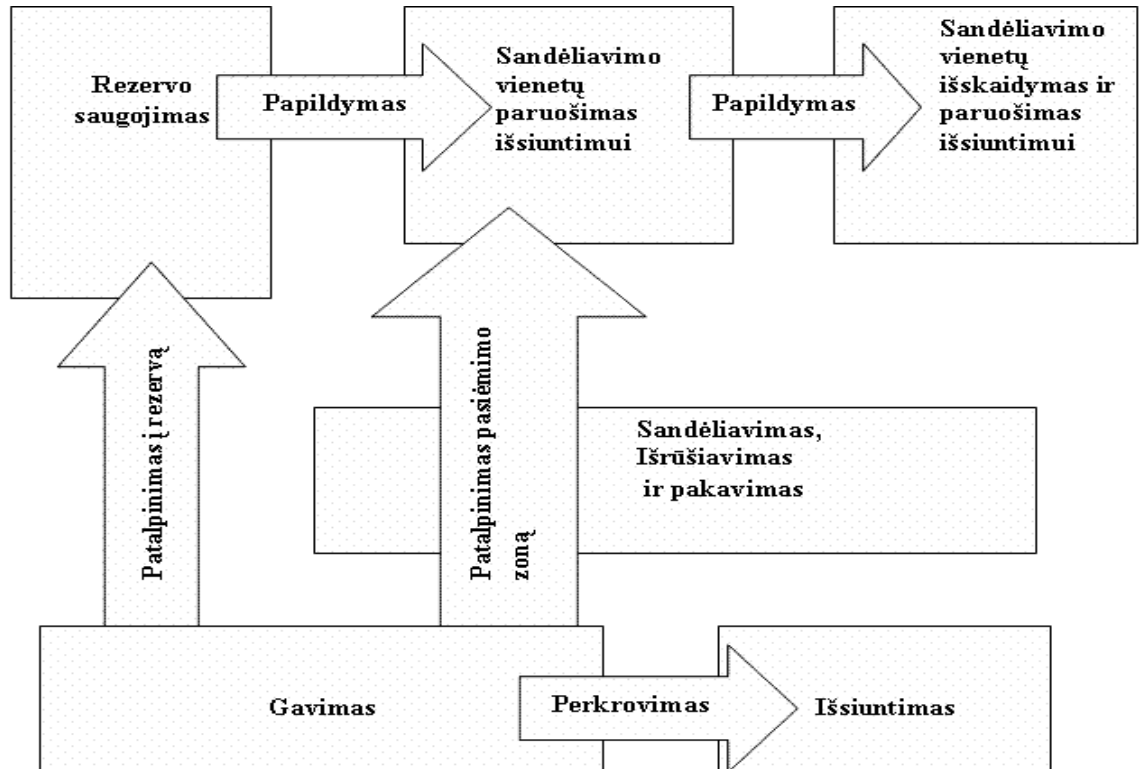
Laikinas saugojimas - saugomi tik tie produktai, kurie skirti atsargoms papildyti. Jų kiekis priklauso nuo logistikos sistemos konstrukcijos, paklausos ir pristatymo laiko svyravimų.

Pusiau pastovus saugojimas - garantinių atsargų saugojimas. Priežastys: sezoniniai svyravimai, nepastovi paklausa, specifinės produkto savybės, išankstiniai spekuliaciniai pirkimai, specialios nuolaidos (pirkimas dideliais kiekiais).

## 2. Informacijos perdavimas

Iš sandėlių gaunama informacija apie atsargų lygius, krovinių judėjimą, gaunamas ir išsiunčiamas siuntas, duomenis apie klientus. Naujausios informacijos rinkimo ir apdorojimo technologijos yra elektroninis duomenų perdavimas ir brūkšniniai kodai.

Paveikslėlyje nr. 7 pavaizduotos pagrindinės sandėlių operacijos ir prekių judėjimo srautai.



Šaltinis: Meidutė I., Vasiliauskas A. V., Sandėliavimo logistika. 2007.

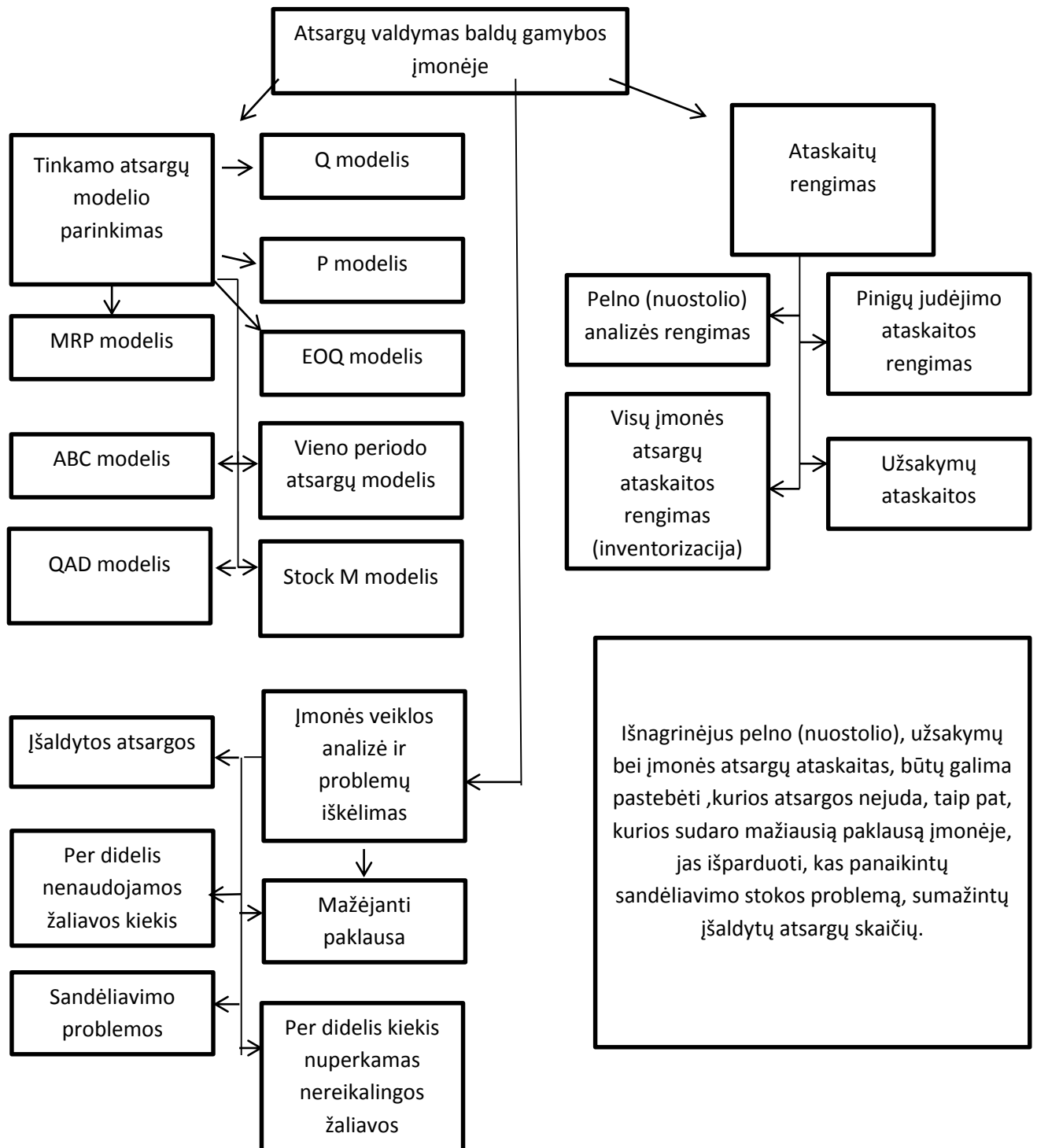
### 10 pav. Pagrindinės sandėlių operacijos ir prekių srautai

Kadangi visų sandėlių įkurimo ir veikimo tikslas – priimti krovinių srautą iš atvykusių transporto priemonių, jį apdoroti ir pateikti taip, jog būtų galima krovinius išsiųsti atgal.

Pasak I.Meidutes ir A.V.Vasiliausko (2007) kuriant sandėliavimo sistemą taikytinas toks principas: tik individualūs sprendimai, atsižvelgiant į visus galimus veiksnius, užtikrina sandėlio funkcionavimo ekonominį efektyvumą. Sandėliavimo sistemos kūrimas yra geriausio krovinio patalpinimo sandėlyje sprendimo paieška ir šio proceso racionalaus valdymo užtikrinimas. Kuriant sandėliavimo sistemą tenka įvertinti ne tik vidinius, bet ir išorinius (įeinančius/išeinančius) srautus, jų tarpusavio sąryšį bei šiuos srautus sąlygojančius veiksnius. Autoriai išskiria, jog bet kurio tipo sandėlyje galima išskirti 3 materialių srautų tipus: įeinantį, išeinantį, vidinį.

- įeinantis srautas – lemia būtinybę atlikti transporto priemonės iškrovimo bei atvežtų krovinių patikrinimo ir paskirstymo po reikiamas saugojimo vietas darbus.

- išeinantis srautas – nulemia būtinybę atlikti krovinių paskirstymo (rūšiavimo ir komplektavimo), jų paruošimo vežimui, galutiniam vartojimui bei pakrovimo į transporto priemones darbus.
- vidinis srautas – nulemia būtinybę atlikti vidinio transportavimo operacijas.



Šaltinis: sudaryta autoriaus



## 11 pav. Atsargų valdymo procesai

Iš pateikto paveikslo matyti, atsargų valdymas yra išties ilgas ir sudėtingas procesas. Gamybinei įmonei yra labai svarbu pasirinkti pasirinkti individualų atsargų valdymo modelį. Šiuo metu, yra sukurta daug modelių, kurie tinka tinka mažoms ir didelėms gamybinėms ar logistinėms įmonėms. Modelių specilizacija yra labai įvairi: nuo atsargų papildymo tik per tam skirtą laiką iki automatinio atsargų papildymo, kuomet tik pajaučiamas nustatytas atsargų skaičiaus lygis.

### **Teorinės dalies apibendrinimas**

Išanalizavus autorių pateiktą mokslinę literatūrą apie atsargų valdymą ir apie pačias atsargas, išsiaiškinta, jog norint, kad kompanija veiktų pelningai ir funkcionuodama sudarytų palankias sąlygas įmonės plėtojimuisi, būtina pasirinkti tinkamą atsargų valdymo modelį ir sėkmingai valdyti atsargas. Manoma, jog sėkmingas atsargų modelio pasirinkimas nulems tolimesnę įmonės veiklos raidą. Kaip jau buvo minėta, svarbiausias atsargų valdymo tikslas yra reguliuoti atsargų lygius ir mažinti visus įmanomus logistikos kaštus, kaip rezultatą galima įvardinti, jog didės įmonės pelnas, atsiras daugiau naujų klientų, kils esamų klientų poreikių patenkinimas bei didės užsakymų skaičius.

### 3. TYRIMO METODOLOGIJA

Tyrimo tikslas yra išanalizuoti atsargų valdymą baldų gamybos sektoriuje ir pateikti atsargų valdymo modelį. Pateiktas modelis baldų gamybos įmonėje turėtų pagerinti atsargų valdymo efektyvumą ir padidinti įmonės pelną.

**Tyrimo objektas** – atsargų valdymas baldų gamybos įmonėse.

**Tyrimo tikslas** – Išanalizavus atsargų valdymą „UAB Sofa Brands“, pateikti pasiūlymus atsargų valdymo optimizavimui.

**Tyrimo metodai:**

1. įmonės dokumentų ir ataskaitų analizė;
2. įmonės rodiklių analizavimas;
3. SWOT analizė;
4. interviu su įmonės vadovais, darbuotojais.

Kalbant apie baldų gamybos įmonę „UAB Sofa Brands“ galima paminėti, jog įmonė nenaudoja jokio atsargų valdymo modelio. Kaip teigia įmonės gamybos direktorius A.Zenkovas, įmonė naudoja programą AX, kurios pagalba sandėlio žaliavų apskaita ir valdymas vyksta vienoje programoje. Pasak gamybos direktoriaus, 95% atsargų ar žaliavų užsako ir kontroliuoja patys užsakovai, nes įmonė priklauso Didžiosios Britanijos baldų gamybos koncernui „Sofa Brands International“. Smulkias žaliavas įmonė užsakinėja pati, tačiau tai vyksta retai.

Atsargų valdymas yra išūkis kiekvienai įmonei. Jeigu įmonė nestebi savo atsargų ar neskaičiuoja jų reguliariai, įmonė gali susidurti su daugybe problemų ir netgi privesti prie bankroto ribos. Geras atsargų valdymo modelio įdiegimas suteiktų įmonei šiuos privalumus:

- užsakymų tikslumas – užtikrintų kiek tiksliai reikia turėti atsargų esamu metu, būtų išvengta produkto pagaminimo atidėjimo ir išlaikytų atsargas tokia lygyje, kad jų nebūtų per daug;
- ženkliai sumažėtų įšaldytų atsargų apimtys;
- tikslus atsargų kiekis, kas leistų įmonės logistikos specialistams bei įmonės vadovui greičiau priimti sprendimus;
- pagerėtų žaliavų ir pagamintos produkcijos apskaita.

Kalbant apie dokumentų analizę galima paminėti, jog atsižvelgiant į mokslinio tyrimo metodą, išskeltus tyrimui tikslus, šis metodas yra pats svarbiausias iš visų duomenų gavimo metodų. Duomenų šaltiniai gali būti įvairūs: Europos Sąjungos ir tarptautiniai teisės aktai, mokslinės knygos ir žurnalai, spaudos leidiniai, oficialios statistikos. Dokumentų analizės metodai yra įvairūs, tačiau galima išskirti pagrindinius:

- tradicinis - tai paprastas dokumento turinio suvokimas jį išsklausius, perskaičius ar pažiūrėjus;
- formalizuotas kiekybinis – tai teksto turinio analizė, naudojant standartines statistines procedūras norint gauti objektyvias charakteristikas.

Kalbant apie dokumentų analizę svarbu paminėti, jog įmonės pelno-nuostolio ataskaitos, atsargų kiekis sudarys svarbiausią dalį, kadangi jie yra labiausiai atskleidžia ar įmonė funkcionuoja sėkmingai ar tiesiog egzistuoja. Pagal pateiktus duomenis bus apibendrintas įmonės pelnas, įmonės atsargų kiekis, kokios žaliavos yra svarbiausios įmonei ir dėl kurių atsargų yra daugiausiai įšaldytų lėšų. Išanalizavus pateiktas ataskaitas įmonei bus pasiūlytas optimizavimo modelis, kurio dėka organizacija galės funkcionuoti dar sėkmingiau.

Norint išsiaiškinti pagrindines įmonės problemas bus sudaryta SSSG (angl – SWOT) analizė, kurios dėka iškils įmonės stiprybės, silpnybės, galimybės bei pavojai. Sudarant SWOT analizę buvo pasitelkta įmonės vadovų, darbuotojų nuomonė apie įmonę, įmonės politiką viduje. Tradiciškai SSSG analizė naudojama išnagrinėti įmonės vidinius ir išorinius verslo veiksnius. Dažniausiai ši analizė yra naudojama kaip pokyčių įmonėje dalis, norint pakeisti grėsmes į galimybes, o silpnybes – stiprybėmis.

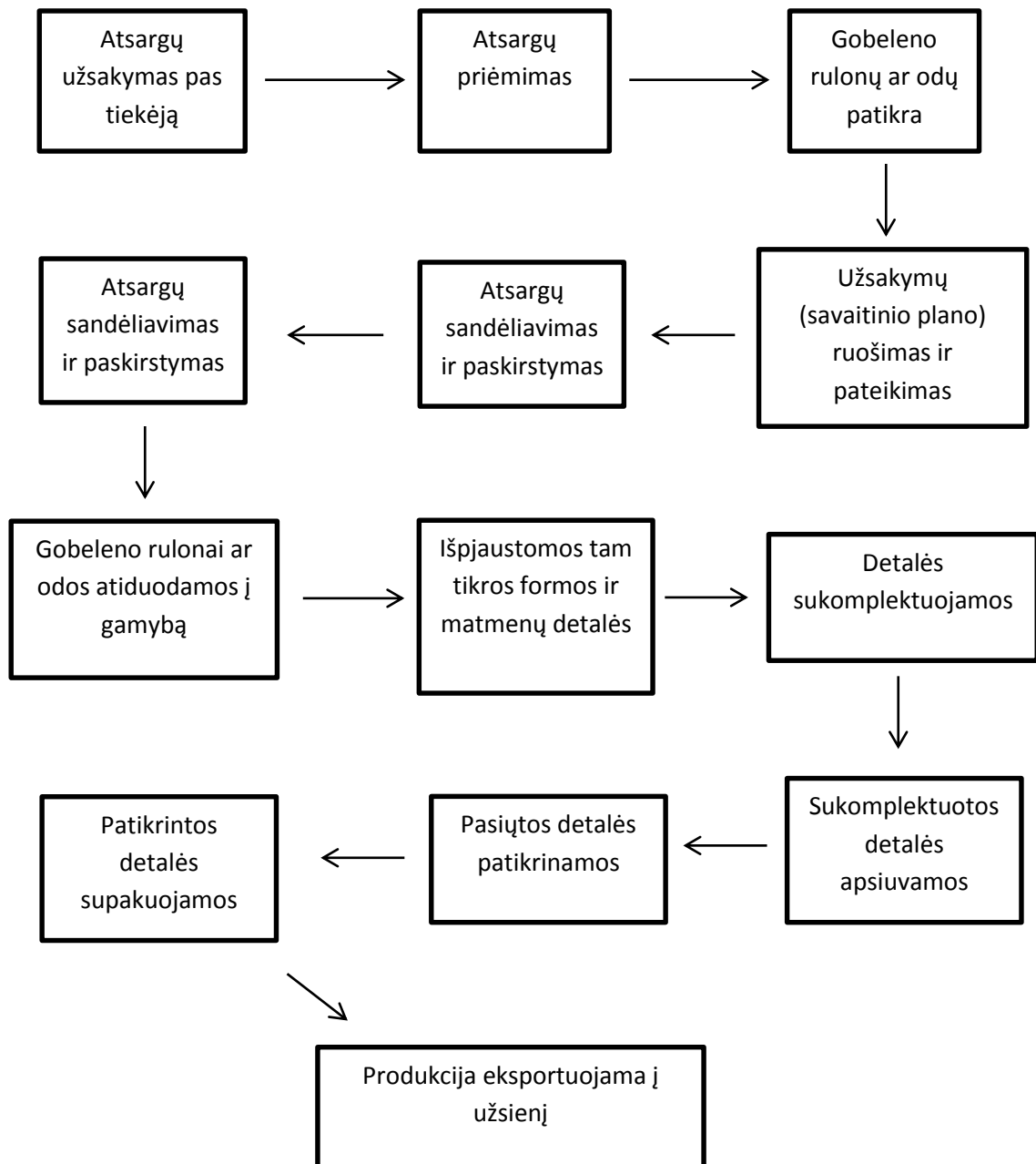
Taipogi, tyrimui atlikti bus naudojamas tipinis interviu, kurio tikslas yra išgauti svarbių duomenų, kuriuos poto būtų galima išanalizuoti. Interviu metu bandoma išsiaiškinti įmonės ar organizacijos vadovų, darbuotojų nuomonę susijusią su atsargų valdymo problematika. Šiuo atveju, įmonės informantai – įmonės vadovai, kurie atsakingi už gamybos veiksnius, problemas išskylančias gamybos, sandėliavimo metu, logistikos specialistai, kurie atsako už atsargų priėmimą ir išvykimą iš įmonės, bei įmonės sandėlio darbuotojai, kurie paskirsto atsargas ar gatavą produkciją į reikiamas vietas ir jas sandėliuoja pagal tam tikrus reikalavimus bei duoda žaliavas į gamybos padalinius. Interviu metu bus išsiaiškinta, su kokiomis problemomis susiduria įmonės sandėlio darbuotojai sandėliuodami atsargas, kadangi baldų gamybos įmonėje, atsargos ar žaliavos nėra standartinių išmatavimų, svorio, bei kiekio. Manoma, jog bus pasiūlytas sprendimas leidžiantis įmonės vadovams greičiau priimti sprendimus dėl sandėlio paskirstymo zonų, sandėliavimo būdų ir kt. Apklausiant informantus bus kreipiamas dėmesys tik į atsargų valdymo problematiką, kaip ją išspręsti, su kokiais sunkumais darbuotojai susiduria sandėliuodami atsargas, ar atsargų dažnai pritrūksta bei ar jų nėra per daug. Atliekant interviu bus apklausta nuo 4 – 10 respondentų, kadangi mažesnė grupė neužtikrins diskusijos.

### 3.1 Įmonės procesų srautas

Įmonės procesus galima klasifikuoti į:

- paslaugos ar tam tikro gaminio sukūrimas;
- atsargų pirkimas iš tiekėjo;
- pačio gaminio gamyba;
- paslaugos teikimas;

Šiuo atveju, baldų gamybos įmonėje procesai yra tokie:



Šaltinis: sudaryta autoriaus

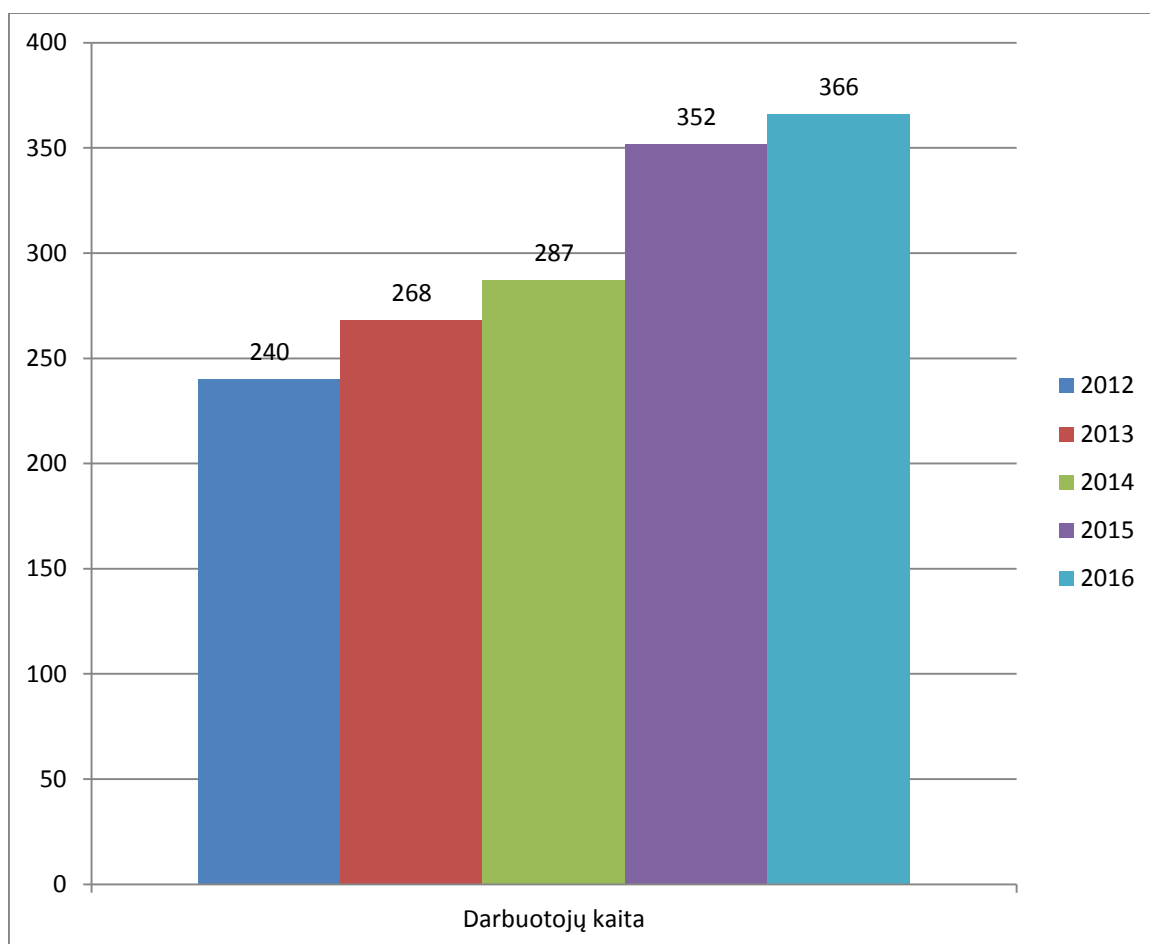
## 12 pav. Baldų gamybos procesai

Iš pateikto paveikslėlio matome, jog nuo atsargų gavimo iki produkcijos eksporto yra ilgas kelias, kuris trunka iki savaitės. Didžiausią laiką sudaro gaminių patikra, kadangi įmonei yra labai svarbu užtikrinti gaminio kokybę ir kad gavėjas gautų produkciją be brokų.

## 4. TYRIMO REZULTATAI

### 4.1. UAB „Sofa Brand“ įmonės veiklos apžvalga ir charakteristika

Baldų gamybos įmonė UAB „Sofa Brand“ yra įsikūrusi Lietuvoje nuo 2005 metų ir iki šios dienos veikia sėkmingai. „UAB Sofa Brands“ priklauso vienai didžiausių Didžiosios Britanijos įmonių grupei „Sofa Brands International“. Įmonė užsiima minkštų odinių ir gobeleninių baldų detalių gamyba. Visą savo sukurtą produkciją eksportuoja į Didžiąją Britaniją. Kaip teigia įmonės vadovai, šios įmonės misija yra būti kokybiškai ir efektyviai dirbančia, stabiliai augančia ir socialiai atsakinga darbuotojų atžvilgiu bei konkurencinga bendrove. Įmonė atitinka stambios įmonės vardą, kadangi įmonėje šiuo metu dirba 366 darbuotojai. Darbuotojų kaita pavaizduota 8 paveikslėlyje.

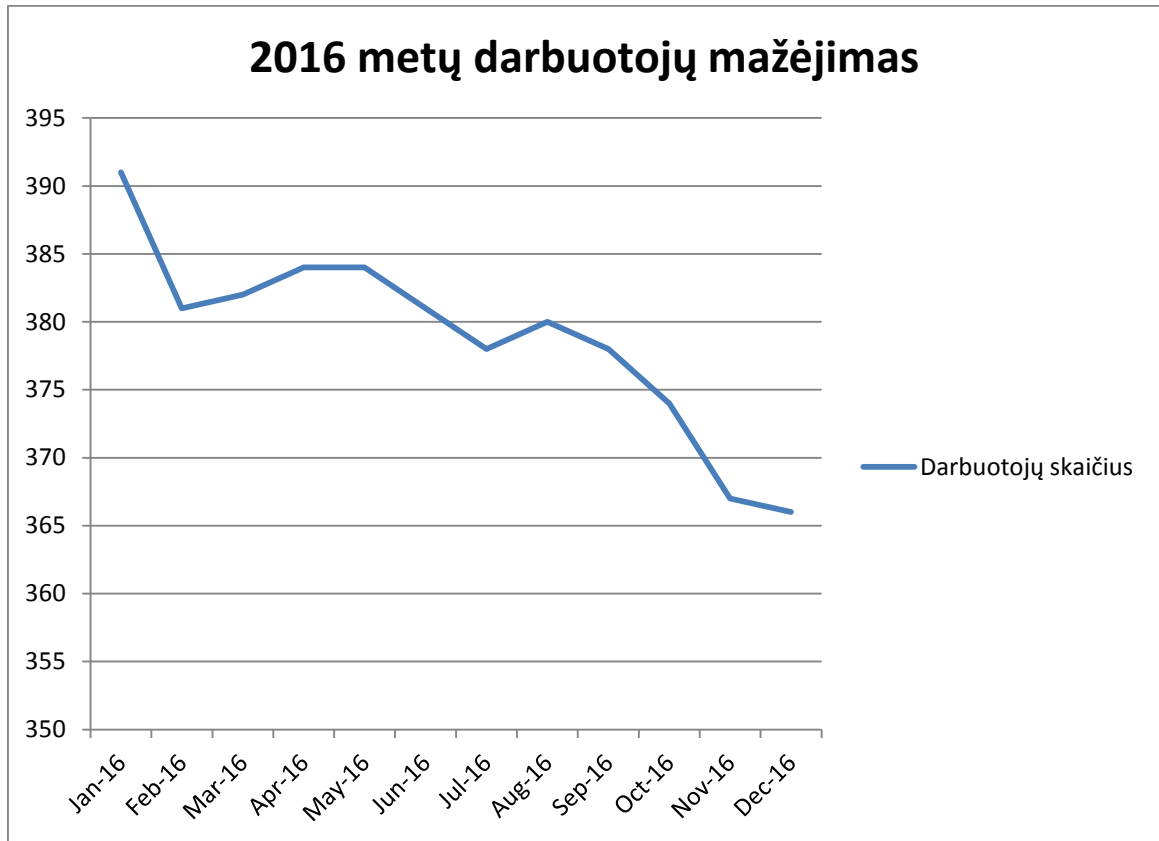


Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

13 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ darbuotojų kaita pagal metus

Iš pateikto paveikslėlio matoma, jog kiekvienais metais darbuotojų skaičius gausiai augo, tas lemia, jog įmonė sukuria darbuotojams palankias sąlygas dirbti, užtikrina socialines garantijas, bei yra

tapus stabiliai augančia kompanija. Svarbu paminėti, jog nagrinėjant įmonės darbuotojų kaita per vienerius metus, ji nėra didelė pagal tokį darbuotojų skaičių, tačiau ji mažėjo. Duomenys pateikti 2016 metų 9 paveiksle:



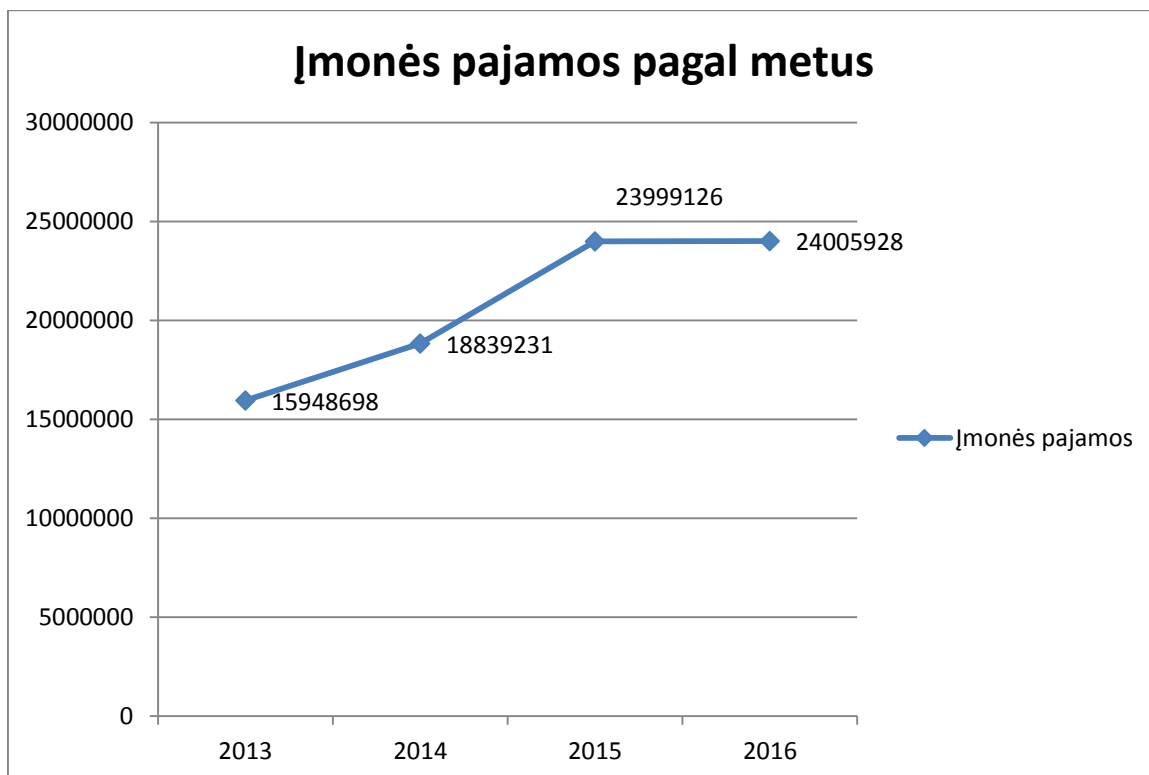
Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

#### 14 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ darbuotojų kaita 2016 metais

Įmonėje tokį darbuotojų skaičiaus mažėjimą galėjo lemti keletas veiksnių: padidėjęs konkurencingumas, šalia šios įmonės atsiradė įmonė, kuri užsiima tokia pačia veikla. Emigracija, su šia problema susiduria daugelis Lietuvos įmonių, kadangi Lietuvoje vyrauja didelis konkurencingumas dėl atlyginimų, todėl daugelis jaunų, protingų žmonių vis dažniau pasirenka užsienio šalis. Taip pat, darbuotojų kaitos priežastis gali būti darbuotojų noras dirbti ne fizinį darbą. Įmonės didelę dalį sudaro jaunimas, kadangi darbas tokio pobūdžio įmonėje reikalauja fizinės ištvermės, todėl kaitos priežastimi gali būti ir tai.

## 4.2. Įmonės dokumentų analizė

Pasibaigus įmonės finansiniams metams, įmonės buhalterija suskaičiuoja ir pateikia pelno-nuostolio ataskaitas ir balansą įmonės vadovui. Įmonės pajamos lyginant 2013-2016 metus yra pateikta 10 paveikslėlyje:



\*2013-2014 metų rodikliai perskaičiuoti iš litų konvertuojant į eurus, kad išlaikyti palyginamumą.

Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

15 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ pajamos lyginant 2013-2016 metus

Galima teigti, jog įmonės veiklos pajamos per analizuojamus 2013-2016 metus didėjo nuolat, o lyginant 2013 su 2016 metais padidėjimas yra net 50,5 procento. Tam įtakos turėjo naujai sudarytos sutartys su naujomis užsienio įmonėmis, gamybos apimčių padidėjimas ir įmonės plėtra.

Kalbant apie pelno-nuostolio ataskaitą, kurią buhalterija pateikia kiekvienais įmonės metais įmonės generaliniam direktoriui, galima teigti, jog įmonė veikia išties efektyviai ir pelningai.

Duomenys pateikti 4 lentelėje:



4 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ pajamų palyginamumas pagal metus

Eil. Nr.	Straipsniai	2013	2014	2015	2016
<b>I.</b>	<b>PARDAVIMO PAJAMOS</b>	15 948 698	18 839 231	23 999 126	24 005 928
<b>II.</b>	<b>PARDAVIMO SAVIKAINA</b>	13 435 122	16 068 075	20 300 934	20 329 733
<b>III.</b>	<b>BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)</b>	2 513 576	2 771 156	3 698 192	3 676 195
<b>IV.</b>	<b>VEIKLOS SĄNAUDOS</b>	1 735 282	1 911 275	2 581 440	2 566 423
<b>V.</b>	<b>TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)</b>	778 294	859 882	1 116 752	1 109 772
<b>VI.</b>	<b>KITA VEIKLA</b>	30	1 814	1 633	770
<b>VII.</b>	<b>FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA</b>	5 609	-9 965	-63 605	114 119
<b>VIII.</b>	<b>ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)</b>	783 933	851 731	1 054 780	1 224 661
<b>IX.</b>	<b>PAGAUTĖ</b>				
<b>X.</b>	<b>NETEKIMAI</b>				
<b>XI.</b>	<b>PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ</b>	783 933	851 731	1 054 780	1 224 661
<b>XII.</b>	<b>PELNO MOKESTIS</b>	109 247	110 284	87 686	120 157
<b>XIII.</b>	<b>GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)</b>	674 686	741 447	967 094	1 104 504

Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

Išanalizavus pateiktus duomenis, galima teigti jog pardavimo pajamos, pardavimo savikaina, veiklos sąnaudos ir grynasis pelnas kasmet augo. Tai reiškia, jog įmonė yra pilnai funkcionuojanti, stabiliai auganti ir 2017 metais planuoja dar labiau pagerinti visus rodiklius. Žiūrėti lentelę nr. 7.

Taip pat, svarbu įvertinti įmonės ekonominį gyvybingumą pagal grynojo pelningumo rodiklius, jie pateikiami 5 lentelėje:

$$\text{Grynasis pelningumas} = \text{Grynasis pelnas} / \text{Pardavimo pajamos} * 100$$

5 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ grynojo pelningumo rodikliai pagal metus

Rodiklis	Ataskaitiniai metai, Eurais	Rezultatas %	Kritinė reikšmė %
Grynasis pelningumas 2013 m.	674686/15948698*100	4,2	Ne mažiau kaip 2 %
Grynasis pelningumas 2014 m.	741447/18839231*100	3,9	Ne mažiau kaip 2 %
Grynasis pelningumas 2015 m.	967094/2399126*100	4,0	Ne mažiau kaip 2 %
Grynasis pelningumas 2016 m.	1104504/24005928*100	4,6	Ne mažiau kaip 2 %

Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

Duomenys gauti išanalizavus pelno-nuostolio ataskaitas. Grynojo pelningumo koeficientas yra įmonės finansinis rezultatas, kuris yra vienas iš svarbiausių įmonės vadovams. Pagal pateiktus duomenis matyti, jog pelningumo rodikliai yra gana stabilūs ir augantys, tas parodo, jog įmonė funkcionuoja stabiliai, visi gamybos plėtros, modernizavimo procesai yra efektyvūs ir su kiekvienais metais vis gerėja. Dažnai naudojami ir kiti pelningumo rodikliai. Jie pateikti lentelėje nr.6 procentine išraiška:

6 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ pelningumo rodikliai pagal metus

RODIKLIAI	2013 m.	2014 m.	Pokytis 2014 m su 2013 m.	2015 m.	Pokytis 2015 m. su 2014 m.	2016 m.	Pokytis 2016 m. su 2015 m.
Bendras pelningumas, proc.	15,8%	14,7%	-1,1%	15,4%	0,7%	15,3%	-0,1%
Tipinės veiklos pelningumas, proc.	4,9%	4,6%	-0,3%	4,7%	0,1%	4,6%	0,0%

Įprastinės veiklos pelningumas, proc.	4,9%	4,5%	-0,4%	4,4%	-0,1%	5,1%	0,7%
Grynasis pelningumas, proc.	4,2%	3,9%	-0,3%	4,0%	0,1%	4,6%	0,6%

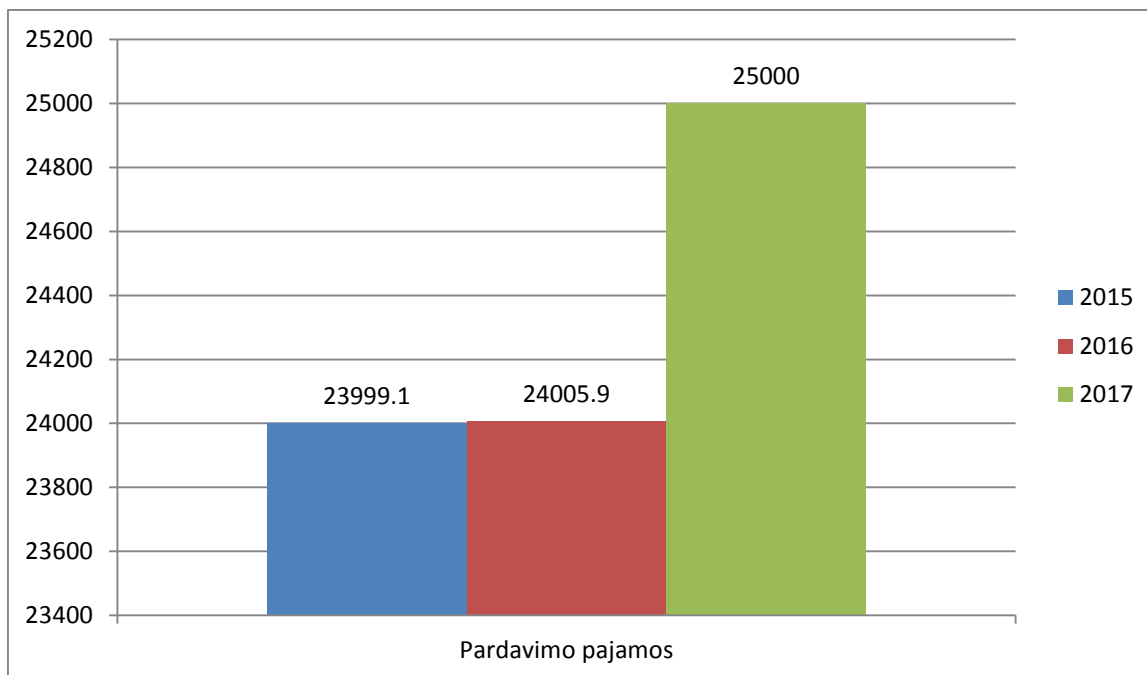
Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

7 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ prognozuojamas pelnas

Eil. Nr.	Straipsniai	Tūkst.Eurų		
		2015 m.	2016 m.	2017 m. prognozė
I.	PARDAVIMO PAJAMOS	23 999,1	24 005,9	25 000,0
II.	PARDAVIMO SAVIKAINA	20 300,9	20 329,7	20 500,0
III.	BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	3 698,2	3 676,2	4 500,0
IV.	VEIKLOS SĄNAUDOS	2 581,4	2 566,4	2 600,0
V.	TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	1 116,8	1 109,8	1 900,0
VI.	KITA VEIKLA	1,6	0,8	
VII.	FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	-63,6	114,1	
VIII.	ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)	1 054,8	1 224,7	1 900,0
IX.	PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ	1 054,8	1 224,7	1 900,0

Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

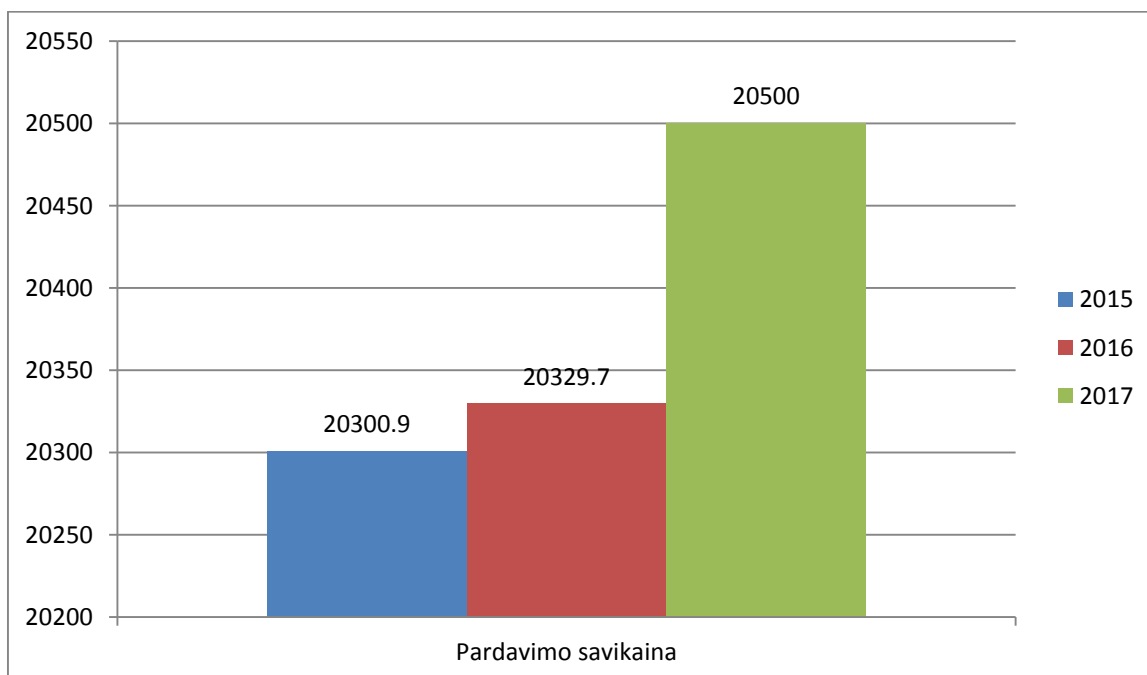
UAB „Sofa Brand“ išanalizavę pajamų ir sąnaudų didėjimo ir mažėjimo tendencijas suplanavo, kad 2017 metais pardavimo pajamos išaugs beveik 1mln. Eurų, pardavimo sąnaudos apie 170 tūkst. Eur, veiklos sąnaudos padidės apie 33 tūkst. Eur ir pelnas prieš apmokestinimą išaugs apie 670 tūkst. Eurų.



Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

16 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ pardavimo pajamų prognozės 2017m.

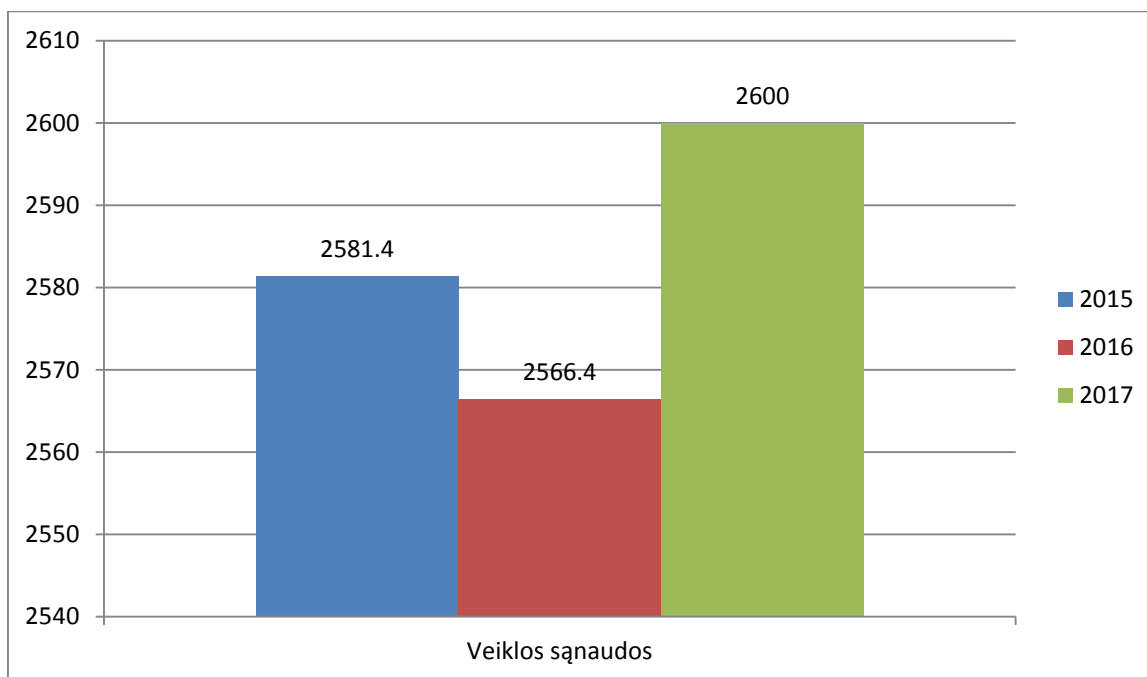
Pardavimo pajamos prognozuojamos didesnės, nes pasirašytos naujos sutartys su dviem stambiais klientais iš Didžiosios Britanijos.



Šaltinis: UAB „Sofa Brand“ duomenys, sudaryta autoriaus

17 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ pardavimo savikainos 2017m.

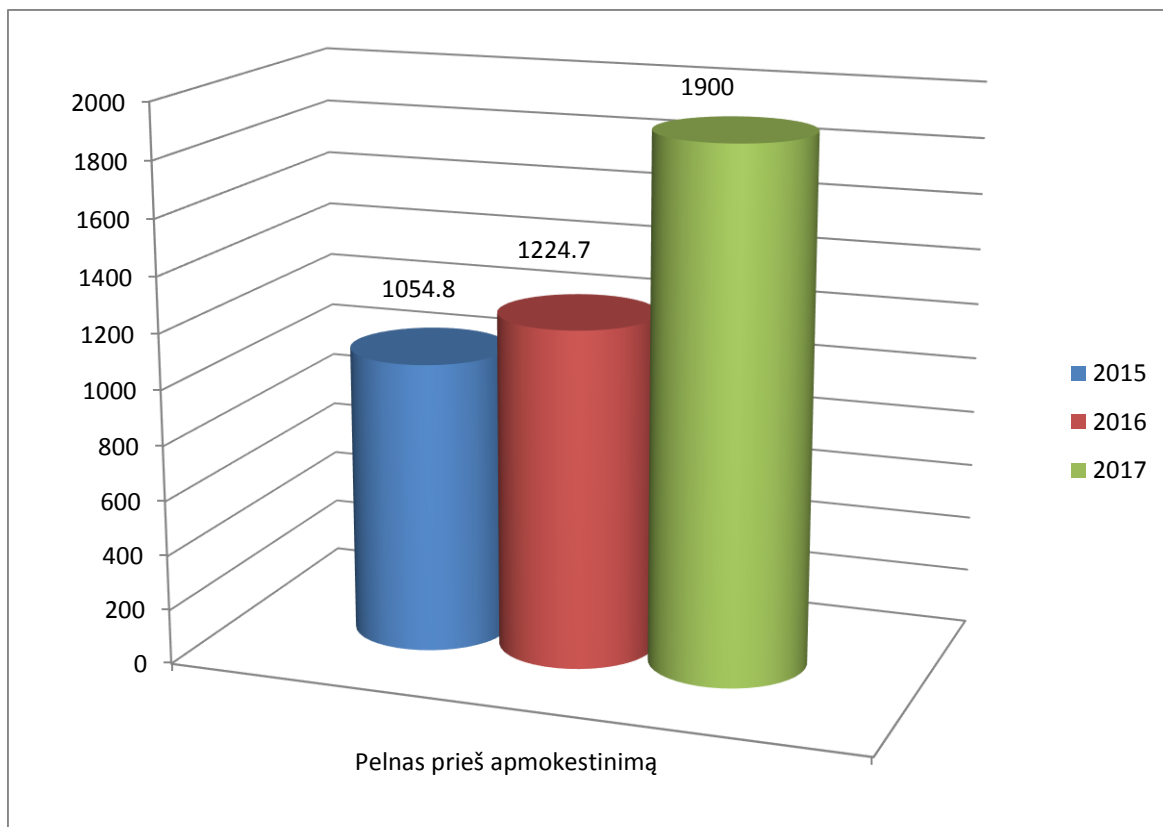
Atitinkamai dėl išaugusių pajamų padidės ir pardavimo savikaina, nes norint parduoti daugiau baldų produkcijos tam patiriama ir daugiau sąnaudų. Pavyzdžiui, padaryta dar viena darbuotojų pamaina, bus sunaudota daugiau atsargų. Pasirašius naujas sutartis su daugiau klientų bus didesnis darbo našumas, išnaudotas pilnas gamybos pajėgumas, efektyvesnis įrengimų panaudojimas.



Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

18 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ veiklos sąnaudų prognozė 2017m.

Veiklos sąnaudos atitinkamai išauga dėl didesnių pardavimų. Bus didinami administracijos darbuotojų atlyginimai, atnaujintos administracinės patalpos.



Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

19 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ planuojamas 2017m pelnas prieš apmokestinimą

Atitinkamai dėl visų išvardintų priežasčių, tai yra dėl padidėjusių pajamų ir patiriamų, planuojamų sąnaudų, pelnas prieš apmokestinimą padidės 55 %.

Bendras pelningumas per visą analizuojamą laikotarpį išliko panašus ir didžiausias buvo 2015 metais. Tai reiškia, kad minėtais metais įmonei 1-as pajamų euras uždirbo 0,15 euro bendrojo pelno. Tipinės veiklos pelningumas parodo įmonės gebėjimą kontroliuoti ir formuoti veiklos sąnaudas. Tai reiškia, kad UAB „Sofa Brand“ veikla yra stabili, nuolat kontroliuojama ir stebima. Tačiau iš bendrojo ir veiklos pelningumo rodiklių dydžių akivaizdu, kad pastarasis yra mažesnis, o tai reiškia, kad veiklos sąnaudos stipriai įtakoja galutinį veiklos rezultatą.

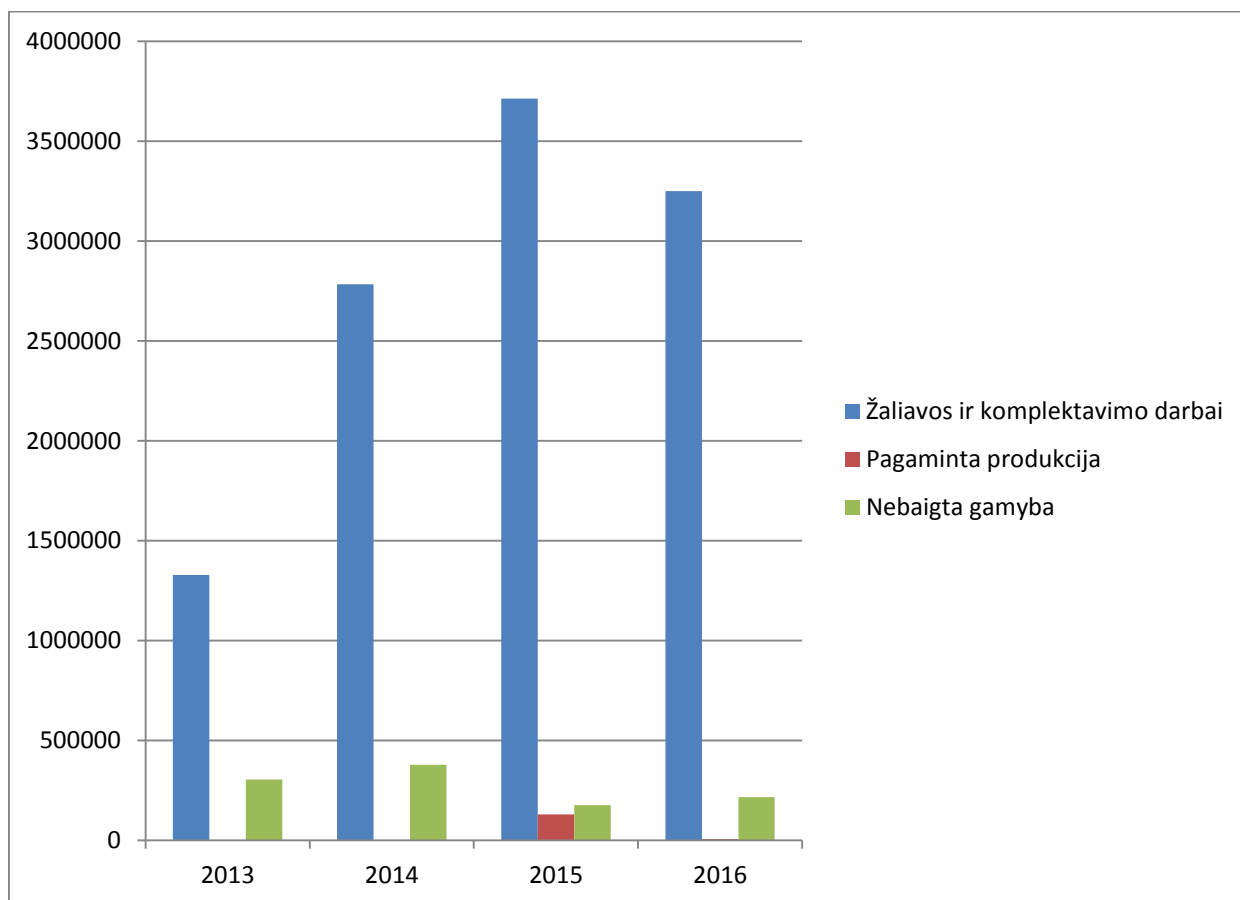
Įprastinės veiklos pelningumo rodiklis parodo, kad įmonė sėkmingai pasinaudoja investicinės ir finansinės veiklos projektais ir gaudama papildomai pajamų, padidina pelningumo rodiklį. Tai akivaizdu per 2016 finansinius metus.

Taip pat, išanalizavus įmonės pateiktas ataskaitas, galima buvo atlikti ir atsargų valdymo tyrimą. Jo rezultatai yra tokie:

8 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ atsargų tyrimo rezultatai pagal metus

Atsargos	2013 m.	2014 m.	2015 m.	2016 m.
Žaliavos ir komplektavimo gaminiai, Eur	1327834	2783423	3712124	3249626
Pagaminta produkcija, Eur	Duomenų nėra	Duomenų nėra	129206	5864
Nebaigta gamyba, Eur	303950	377562	175438	215865
Viso atsargos, Eur	1631784	3160985	4016768	3471355

Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus



Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

20 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ atsargų tyrimo rezultatai pagal metus

Išanalizavus visus turimus duomenis matyti, jog 2013 m. atsargos įmonėje sudarė 26%, 2014 m. – 57%, 2015 m. – 54%, o 2016m. – 41% viso įmonės turimo ir valdomo turto. Galima daryti išvadą, jog didelę dalį įmonės turto sudaro atsargos. Pažymėtina, kad pasikeitus įmonės apskaitos politikai, nebaigtos gamybos atsargos nuo 2015 metų perskirstomos į pagamintą ir nebaigtą gamybą. Analizuojant atsargų pokyčius pagal turimus 2013 – 2016 metų rodiklius, akivaizdu, kad augant gamybos apimtis, kad išlaikyti nenutrūkstamą gamybos procesą, didėjo ir atsargų kiekiai.

Pagal pateiktas metines balanso ataskaitas galima sudaryti lentelę ir grafiką, kurioje bus nurodoma prognozuojamos atsargų likutis 2017 metais. Kadangi planuojama 2017 metų pardavimo savikaina 20500000 eurų, o vidutiniškai atsargų apyvartumas per paskutinius 2015 - 2016 metus buvo ne mažiau kaip 5,2 karto, tai galima prognozuoti, kad vidutinis atsargų likutis 2017 metų finansinių metų pabaigoje bus lygus 3942308 eurų.

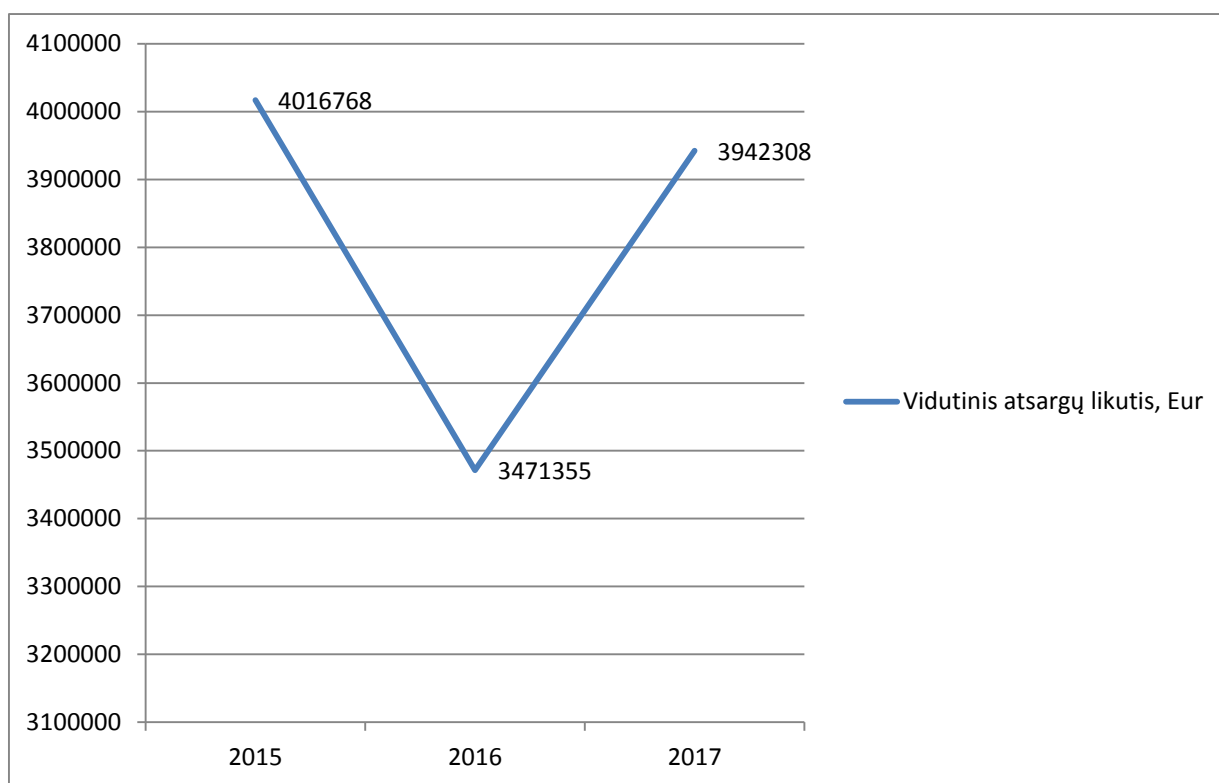
9 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ prognozuojami rodikliai 2017 metais

Metai	parduotų prekių savikaina, Eur	vidutinis atsargų likutis, Eur	vidutinis atsargų apyvartumas, kartais
2015m.	20300934	4016768	5,05
2016m.	20329733	3471355	5,8
2017m.	20500000	3942308	5,2

Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus



Iš pateikto grafiko matyti kaip kinta vidutinis atsargų likutis ir koks jis planuojamas 2017 metais:



Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

21 pav. Įmonės UAB „Sofa Brand“ prognozuojamas atsargų likutis 2017 metams

Pagal pateiktą lentelę galima daryti išvadą, jog 2016 metais vidutinis atsargų likutis buvo šiek tiek mažesnis negu 2015 metais. Tačiau, 2017 metais prognozės yra didesnis atsargų likutis, nes didėja pardavimų kiekis. Prognozės optimistiškos, tačiau jeigu įmonė sugebės efektyviai, tikslingai ir sklandžiai valdyti atsargas, jos 2017 metais išaugs.

UAB „Sofa Brand“ prognozuoti rodiklius būtina nes reikia turėti tikslą kiek norime uždirbti. Turime žinoti, planuoti gamybos mastus, žaliavų poreikį, kad išnaudoti įrenginių apkrovimą, optimizuoti visą įmonės veiklą, gamybos procesus ir siekti kuo didesnio pelningumo.

Yra žinoma, kad analizuojant atsargų pokyčius svarbu žinoti ir apyvartumo rodiklį. Apyvartumo rodikliai parodo kiek kartų įmonės atsargos padaro pilną apyvartos ratą. Galima teigti, jog šis atsargų apyvartumas rodo kaip greitai pasikeičia kompanijos atsargos ar žaliavos lyginant su jos pardavimais. Manoma, jog kuo atsargos trumpiau būna įmonėje, tuo efektyviau jos yra suvaldomos ir panaudojamos. Kuo didesnis rodiklis, tuo įmonė geriau funkcionuoja.

Atsargų apyvartumas (kartais) = parduotų prekių savikaina / vidutinis atsargų likutis.

Koks apyvartumo rodiklis UAB „Sofa Brand“, pateikiama 9 lentelėje:

10 lent. Įmonės UAB „Sofa Brand“ atsargų apyvartumo rodikliai pagal metus

Finansiniai metai	Parduotų prekių savikaina/ Vidutinis atsargų likutis	Atsargų apyvartumas (kartais)
2013	13435122 / 1631783	8,233
2014	16068075 / 3160985	5,083
2015	20300934 / 4016768	5,054
2016	20329733 / 3471355	5,856

Šaltinis: UAB Sofa Brands duomenys, sudaryta autoriaus

Valdant atsargas svarbu žinoti kiekvieną iš čia paminėtų rodiklių, nes jie visi įtakoja įmonės veiklos rezultatu.

Pagrindinis šio tyrimo tikslas yra išanalizuoti ir išsiaiškinti kokį atsargų valdymo modelį galima būtų įdiegti įmonėje, jog ji dar geriau valdytų savas atsargas, optimizuotų jas ir leistų dar labiau sumodernizuoti baldų gamybos įmonę. Įdiegus atsargų valdymo modelį UAB „Sofa Brand“ įmonėje atsirastų galimybė Lietuvos klientams patiems užsisakinėti produkciją, ją kontroliuoti, kas atneštų įmonei daugiau naujovių, modernizuotų įmonę ne tik Lietuvos gamybininkų mastu, tačiau ir užsienio, taip pat, dar labiau pagerėtų įmonės pelnas.

#### 4.3 Įmonės SWOT analizė

11 lent. UAB „Sofa Brand“ SWOT analizė

<p><b>Stiprybės</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Didžiosios Britanijos kapitalo ir valdymo tradicijos, patirtis bei sistema</li> <li>• Stipri kokybės vadybos sistema / ISO akredituota Tinkamas rizikų įvertinimas ir valdymas.</li> <li>• Kvalifikuotas ir stabilus darbo personalas.</li> <li>• Žemesni nei vidutiniai EU darbo kaštai.</li> <li>• Stiprus, gilus kliento poreikių supratimas.</li> <li>• Naši gamyba</li> <li>• Galimybė ir patirtis gaminant tiek odinius, tiek gobeleninius gaminius.</li> <li>• Papildomos paslaugos, servisas kartu su</li> </ul>	<p><b>Silpnybės</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aukštos pelno maržos reikalavimas.</li> <li>• Aukšti pridėtiniai kaštai, lyginant su konkurentais, mažo pelno segmente.</li> <li>• Žemos marketingo ir paslaugų pardavimo kompetencijos B2B segmente.</li> <li>• Neaiškus ir neišskirtinis prekinis vardas, palyginus su teikiamoms paslaugomis, prekėmis.</li> <li>• Silpnas įrengimų valdymas, jų našumo išnaudojimas.</li> <li>• IT sistemos vienapusiškumas, nesuderinamas su galimų klientų gaminių kompleksiskumu.</li> </ul>
---	--

<p>pagrindine gamybos veikla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patirtis gaminant taikomo gobeleno gaminius.</li> <li>• Nuolat auganti, didėjanti odos sukirpimo patirtis.</li> <li>• Vietinėje darbo rinkoje žinomas, kaip “Geras darbdavys”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lėtai besimokinanti vidurinė darbuotojų grandis.</li> <li>• Silpnas pagalbinių žaliavų pasirinkimas vietinėje rinkoje.</li> </ul>
<p>Galimybės</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arti geografiniu keliu nuo pagrindinių Europos rinkų.</li> <li>• Didelės galimybės išsirisinti tinkamus darbuotojus iš vietinių žmonių.</li> <li>• Tapimas svarbia žinomo Europos minkštų baldų vardo gamybos grandinės dalimi.</li> </ul>	<p>Grėsmės</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aštrus vietinės darbo jėgos apmokėjimo augimas.</li> <li>• Veiksmų priklausomybė nuo SBI Group akcininkų sprendimų.</li> <li>• Pasaulinis vartojimo prekių vartojimas.</li> <li>• Politinė ar ekonominė suirutė.</li> </ul>

Iš atliktos SWOT analizės matyti, jog įmonė susiduria su standartinėmis problemomis, tokiomis kaip darbuotojų nekompetencija, technikos išmanymo stoka, programinės įrangos nesuderinamumu.

#### 4.4 Atliktų interviu analizė

Atliekant interviu su įmonės gamybos vadovu buvo išsiaiškinta, jog įmonė šiuo metu nenaudoja jokio atsargų valdymo modelio, kadangi ši baldų gamybos įmonė priklauso vienai iš didžiausių Didžiosios Britanijos kompanijų, kuri ir reguliuoja atsargas bei užsakymus. Kiekvieną savaitę yra užsakomos atsargos pačio kliento, kuris ir spręsdžia, kokią produkciją gaminti ir kokiais kiekiais. Kaip teigia gamybos vadovas A. Zenkovas, jo tikslas yra plėsti įmonę tiek atsargų valdymo modelio pritaikymu, tiek pačios gamybos proceso praplėtimu. Jis teigia, jog įvedus atsargų valdymo modelį, prasiplėstų rinka pačioje Lietuvoje vietiniams klientams. Lietuvos įmonės galėtų pačios užsakinėti žaliavas, pagamintą produkciją, kontroliuoti atsargų lygį. Gamybos vadovas pabrėžė, jog atvėrus kelią į Lietuvos rinką, įmonės sukuriamos pajamos padidėtų. Kalbant apie įmonės didžiausias problemas, A. Zenkovas paminėjo esminę problemą kuri yra nenaudojamų atsargų pardavimas. Problema yra ta, jog klientai užsakinėja atsargas, jas atgabena į įmonę, o tada atsisako gaminti tam tikrą produkcijos kiekį arba užsako per daug, to pasekoje atsargos lieka įmonėje. Gamybos vadovas

teigia, jog tai užima vietą ir susidaro užšaldytos lėšos, kas nėra gerai įmonei su ribota sandėlio vieta. Taip pat, kaip problemą pabrėžia kintančius nestabilius užsakymų kiekius, jo teigimu, yra labai sunku planuoti stabilią gamybą. Pabaigai, A. Zenkovas pasidalino dar vienu ateities planu, kuris yra modernizuoti visus procesus įmonėje, nuo odos ar gobeleno padavimo į gamybą, sukirpimo iki gatavos produkcijos supakavimo. Šiam tikslui pasiekti įmonė skirs didelį dėmesį, kadangi tai užtikrintų spartesnę gamybos procesą, būtų galima įvykdyti daugiau užsakymų, bei manoma, jog didėtų įmonės pelningumas ir klientų pasitikėjimas. Įmonės gamybos vadovas taip pat kalbėjo apie sandėlio vietos praplėtimą, iki šių metų pabaigos įmonė ketina parduoti dalį sandėliuojamų žaliavų, įsigytį papildomą sandėliavimo konteinerį, kuriame laikytų mažai naudojamas atsargas.

Taip pat, interviu metu buvo apklaustas tiekimo ir logistikos vadovas Donatas Stankus, kuris yra atsakingas už tiekimo grandinės valdymą. Jo teigimu, įmonė planuoja artimiausiu metu įvesti greitesnę atsargų surinkimo būdą. Tiekimo grandinės vadovas mano, jog įvedus apskaitą pagal atsargas ir naudojant barkodus, būtų galima palengvinti žaliavų surinkimą, kas užtikrintų greitesnę ir lengvesnę įmonės sandėlio darbuotojų darbą. Kalbant apie atsargų valdymo modelį, jo atsakymas yra panašus į gamybos vadovo, jog įmonė nenaudoja atsargų valdymo modelio, tačiau artimiausiu metu žada naudoti ir prijungti jį prie įmonės naudojamos apskaitos programos AX. Taip pat, Donatas Stankus UAB „Sofa Brand“ po dešimties metų įsivaizduoja kaip stabiliai dirbančią, vieną iš lyderių Lietuvos mastu ar užsienio, taip pat mano, jog įmonės procesai bus dalinai automatizuoti, turima omenyje, jog bus pilnai automatizuota atsargų surinkimo ir pristatymo iki sukirpimo, o poto į siuvimą sistema. Įmonės tikslai yra aiškiai užsibrėžti, tapti pilnai automatizuota, greitai bei kokybiškai gaminanti baldų produkciją.

Apklausus įmonės sandėlio darbuotojus paaiškėjo, jog norint, kad įmonė plėstūsi yra būtina įdiegti atsargų valdymo metodą, kokį tiksliai, apklaustieji nenurodė. Sandėlio darbuotojai taip pat teigia, jog įdiegus barkodus atsargų surinkimas pagreitėtų kelis kartus ir rezultatas būtų aiškiai pastebimas. Darbuotojų teigimu, šiuo metu įvyksta daug apskaitos neatitikimų, dauguma žaliavų yra per daug arba per mažai, todėl išsiaiškinti problemas užtrunka daug laiko. Taip pat, darbuotojai nurodė esminę problemą, t.y vietos sandėlyje trūkumą. Jų teigimu, įvedus atsargų valdymo modelį įmonėje, būtų aišku, kurios atsargos yra reikalingos, kurias reikia parduoti, tuo metu būtų išspręsta problema dėl sandėlio vietos stokos.

## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Baldų gamyba yra viena iš svarbiausių Lietuvos bendrojo vidaus produkto sudedamųjų dalių. Visos Lietuvos baldų įmonės sukuria apie 2% viso BVP. Su atsargų valdymo problematika susiduria didelė dalis įmonių, kadangi ši problema nėra pilnai moksliskai ištirta. Išanalizavus esamą Lietuvos ir užsienio autorių literatūrą, galima teigti, jog ši problema yra aktuali ir ją bandoma išspręsti, kadangi baldų gamyba visame pasaulyje yra labai populiari ir konkurencinga. Taip pat, atsargų valdymas baldų gamybos sektoriuje yra labai svarbus reiškinys, kadangi įmonėje atsargos sudaro didelę dalį įmonės turto. Tinkamo modelio parinkimas įmonei gali būti sėkmės faktorius, kadangi atsargų valdymo modelis yra vienas iš svarbiausių veiksnių veikiančių baldų gamybos įmonę. Nenaudojant arba naudojant netinkamą atsargų valdymo modelį, įmonė gali susidurti su daug problemų dėl atsargų stokos arba jų per didelio kiekio, kadangi per didelis atsargų kiekis gali prišaukti atsargų nusidėvėjimą, nuvertėjimą, taip pat, per didelis atsargų laikymas sudaro dideles išlaidas kadangi atsargas reikia apdrausti bei saugoti. Kalbant apie atsargų stygių, svarbu paminėti, jog jeigu atsargų ar žaliavų įmonei pritruks, galima netekti esamų klientų dėl neįvykdytų užsakymų, kadangi įmonės procesai sustos dėl atsargų trūkumo. Tačiau būna išimčių, kada įmonei nereikia naudoti atsargų valdymo modelio, kadangi įmonė tiesiogiai atstovauja tam tikrą įmonių koncerną, ką reiškia, jog įmonė yra tik kaip gamybinė, atsargas gauna tiesiogiai iš klientų, kurie ir užsako pagaminti tam tikrą produkciją.

2. Išanalizavus mokslinę literatūrą galima prieiti prie išvados, jog atsargos yra išties didelė investicija kiekvienai gamybinei baldų įmonei. Norint, kad apyvartinės lėšos būtų neišaldytos atsargose, reikia nuolatos jas stebėti ir kontroliuoti patį atsargų lygį. Literatūros analizė metu išsiaiškinta, jog sėkmingas įmonės atsargų valdymo raktas yra tinkamas modelio parinkimas, kuris yra skirtas norint užtikrinti efektyvią atsargų valdymo sistemą. Modeliai yra skirti norint subalansuoti atsargų rūšis su išlaidomis. Kiekvienos gamybinės įmonės tikslas yra pasirinkti atsargų valdymo modelį, kuris kiekvienai įmonei yra individualus. Pagal analizuotą literatūrą galima išskirti šiuos atsargų valdymo modelius:

- Q modelis – kai atsargos pasiekia kritinį sumažėjimo tašką, jos yra papildomos fiksuotu kiekiu.
- P modelis – kai atsargos yra užsakomos fiksuotu laiku. Pagrindinė šio modelio esmė yra ta, jog sukauptos atsargos yra nedidelės vertės ir laikymo išlaidos nėra didelės.

- MRP modelis – gamybinių funkcijų valdymas įmonės viduje. Svarbiausi veiksniai yra užtikrinti, kad produktas būtų prieinamas klientams, išlaikyti mažiausią kiekį atsargų ir gatavos produkcijos, bei planuoti visą gamybos, pirkimo ir pristatymo veiklą.
- EOQ modelis – šį modelį sunku taikyti, kadangi keliami dideli reikalavimai: paklausa turi būti pastovi ir nekintanti, užsakymų skaičius yra pastovus bei atsargos pildamos nenutrūkstamai.
- Vieno periodo modelis – šis modelis taikomas kai produkcijos paklausa nuolatos kinta, tačiau reikia atsižvelgti į tai, jog parduodamas produktas gali būti parduotas tik vieno periodo metu ir kad paklausa yra visa svyruojanti.
- ABC modelis – nustato atsargų svarbą sandėliuojamoje vietoje. Tinka naudoti, kai atsargos yra didelės vertės ir svarbu užtikrinti atitinkamą jų lygį.
- Stock M arba ABM modelis – programos dėka galima stebėti kokios priežastys lėmė prarastus pardavimus, kodėl įvyko atsargų perteklius bei kurios atsargos neša įmonei daugiausiai pelno ir į kurias galima daugiausiai investuoti. Šio modelio principas yra kasdien analizuoti atsargų lygį pagal paklausos svyravimus, skaičiuoti faktinius pardavimus.
- QAD Warehousing modelis – šią sistemą naudojančios įmonės turi pilną atsargų judėjimo monitoringą, taip pat, atsargų išdėstymo informaciją. Šios programos dėka galima pilnai išnaudoti visą sandėlio plotą. Kaip teigiama, šio modelio dėka galima naudoti brūkšninius kodus priimant ar išsiunčiant atsargas, tai leistų įmonei greičiau atlikti tam tikrus procesus.

3. Atlikus empirinį tyrimą įmonėje išsiaiškinta, jog UAB „Sofa Brand“ įmonė priklauso vienai iš didžiausių Didžiosios Britanijos kompanijų „Sofa Brands International“ koncernui. Pati įmonė veikia kaip gamybinė, kuri gamina gaminius pagal sudarytus savaitinius planus ir atsargos yra užsakomos pas patį klientą. Galima teigti, jog visa įmonės politika, atsargų valdymas ir gamyba priklauso nuo pasaulinės rinkos milžino „Sofa Brands International“.

4. Atlikto interviu metu išsiaiškinta, jog įmonė ketina plėsti savo veiklą ir siūlyti baldų gamybos paslaugas vietiniai rinkai, t.y Lietuvos. Taip pat, gamybos vadovas, logistikos ir tiekimo vadovas pateikė savo keletos metų plėtros planus, kurie yra supaprastinti atsargų rinkimą į gamybą, t.y įvesti brūkšninius kodus atsargoms surinkti, taip pat, pilnai išnaudoti sandėlio vietą atsargoms ir gatavai produkcijai sandėliuoti. Vadovų teigimu, ateityje žada automatizuoti, robotizuoti dalį įmonės gamybinių procesų, tokių kaip atsargų surinkimas, žaliavų padavimas į gamybą, sukirpimas, pakavimas, vadovai atmeta galimybę automatizuoti siuvimo procesus, nes tai procesas, be kurio neįmanomas žmogiškasis faktorius.

5. Išanalizavus įmonės pateiktas 2013-2016 metų pelno-nuostolio, balansų analizes galima daryti išvadą, jog įmonė veikia išties pelningai ir ateities prognozės rodo, jog pelnas augs. Norint, kad visos prognozės pasitvirtintų, įmonei svarbu užsibrėžti planą ir jo laikytis. Prognozuojamas planas dėl pelno, atsargų apyvartumo gali būti kaip įmonės tikslas, kurio privaloma laikytis norint išlikti pelningai baldų gamybos įmonei rinkoje.

## **REKOMENDACIJOS**

1. Remiantis išnagrinėta literatūra, kurioje pateikiama problematika sandėliuojant atsargas, siūlyčiau įmonei peržvelgti sandėliavimo vietos praplėtimo galimybes, kadangi įmonėje yra nemaža dalis nenaudojamų atsargų, kuriose išaldyta dalis įmonės apyvartinių lėšų, todėl tos atsargos tik užima sandėliuojamą plotą, kurio šiai įmonei ir taip trūksta. Taip pat, kaip vietos praplėtimo galimybę galima planuoti, atskiro sandėlio nuomą arba pirkimą, kuriame dalis odų ar gobeleno būtų laikomas, nes įmonė greitai metu ketina plėstis.

2. Kalbant apie plėtra, siūlyčiau įmonei įsteigti logistikos ir transporto skyrių ir įsigyti savo minimalų transporto parką, kuris leistų daug pigiau atsivežti atsargas bei išsiųsti jau gatavą produkciją. Kadangi šiuo metu įmonė samdo kitos įmonės vežėjus ir tai kainuoja išties didelius pinigus, todėl manau, jog nusipirkus minimalų transporto parką, įsteigus keletą naujų darbo vietų, įmonės pelnas neženkliai dar išaugtų ir visos investicijos atsipirktų per keletą metų.

3. Kaip rekomendaciją norėčiau įvardinti darbuotojų kvalifikacijos kėlimą ir didesnę motyvavimo sistemą. Šių veiksmų rezultatas užtikrins geresnį darbuotojų lojalumą ir ženkliai geresnius rezultatus ir pajėgumus.

4. Pagal atliktą dokumentų analizę galima įvardinti jog šiuo metu įmonė nenaudoja jokio atsargų valdymo modelio, tačiau įmonė naudoja AX programą, kurios dėka galima sekti atsargų likučius. Prie šios programos siūlyčiau naudoti pagal įmonės sudarytus lūkesčius QAD atsargų valdymo modelį. Šio modelio dėka galima būtų greičiau pastebėti įmonėje išaldytas lėšas atsargose, jas parduoti ir taip padidinti sandėlio darbinę vietą, taip pat programos dėka būtų pastebimas sandėlio vietos efektyvus neišnaudojimas. Taip pat, programos galimybės leistų įmonei naudoti brūkšninių kodų technologiją žymėti visoms atsargoms, tas leistų greitesnį atsargų surinkimą, padavimą į gamybą, ženkliai geresnes apskaitos funkcijas, bei palengvintų darbą įmonė sandėlio darbuotojams.

5. Pagal atliktą interviu su įmonės sandėlio darbuotojais galiu teigti, jog darbuotojai norėtų dažnesnių susirinkimų dėl atsargų valdymo problematikos, iškilusių nesklandumų pamainų metu,

bei dėl pačio darbo specifikos. Susirinkimai ir planų aptarimas skatintų darbuotojus plačiau žiūrėti į dirbamą darbą, išspręstų daugelį klausimų, kurie susiję su sandėliavimu ar atsargų valdymu.



## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. ABM Stock M model. (2016). Analytic business management. [žiūrėta 2016-12-18]. Prieiga per internetą: [<http://abmcloud.com/en/abm-soft/abm-stock-m/>]
2. The A.B.C Method of Inventory Control System: Advantages and Disadvantages. (2016). Inventory control. [žiūrėta 2016-11-15]. Prieiga per internetą: [<http://www.yourarticlelibrary.com/inventory-control/the-a-b-c-method-of-inventory-control-system-advantages-and-disadvantages/26150/>]
3. Baltuška, T., Toločka, E. (2015) Tarptautinės gamybos organizavimo galimybės stambiose Lietuvos baldų pramonės įmonėse. Mechanika, Medžiagų Inžinerija ir Pramonės Inžinerija. [žiūrėta 2016-12-05]. Prieiga per internetą: [<http://www.mla.vgtu.lt/index.php/mla/article/viewFile/853/pdf>]
4. Rutkauskaite, R. (2016). Baldų gamintojai artėja prie ribos. Verslo žinios. Prieiga per internetą: [<http://vz.lt/sectoriai/pramone/2016/09/22/1227/baldu-gamintojai-arteja-prie-ribos>]
5. Stungurienė, S. (2008). Operacijų valdymas. Kaunas: Technologija. ISBN-10: 9955250003;
6. Jasinavičius, R., Karlienė, L., (2012). Darbo efektyvumo didinimo metodai ir jų vertinimas darniai ekonomikos plėtrai. Societal Innovations for Global Growth. ISSN 2335-2450. [žiūrėta 2016-10-15]. Prieiga per internetą: [<http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2012~1367188629176/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content>]
7. Čepinskis, J., Bendoraitienė, E. (2012). Lietuvos baldų pramonės pokyčiai ir tendencijos ekonominės krizės laikotarpiu. Taikomoji ekonomika. ISSN 1822-7996. [žiūrėta 2016-10-15]. Prieiga per internetą: [[http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2012~ISSN\\_1822-7996.V\\_6.N\\_1.PG\\_73-84/DS.002.0.01.ARTIC](http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2012~ISSN_1822-7996.V_6.N_1.PG_73-84/DS.002.0.01.ARTIC)]
8. Butkevičienė, E., (2011). Apklausų duomenų analizė. Lietuvos HSM duomenų archyvo LiDa plėtra. [žiūrėta 2016-12-10]. Prieiga per internetą: [[http://www.lidata.eu/files/mokymai/seminaras\\_20110129/Apklausu\\_duomenu\\_analize\\_20111111.pdf](http://www.lidata.eu/files/mokymai/seminaras_20110129/Apklausu_duomenu_analize_20111111.pdf)].
9. QAD inventory management model. (2016). Manufacturing. [žiūrėta 2016-12-01]. Prieiga per internetą: [<http://www.qad.com/solutions/manufacturing/>]
10. Repečka, E. (2012). Atsargų valdymas: Atsargų saugojimo išlaidos, stebėseną ir analizė. Transporto inžinerija ir vadyba. [žiūrėta 2016-12-10]. Prieiga per

internetą:[[http://leidykla.vgtu.lt/conferences/JM\\_Transport\\_2012/PDF/transportas-lt-209-212.pdf](http://leidykla.vgtu.lt/conferences/JM_Transport_2012/PDF/transportas-lt-209-212.pdf)]

11. Palšaitis R. (2003). Logistikos pagrindai. Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universitetas.
12. Minalga R. (2008). Aprūpinimo logistika. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
13. Jasinavičius N. (2015). Atsargų valdymas, tiekimo grandinės valdymas. Toc. Lt Prieiga per internetą: [<http://www.toc.lt/lt/seminarai/atsargu-valdymas-tiekimo-grandines-valdymas>]
14. Christopher M.. (2005). Logistics and supply chain management. Great Britain: Prentice Hall.
15. Sakalas A., Vanagas P., Martinkus B., Neverauskas B., Prokopčiukas B., Venskus R., Virvilaitė R., Ivaškienė A. (2000). Pramonės įmonių vadyba. Kaunas: Technologija. - ISBN 9986 – 13 – 325 – 4
16. Židonis Ž. (2002). Verslo logistika. Vilnius: Vilniaus vadybos kolegija.
17. Žvinklys, J., Vabalas, E. (2001). Įmonės ekonomika. Vilnius: Vilniaus vadybos kolegija. ISBN:9986-9349-5-8
18. Zinkevičiūtė, V., Vasiliauskas, V., A. (2013). Gamybos Logistika. Gamybos Vadyba. Klaipėda: Socialinių mokslų kolegija.
19. Beniušienė, I., Garalis, A., (2006). Logistika: Atsargų valdymas. Socialiniai mokslai. Vadyba ir administravimas. [žiūrėta: 2016-10-19]. Prieiga per internetą: [<http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2006~1367154397809/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content/>]

Priedai

## Interviu klausimai

1. Jūsų užimamos pareigos įmonėje ?
2. Ar jūsų įmonė naudoja tam tikrą atsargų valdymo modelį ?
3. Jei taip, tai kokį ? Jeigu ne, tai kodėl ir kokį norėtumėte naudoti ar bent jau galvojate?
4. Kaip galvojate, ką galima būtų pakeisti jūsų įmonėje dėl atsargų valdymo ?
5. Su kokiomis problemomis susiduria jūsų įmonė šiuo metu ?
6. Kokie yra jūsų planai dėl sandėlio praplėtimo ? Gal padėtų atsargų valdymo modelis ?
7. Ar dažnai pritrūksta atsargų jūsų įmonėje ?
8. Ar dažnai tenka panaikinti/parduoti nenaudojamas atsargas ?
9. Kaip įsivaizduojate įmonę po 10 metų ?

## BALANSAS (tęsinys)

2015 m. birželio 30 d.

Eil. Nr.	Straipsniai	Pastabos Nr.	Finansiniai metai	Praėję finansiniai metai
<b>C.</b>	<b>NUOSAVAS KAPITALAS</b>		<b>4 549 510</b>	<b>3 443 486</b>
I.	KAPITALAS	10	1 160 000	1 158 480
I.1.	Išstatinis (pasirašytasis)		1 160 000	1 158 480
I.2.	Pasirašytasis neapmokėtas kapitalas (-)			
I.3.	Akcijų priedai			
I.4.	Savos akcijos (-)			
II.	PERKAINOJIMO REZERVAS (REZULTATAI)			
III.	REZERVAI		115 848	115 848
III.1.	Privalomasis		115 848	115 848
III.2.	Savoms akcijoms įsigyti			
III.3.	Kiti rezervai			
IV.	NEPASKIRSTYTASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	11	3 273 662	2 169 158
IV.1.	Ataskaitinių metų pelnas (nuostoliai)		1 104 504	967 094
IV.2.	Ankstesnių metų pelnas (nuostoliai)		2 169 158	1 202 064
<b>D.</b>	<b>DOTACIJOS, SUBSIDIJOS</b>			
<b>E.</b>	<b>MOKĖTINOS SUMOS IR ĮSIPAREIGOJIMAI</b>		<b>3 942 631</b>	<b>3 985 806</b>
I.	PO VIENERIŲ METŲ MOKĖTINOS SUMOS IR ILGALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	12		
I.1.	Finansinės skolos			
I.1.1.	Lizingo (finansinės nuomos) ar panašūs įsipareigojimai			
I.1.2.	Kredito įstaigoms			
I.1.3.	Kitos finansinės skolos			
I.2.	Skolos tiekėjams			
I.3.	Gauti išankstiniai apmokėjimai			
I.4.	Atidėjiniai	13		
I.4.1.	Įsipareigojimų ir reikalavimų padengimo			
I.4.2.	Pensijų ir panašių įsipareigojimų			
I.4.3.	Kiti atidėjiniai			
I.5.	Atidėtieji mokesčiai			
I.6.	Kitos mokėtinos sumos ir ilgalaikiai įsipareigojimai			
II.	PER VIENERIUS METUS MOKĖTINOS SUMOS IR TRUMPALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	12	3 942 631	3 985 806
II.1.	Ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis			
II.2.	Finansinės skolos			
II.2.1.	Kredito įstaigoms			
II.2.2.	Kitos skolos			
II.3.	Skolos tiekėjams		3 225 330	3 331 300
II.4.	Gauti išankstiniai apmokėjimai			
II.5.	Pelno mokesčio įsipareigojimai		21 402	
II.6.	Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai		560 345	537 999
II.7.	Atidėjiniai	13	97 422	95 909
II.8.	Kitos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai		38 132	20 598
	<b>NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO:</b>		<b>8 492 141</b>	<b>7 429 292</b>

Generalinis direktorius

(parašas)

Edgaras Kateiva

Vyriausioji buhalterė

(parašas)

Daiva Lekavičienė

*10 – 20 puslapiuose pateiktas aiškinamasis raštas yra neatskiriama šių finansinių ataskaitų dalis*

**UAB „SOFA BRANDS”**  
Įmonės kodas: 300091896, Naujoji 132, LT-62175 Alytus

PATVIRTINTA  
2015 m. \_\_\_\_\_ d.  
protokolo Nr. \_\_\_\_\_

**BALANSAS**  
2016 m. birželio 30 d.

(Eurais)

Eil. Nr.	Straipsniai	Pastabos Nr.	Finansiniai metai	Praėję finansiniai metai
<b>A.</b>	<b>ILGALAIKIS TURTAS</b>		<b>1 169 945</b>	<b>1 258 437</b>
I.	NEMATERIALUSIS TURTAS	<b>6</b>	527 452	686 221
I.1.	Plėtros darbai			
I.2.	Prestižas			
I.3.	Patentai, licencijos			
I.4.	Programinė įranga		527 452	686 221
I.5.	Kitas nematerialusis turtas			
II.	MATERIALUSIS TURTAS	<b>7</b>	608 809	539 547
II.1.	Žemė			
II.2.	Pastatai ir statiniai		37 976	70 526
II.3.	Mašinos ir įrenginiai		505 153	409 879
II.4.	Transporto priemonės			
II.5.	Kita įranga, prietaisai, įrankiai ir įrenginiai		38 551	42 708
II.6.	Nebaigta statyba			
II.7.	Kitas materialusis turtas		27 129	16 434
III.	FINANSINIS TURTAS			
III.1.	Investicijos į dukterines ir asocijuotas įmones			
III.2.	Paskolos asocijuotoms ir dukterinėms įmonėms			
III.3.	Po vienerių metų gautinos sumos			
III.4.	Kitas finansinis turtas			
IV.	KITAS ILGALAIKIS TURTAS		33 684	32 669
IV.1.	Atidėtojo pelno mokesčio turtas	<b>5</b>	33 684	32 669
<b>B.</b>	<b>TRUMPALAIKIS TURTAS</b>		<b>7 322 196</b>	<b>6 170 855</b>
I.	ATSARGOS, IŠANKSTINIAI APMOKĖJIMAI IR NEBAIGTOS VYKDYTI SUTARTYS		3 512 016	4 046 804
I.1.	Atsargos	<b>8</b>	3 471 355	4 016 768
I.1.1.	Žaliavos ir komplektavimo gaminiai		3 249 626	3 712 124
I.1.2.	Nebaigta gamyba		215 865	175 438
I.1.3.	Pagaminta produkcija		5 864	129 206
I.1.4.	Pirktos prekės, skirtos perparduoti			
I.2.	Išankstiniai apmokėjimai		40 661	30 036
I.3.	Nebaigtos vykdyti sutartys			
II.	PER VIENERIUS METUS GAUTINOS SUMOS	<b>9</b>	3 761 038	2 078 234
II.1.	Pirkėjų įsiskolinimas		3 692 497	1 997 914
II.2.	Dukterinių ir asocijuotų įmonių skolos			
II.3.	Pelno mokesčio permoka			12 254
II.4.	Kitos gautinos sumos		68 541	68 066
III.	KITAS TRUMPALAIKIS TURTAS			
III.1.	Trumpalaikės investicijos			
III.2.	Terminuoti indėliai			
III.3.	Kitas trumpalaikis turtas			
IV.	PINIGAI IR PINIGŲ EKVIVALENTAI		49 142	45 817
	<b>TURTO IŠ VISO:</b>		<b>8 492 141</b>	<b>7 429 292</b>

*10 – 20 puslapiuose pateiktas aiškinamasis raštas yra neatskiriama šių finansinių ataskaitų dalis*

## BALANSAS (tęsinys)

2014 m. birželio 30 d.

Eil. Nr.	Straipsniai	Pastabos Nr.	Finansiniai metai	Praėję finansiniai metai
<b>C.</b>	<b>NUOSAVAS KAPITALAS</b>		<b>8 550 484</b>	<b>7 490 417</b>
I.	KAPITALAS	10	4 000 000	4 000 000
I.1.	Istatinis (pasirašytasis)		4 000 000	4 000 000
I.2.	Pasirašytasis neapmokėtas kapitalas (-)			
I.3.	Akcijų priedai			
I.4.	Savos akcijos (-)			
II.	PERKAINOJIMO REZERVAS (REZULTATAI)			
III.	REZERVAI		400 000	400 000
III.1.	Privalomasis		400 000	400 000
III.2.	Savoms akcijoms įsigyti			
III.3.	Kiti rezervai			
IV.	NEPASKIRSTYTASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)	11	4 150 484	3 090 417
IV.1.	Ataskaitinių metų pelnas (nuostoliai)		2 560 067	2 329 560
IV.2.	Ankstesnių metų pelnas (nuostoliai)		1 590 417	760 857
<b>D.</b>	<b>DOTACIJOS, SUBSIDIJOS</b>			
<b>E.</b>	<b>MOKĖTINOS SUMOS IR ĮSIPAREIGOJIMAI</b>		<b>10 638 721</b>	<b>14 226 267</b>
I.	PO VIENERIŲ METŲ MOKĖTINOS SUMOS IR ILGALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	12		270 111
I.1.	Finansinės skolos			
I.1.1.	Lizingo (finansinės nuomos) ar panašūs įsipareigojimai			
I.1.2.	Kredito įstaigoms			
I.1.3.	Kitos finansinės skolos			
I.2.	Skolos tiekėjams			
I.3.	Gauti išankstiniai apmokėjimai			
I.4.	Atidėjiniai	13	-	270 111
I.4.1.	Įsipareigojimų ir reikalavimų padengimo			
I.4.2.	Pensijų ir panašių įsipareigojimų			
I.4.3.	Kiti atidėjiniai		-	270 111
I.5.	Atidėtieji mokesčiai			
I.6.	Kitos mokėtinos sumos ir ilgalaikiai įsipareigojimai			
II.	PER VIENERIUS METUS MOKĖTINOS SUMOS IR TRUMPALAIKIAI ĮSIPAREIGOJIMAI	12	10 638 721	13 956 156
II.1.	Ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis			
II.2.	Finansinės skolos		13 811	13 811
II.2.1.	Kredito įstaigoms		13 811	13 811
II.2.2.	Kitos skolos		-	-
II.3.	Skolos tiekėjams		8 490 498	11 890 389
II.4.	Gauti išankstiniai apmokėjimai			
II.5.	Pelno mokesčio įsipareigojimai		144 914	339 441
II.6.	Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai		1 622 640	1 323 705
II.7.	Atidėjiniai	13	269 591	231 914
II.8.	Kitos mokėtinos sumos ir trumpalaikiai įsipareigojimai		97 267	156 896
	<b>NUOSAVO KAPITALO IR ĮSIPAREIGOJIMŲ IŠ VISO:</b>		<b>19 189 205</b>	<b>21 716 684</b>

Generalinis direktorius

(parašas)

Edgaras Kateiva

Vyriausioji buhalterė

(parašas)

Daiva Lekavičienė

10 – 20 puslapiuose pateiktas aiškinamasis raštas yra neatskiriama šių finansinių ataskaitų dalis

## UAB „SOFA BRANDS”

Įmonės kodas: 300091896, Naujoji 132, LT–62175 Alytus

PATVIRTINTA  
2014 m. \_\_\_\_\_ d.  
protokolo Nr. \_\_\_\_\_

### BALANSAS 2014 m. birželio 30 d.

(Litais)

Eil. Nr.	Straipsniai	Pastabos Nr.	Finansiniai metai	Praėję finansiniai metai
<b>A.</b>	<b>ILGALAIKIS TURTAS</b>		<b>1 916 696</b>	<b>1 491 563</b>
I.	NEMATERIALUSIS TURTAS	6	49 867	50 764
I.1.	Plėtos darbai			
I.2.	Prestižas			
I.3.	Patentai, licencijos			
I.4.	Programinė įranga		49 867	50 764
I.5.	Kitas nematerialusis turtas			
II.	MATERIALUSIS TURTAS	7	1 775 943	1 313 217
II.1.	Zemė			
II.2.	Pastatai ir statiniai		62 513	-
II.3.	Mašinos ir įrengimai		1 638 149	1 223 505
II.4.	Transporto priemonės			
II.5.	Kita įranga, prietaisai, įrankiai ir įrenginiai		33 471	47 028
II.6.	Nebaigta statyba			
II.7.	Kitas materialusis turtas		41 810	42 684
III.	FINANSINIS TURTAS			
III.1.	Investicijos į dukterines ir asocijuotas įmones			
III.2.	Paskolos asocijuotoms ir dukterinėms įmonėms			
III.3.	Po vienerių metų gautinos sumos			
III.4.	Kitas finansinis turtas			
IV.	KITAS ILGALAIKIS TURTAS		90 886	127 582
IV.1.	Atidėtojo pelno mokesčio turtas	5	90 886	127 582
<b>B.</b>	<b>TRUMPALAIKIS TURTAS</b>		<b>17 272 509</b>	<b>20 225 121</b>
I.	ATSARGOS, IŠANKSTINIAI APMOKĖJIMAI IR NEBAIGTOS VYKDYTI SUTARTYS		11 045 077	5 832 122
I.1.	Atsargos	8	10 914 249	5 634 222
I.1.1.	Zaliavos ir komplektavimo gaminiai		9 610 602	4 584 744
I.1.2.	Nebaigta gamyba		1 303 647	1 049 478
I.1.3.	Pagaminta produkcija			
I.1.4.	Pirktos prekės, skirtos perparduoti			
I.2.	Išankstiniai apmokėjimai		130 828	197 900
I.3.	Nebaigtos vykdyti sutartys			
II.	PER VIENERIUS METUS GAUTINOS SUMOS	9	6 187 971	14 247 207
II.1.	Pirkėjų įsiskolinimas		5 890 523	14 107 718
II.2.	Dukterinių ir asocijuotų įmonių skolos			
II.3.	Kitos gautinos sumos		297 448	139 489
III.	KITAS TRUMPALAIKIS TURTAS			
III.1.	Trumpalaikės investicijos			
III.2.	Terminuoti indėliai			
III.3.	Kitas trumpalaikis turtas			
IV.	PINIGAI IR PINIGŲ EKVIVALENTAI		39 461	145 792
	<b>TURTO IŠ VISO:</b>		<b>19 189 205</b>	<b>21 716 684</b>

10 – 20 puslapiuose pateiktas aiškinamasis raštas yra neatskiriama šių finansinių ataskaitų dalis



**UAB „SOFA BRANDS”**

Įmonės kodas: 300091896, Naujoji 132, LT–62175 Alytus

PATVIRTINTA  
2014 m. \_\_\_\_\_ d.  
protokolo Nr. \_\_\_\_\_**PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA**

2014 m. birželio 30 d. pasibaigę metai

(Litais)

Eil. Nr.	Straipsniai	Pastabos Nr.	Finansiniai metai	Praėję finansiniai metai
I.	PARDAVIMO PAJAMOS		65 048 097	55 067 666
II.	PARDAVIMO SAVIKAINA	1	55 479 849	46 388 786
III.	BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)		9 568 248	8 678 878
IV.	VEIKLOS SĄNAUDOS	2	6 599 249	5 991 581
IV.1.	Pardavimo		-	-
IV.2.	Bendrosios ir administracinės		6 599 249	5 991 581
V.	TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)		2 968 999	2 687 297
VI.	KITA VEIKLA	3	6 264	104
VI.1.	Pajamos		6 264	104
VI.2.	Sąnaudos		-	-
VII.	FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	4	(34 407)	19 366
VII.1.	Pajamos		-	22 525
VII.2.	Sąnaudos		34 407	3 159
VIII.	IPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)		2 940 856	2 706 767
IX.	PAGAUTĖ		-	-
X.	NETEKIMAI		-	-
XI.	PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ		2 940 856	2 706 767
XII.	PELNO MOKESTIS	5	380 789	377 207
XIII.	GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)		2 560 067	2 329 560

Generalinis direktorius \_\_\_\_\_ (parašas) Edgaras Kateiva

Vyriausioji buhalterė \_\_\_\_\_ (parašas) Daiva Lekavičienė

Šias finansines ataskaitas įmonės generalinis direktorius patvirtino 2014 m. birželio 26 d.

10 – 20 puslapiuose pateiktas aiškinamasis raštas yra neatskiriama šių finansinių ataskaitų dalis

**UAB „SOFA BRANDS”**

Įmonės kodas: 300091896, Naujoji 132, LT–62175 Alytus

PATVIRTINTA

2015 m. \_\_\_\_\_ d.

protokolo Nr. \_\_\_\_\_

**PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA**

2016 m. birželio 30 d. pasibaigę metai

(Eurais )

Eil. Nr.	Straipsniai	Pastabos Nr.	Finansiniai metai	Praėję finansiniai metai
I.	PARDAVIMO PAJAMOS		24 005 928	23 999 126
II.	PARDAVIMO SAVIKAINA	1	20 329 733	20 300 934
III.	BENDRASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)		3 676 195	3 698 192
IV.	VEIKLOS SĄNAUDOS	2	2 566 423	2 581 440
IV.1.	Pardavimo		-	-
IV.2.	Bendrosios ir administracinės		2 566 423	2 581 440
V.	TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)		1 109 772	1 116 752
VI.	KITA VEIKLA	3	770	1 633
VI.1.	Pajamos		770	1 633
VI.2.	Sąnaudos		-	-
VII.	FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	4	114 119	(63 605)
VII.1.	Pajamos		114 164	
VII.2.	Sąnaudos		45	63 605
VIII.	ĮPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)		1 224 661	1 054 780
IX.	PAGAUTĖ		-	-
X.	NETEKIMAI		-	-
XI.	PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ		1 224 661	1 054 780
XII.	PELNO MOKESTIS	5	120 157	87 686
XIII.	GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)		1 104 504	967 094

Generalinis direktorius

(parašas)

Edgaras Kateiva

Vyriausioji buhalterė

(parašas)

Daiva Lekavičienė

Šias finansines ataskaitas įmonės generalinis direktorius patvirtino 2016 m.

d.

10 – 20 puslapiuose pateiktas aiškinamasis raštas yra neatskiriama šių finansinių ataskaitų dalis

## UAB „SOFA BRANDS”


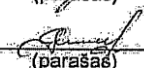
[monės kodas: 300091896, Naujoji 132, LT-62175 Alytus

PATVIRTINTA  
2015 m. \_\_\_\_\_ d.  
protokolo Nr. \_\_\_\_\_

### PELNO (NUOSTOLIŲ) ATASKAITA 2015 m. birželio 30 d. pasibaigę metai

(Eurai)

Eil. Nr.	Straipsniai	Pastabos Nr.	Finansiniai metai	Prėję finansiniai metai
I.	PARDAVIMO PAJAMOS		23 999 126	18 839 231
II.	PARDAVIMO SAVIKAINA	1	20 300 934	16 068 072
III.	BENDRĖSIS PELNAS (NUOSTOLIAI)		3 698 192	2 771 159
IV.	VEIKLOS SĄNAUDOS	2	2 581 440	1 911 272
IV.1.	Pardavimo			
IV.2.	Bendrosios ir administracinės		2 581 440	1 911 272
V.	TIPINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)		1 116 752	859 887
VI.	KITA VEIKLA	3	1 633	1 814
VI.1.	Pajamos		1 633	1 814
VI.2.	Sąnaudos		-	-
VII.	FINANSINĖ IR INVESTICINĖ VEIKLA	4	(63 605)	(9 965)
VII.1.	Pajamos			
VII.2.	Sąnaudos		63 605	9 965
VIII.	IPRASTINĖS VEIKLOS PELNAS (NUOSTOLIAI)		1 054 780	851 731
IX.	PAGAUTĖ		-	-
X.	NETEKIMAI		-	-
XI.	PELNAS (NUOSTOLIAI) PRIEŠ APMOKESTINIMĄ		1 054 780	851 731
XII.	PELNO MOKESTIS	5	67 686	110 284
XIII.	GRYNASIS PELNAS (NUOSTOLIAI)		967 094	741 447

Generalinis direktorius	 (parašas)	Edgaras Katelva
Vyriausioji buhalterė	 (parašas)	Daiva Lekavičienė

*Šias finansines ataskaitas įmonės generalinis direktorius patvirtino 2015 m. rugsėjo 3 d.*

*10 – 20 puslapiuose pateiktas aiškinamasis raštas yra neatskiriama šių finansinių ataskaitų dalis*