

KONKURENCES PADOME

pētījums

**„Būvniecībai paredzēto ģipša  
izstrādājumu ražošanas tirgus un  
konkurence tajā”**

Izpildītājs: SIA „Baltijas Konsultācijas”

Rīga, 2007

*Pārpublicēšanas un citēšanas gadījumā atsauce obligāta*

# Satura rādītājs

1.	Tirgus un tā definēšana.....	5
1.1.	Tirgus un ražotāji Eiropā .....	7
1.2.	Prece un tās tirgus.....	9
1.2.1.	Ģipškartona plākšņu pielietojums .....	13
1.2.2.	Ģipškartona cenas .....	16
1.2.3.	Izejvielas .....	18
1.3.	Aizstājamība.....	21
1.3.1.	Aizstājējpreces, kuras izmanto pielietojot analogu būvtehnoloģiju .....	21
1.3.2.	Cenas aizstājējprecēm, kuras izmanto pielietojot analogu būvtehnoloģiju .....	22
1.3.3.	Aizstājējpreces, kuras izmanto pielietojot citu būvtehnoloģiju.....	23
1.3.4.	Cenas aizstājējprecēm, kuras izmanto pielietojot citu būvtehnoloģiju.....	25
1.4.	Nozares regulējošie normatīvi .....	26
1.4.1.	Dabas resursu izmantošana .....	29
1.4.2.	Piesārņojuma ierobežošana .....	32
1.4.3.	Ražošanas process.....	34
2.	Konkurence no pieprasījuma puses .....	37
3.	Konkurence no piedāvājuma puses .....	39
3.1.	Ģipškartona ražotāji Latvijā .....	39
3.2.	Citi ģipškartona ražotāji, kuru produkcija pieejama Latvijā.....	40
3.2.1.	Norgips.....	40
3.2.2.	Gyproc.....	41
3.2.3.	Lafarge .....	42
3.2.4.	Ārējā konkurence.....	42
3.3.	Tirgus koncentrācija.....	47
4.	Konkurences intensitāte .....	50
5.	Šķēršļi brīvai konkurencei .....	53
5.1.	Dabīgie šķēršļi .....	53
5.2.	Normatīvo aktu prasības.....	54
	Izmantotās literatūras un avotu saraksts .....	55
	Pielikumi.....	61

Pielikums Nr. 1 – Valsts Vides dienesta darba programma derīgo izrakteņu izmantošanai .....	61
Pielikums Nr. 2 – Valsts nozīmes ģipšakmens atradņu shēmas .....	63



# Tabulu rādītājs

Tabula 1- Ģipškartona ražotnes Eiropā 2006. gadā .....	6
Tabula 2- Eiropas ģipškartona ražotāju realizācijas apjoms ģipškartona produktiem Vācijas, Apvienotās Karalistes, Francijas un Beniluksa valstu tirgos 1998. gadā .....	7
Tabula 3- Eiropas ģipškartona ražotāju tirgus daļas ģipškartona produktiem balstoties uz realizācijas apjomiem Vācijas, Apvienotās Karalistes, Francijas un Beniluksa valstu tirgos 1998. gadā .....	8
Tabula 4- Valstis, kurās ir izvietotas ģipškartona ražotnes Eiropā 1998. gadā .....	9
Tabula 5- Ģipškartona produkti un to veidi .....	10
Tabula 6- Dažādas ģipškartona plātņu konstrukcijas .....	15
Tabula 8- Cenu dinamika ģipškartonam laika periodā no 2003. gada līdz 2007. gadam, LVL/m <sup>2</sup> .....	17
Tabula 9- Ģipšakmens atradnes Latvijā un to krājumi 2007. gada 1. janvārī .....	19
Tabula 10 – 2006. gada ģipšakmens bilances krājumu apkopojums Latvijas atradnēs .....	20
Tabula 11- Ģipškartona plātņu un tā aizstājējpreču cenas 2007. gada augustā, LVL/m <sup>2</sup> .....	23
Tabula 12- Materiālu izmaksas uz starpsienas vienu m <sup>2</sup> ģipškartonam un tā aizstājējprecēm, kuras izmanto pielietojot citu būvtehnoloģiju 2007. gada augustā .....	26
Tabula 13- 26.62 nozares tieši regulējošie normatīvi .....	27
Tabula 14- 26.62 nozares būtiski regulējošie normatīvi .....	28
Tabula 15- Realizācijas apjoma sadalījums pa ģipškartona veidiem 2006. gadā .....	38
Tabula 16- SIA „Knauf” izplatītā ģipškartona sadalījums pa ģeogrāfiskiem tirgiem laika periodā no 2001. gada līdz 2006. gadam .....	40
Tabula 17- Importa vērtības sadalījums pa valstīm, no kurām tiek importēts ģipškartons Latvijā 2006. gadam .....	43
Tabula 18- 10 lielākie ģipškartona importētāji 2006. gadā .....	44
Tabula 19- Ģipškartona plātņu importa vērtība laika periodā no 2001. līdz 2006. gadam (tūkst., LVL) ...	45
Tabula 20- Ģipškartona plātņu eksporta vērtība laika periodā no 2001. līdz 2006. gadam (tūkst., LVL) ..	46
Tabula 21- Eksporta vērtības sadalījums pa valstīm, uz kurām tika veikts eksports 2006. gadā .....	46
Tabula 22 - Tirgus dalībnieku tirgus daļas Latvijas ģipškartona plātņu tirgū 2006. gadā balstoties uz kvantitatīvo metodi .....	48
Tabula 24 – Ģipškartona tirgus koncentrācija 2006. gadā .....	49

Tabula 25 – Ģipškartona ražošanas izmaksu posteņi.....	51
Tabula 26- Valsts nozīmes ģipšakmens atradnes „Salaspils” shēma.....	63
Tabula 27- Valsts nozīmes ģipšakmens atradnes „Skaistkalne” shēma.....	64

# 1. Tirgus un tā definēšana

Atbilstoši noteiktajam darba uzdevumam, pētījumā tiek apskatīta Būvniecībai paredzamo ģipša izstrādājumu ražošanas nozare (26.62 nozare pēc NACE 1.1 klasifikatora). Nozares ietvaros tiek veikta šādu produktu ražošana (atbilstoši Rūpniecības produkcijas klasifikācijai PRODCOM):

- 26.62.10.50.00 Dēļi, loksnes, paneļi, dakstiņi, tamlīdzīgi izstrādājumi no ģipša/maisījuma uz ģipša pamata, pārsegti/pastiprināti tikai ar papīru/kartonu, izņemot izstrādājumus, kas aglomerēti ar ģipsi, izrotāti (m<sup>2</sup>);
- 26.62.10.90.00 Dēļi, loksnes, paneļi, dakstiņi, tamlīdzīgi izstrādājumi no ģipša/maisījuma uz ģipša bāzes, nepārsegti/pastiprināti tikai ar papīru/kartonu, izņemot izstrādājumus, kas aglomerēti ar ģipsi, izrotāti (m<sup>2</sup>);

Veicot tirgus pirms izpēti, tika identificēti produktu veidi, kas varētu ietilpt Latvijas būvniecībai paredzēto ģipša izstrādājumu ražošanas nozarē. Turpmākā izpēte norādīja, ka iepriekšminētajā tirgū ietilpst tikai ģipškartona produkti. Pētījumā netika apskatītas sekojošas preces:

- Ģipša bloki netika ietverti pētījumā, jo balstoties uz intervijām ar vietējiem būvuzņēmumiem, tika noskaidrots, ka šāds būvmateriālu veids nav populārs Eiropā tai skaitā Latvijā. Materiāls ir salīdzinoši dārgs (vismaz vairākas reizes dārgāks nekā ģipškartons vai citi bloku materiāli), grūti transportējams, kā arī viegli plīstošs. Tādejādi tirgū nav pieprasījuma pēc šāda produkta. Nepastāv piedāvājums ģipša blokiem, jo Latvijā nav uzņēmuma, kas nodarbotos ar šāda produkta ražošanu, kā arī produkta kopējie realizācijas apjomi neveido nozīmīgu tirgus daļu;
- Ģipša paneļi un elementi netika apskatīti pētījumā, jo produkti galvenokārt tiek pielietoti dekoratīviem mērķiem un līdz ar to veido nenozīmīgu tirgus daļu. Latvijā nav nevienas ražotnes, kurā veiktu šāda veida produktu ražošanu, kā arī pieprasījums ir salīdzinoši neliels.

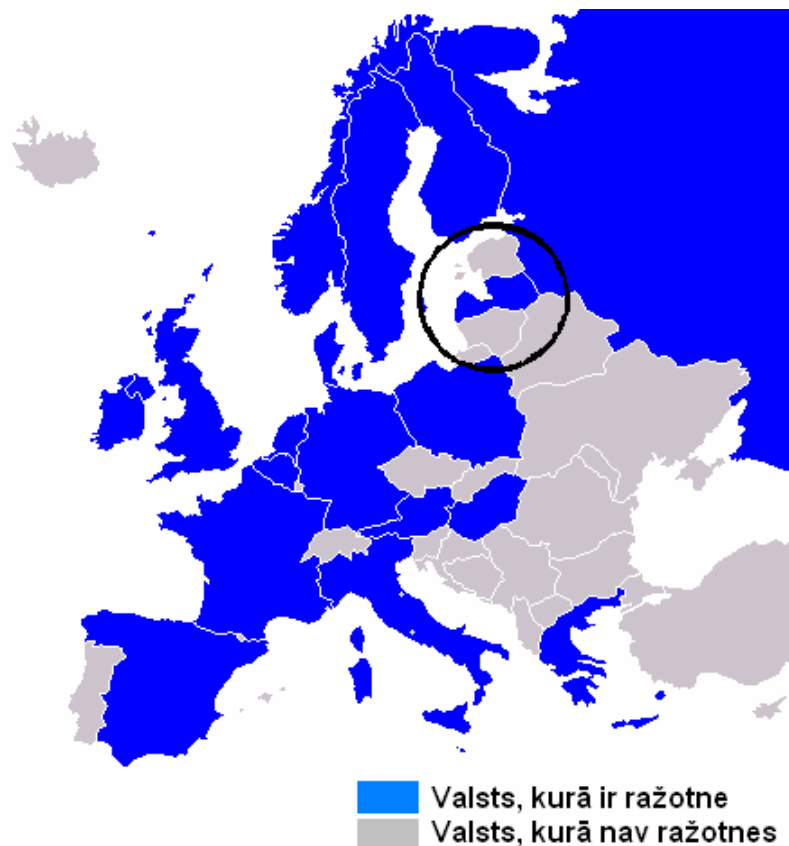
**Līdz ar to, turpmāk pētījumā tiek apskatīta tikai ģipškartona produktu ražošanas nozare.**

Produkta tirgus

Ģipškartona plātne ir standartizēts produkts, kura fiziskās īpašības, pielietojums, kā arī citi ekspluatācijas apstākļi ievērojami neatšķiras dažādās Eiropas un pasaules valstīs. Ģipškartona

ražotnes ir izveidotas visā Eiropas Ekonomikas Zonā (skat. Tabula 1). Tādejādi produkta tirgu neveido vienas konkrētas valsts tirgus, bet gan atsevišķs reģions kopumā.

**Tabula 1- Ģipškartona ražotnes Eiropā 2006. gadā**



Ģipškartona plāksnei ir salīdzinoši liels svars un tās pievienotā vērtība ir neliela, līdz ar to plātņu transportēšanas izmaksas ierobežo tā izplatīšanas iespējas. Balstoties uz ekspertu viedokli tika noskaidrots, ka ģipškartona plātnes rentabli ir iespējams izplatīt tikai 400 - 500 km attālumā no ražotnes. Nav iespējams noteikt precīzu attālumu transportēšanai, jo tas ir atkarīgs no pieejamās infrastruktūras ražotnes tuvumā.

No Latvijas patērētāju skatupunktu tiek uzskatīts, ka ģipškartona tirgus ir Latvijas, Igaunijas, Lietuvas, Baltkrievijas ziemeļrietumu daļas, Somijas, Zviedrijas un Polijas valstu robežās. Ģipškartonu importēt no citu valstu tirgiem pašlaik ir pārāk dārgi un produkta cenas nebūtu konkurētspējīgas. Pašlaik patērētājiem Latvijā ir iespējams iegādāties pašmāju ražoto un no Polijas importēto ģipškartonu.

No Latvijas ražotāja skatupunkta, tiek uzskatīts, ka ģipškartona tirgus ir Latvija, Lietuva, Igaunija un Baltkrievijas ziemeļrietumu daļa. Krievija netiek uzskatīta par mērķa tirgu, jo ievadmuitas tarifi sastāda 15%. Saskaņā ar ražotāju pausto viedokli, šāds tarifa apjoms tiek uzskatīts par kritisku, lai neveiktu ģipškartona eksportēšanu, jo uzņēmumi, kuriem nav jāveic tarifu maksājumi, nespēj

piedāvāt zemāku cenu Krievijas tirgū. Polija un Skandināvijas valstis netiek uzskatītas par mērķa tirgu, jo šajās valstīs jau pastāv vairākās ģipškartona ražotnes. Šo valstu ražotāji spēj piedāvāt zemākas cenas vietējā tirgū, jo produkts nav jātransportē, kas palielina kopējās pašizmaksas.

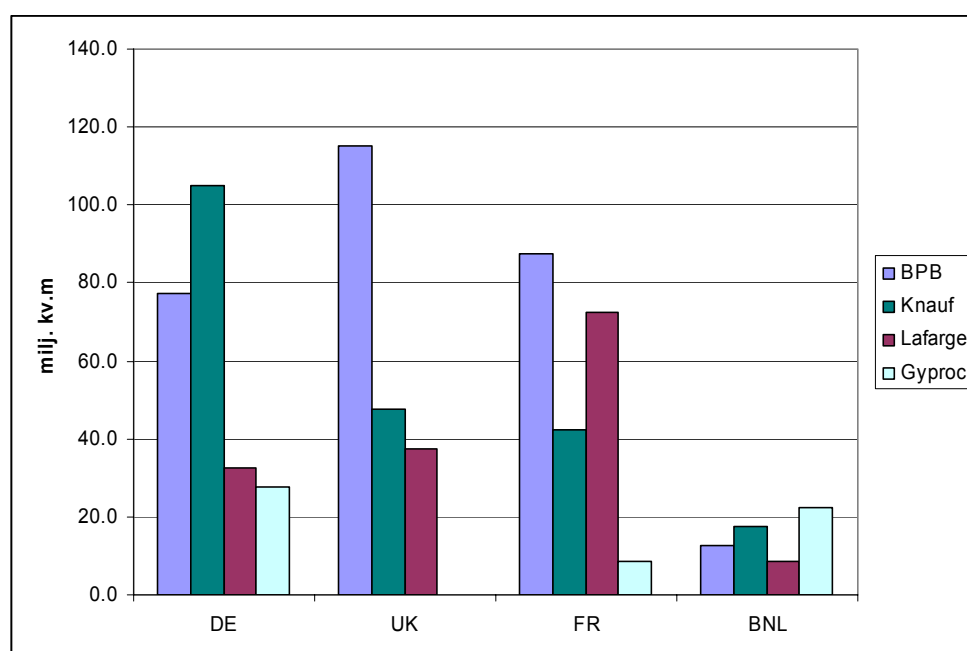
Tā kā ģipškartona īpašības, pielietojums, kā arī citi apstākļi, piemēram, cenas ir vienādas Latvijas Republikas robežās, tiek uzskatīts, ka valstī ir vienots ģipškartona tirgus. Saskaņā ar darba uzdevumu **turpmāk pētījumā tiks apskatīts tikai Latvijas ģipškartona tirgus**. Pētījumā tiks apskatīts patērētāju un ražotāju tirgus.

## 1.1. Tirgus un ražotāji Eiropā

Ģipškartona tirgus Eiropā ir ievērojami attīstīties un mainīties pēdējo divdesmit gadu laikā. Līdz astoņdesmito gadu vidum Eiropā dominēja vidēji lieli ražotāji, katram nodrošinot vietējo tirgu. Šāda situācija mainījās, kad Eiropas lielākie ģipškartona ražotāji paplašinājās un sāka koncentrēties uz ārzemju tirgiem. Lielākie tirgus dalībnieki (BPB, Knauf un Lafarge) uzsāka citu, mazāku tirgus dalībnieku pārņemšanu. Šāda situācija turpinājās līdz tirgus nostabilizējās 1998. gadā, BPB iegādājoties Gyproc. Šajā sadaļā ir atspoguļota informācija par ģipškartona ražotājiem un nozari kopumā Eiropā 1998. gadā, jo kopš tā brīža situācija nozarē nav ievērojami mainījusies.

Eiropas Ekonomikas zonā tika saražoti 870 milj. m<sup>2</sup> ģipškartona 1998. gadā. 80% no kopējā realizācijas apjoma sastādīja Apvienotās Karalistes, Vācijas, Francijas un Beniluksa valstu tirgi (skat. Tabula 2). Ģipškartona patēriņš ir atkarīgs no kopējiem celtniecības tempiem Eiropā.

**Tabula 2- Eiropas ģipškartona ražotāju realizācijas apjoms ģipškartona produktiem Vācijas, Apvienotās Karalistes, Francijas un Beniluksa valstu tirgos 1998. gadā**

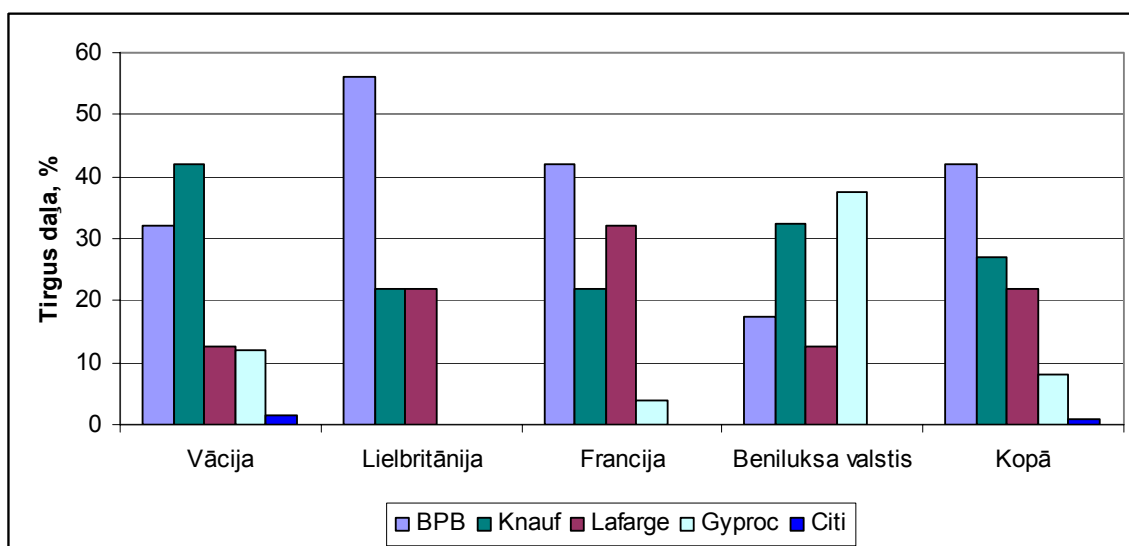




Avots: Commission of the European Communities, „Commssion decision of 27.11.02 relating to a proceeding under Article 81 of the EC Treaty Case COMP/E-1/37.152 – Platerboard”, Brisele, 27.11.2002.

Laika periodā no 1992. līdz 1998. gadam Eiropas Ekonomikas zonā darbojās seši ražotāji. Trīs lielākie bija BPB, Knauf un Lafarge (skat. Tabula 3). **Saint-Gobain** piederošais uzņēmums BPB ir pasaulē lielākais ģipškartona ražotājs. Tas darbojas 45 valstīs un pieder 90 ražotnes, ražojot 10% no pasaulē izplatītā ģipškartona. 1998. gadā Eiropas Ekonomikas zonā uzņēmuma tirgus daļa sastāda 40-45%. BPB pašlaik darbojas ASV, Apvienotajā Karalistē, Vācijā, Francijā, Īrijā, Spānijā un Skandināvijā. 1987. gadā BPB iegādājās *Rigips* - otru lielāko ģipškartona ražotāju Vācijā. 1998. gadā BPB piederēja 46% Gyproc Benelux NV, kā arī BPB pieder Francijā esoša ražotne *Placoplatre*. 1998. gada oktobrī BPB iegādājās Gyproc (Gyproc bija ceturtais lielākais ģipškartona ražotājs deviņdesmito gadu vidū Eiropā).

**Tabula 3- Eiropas ģipškartona ražotāju tirgus daļas ģipškartona produktiem balstoties uz realizācijas apjomiem Vācijas, Apvienotās Karalistes, Francijas un Beniluksa valstu tirgos 1998. gadā**



Avots: Commission of the European Communities, „Commssion decision of 27.11.02 relating to a proceeding under Article 81 of the EC Treaty Case COMP/E-1/37.152 – Platerboard”, Brisele, 27.11.2002.

**Knauf** galvenā ražotne ir Vācijā, bet citas ir izvietotas arī Apvienotajā Karalistē, Francijā, Beļģijā, Austrijā, Spānijā, Grieķijā, Skandināvijā un Latvijā, kopā Eiropā ir izveidotas vairāk kā 60 ražotnes. 20-30% no kopējā Knauf apgrozījuma sastāda ģipškartona produkcija. 1988. gadā Knauf iegādājās Beļģu ģipškartona ražotāju Isolava un deviņdesmito gadu sākumā Dāņu ražotāju Danogips.

**Lafarge** uz pētījuma veikšanas brīdi pieder 46 ražotnes Eiropā. Lafarge 2001. gadā iegādājās/privatizēja Poļu ģipškartona ražotājs NIDA GIPS. Lafarge ir izveidojis ražotnes Francijā, Apvienotajā Karalistē, Vācijā, Nīderlandē un Spānijā.

**Tabula 4- Valstis, kurās ir izvietotas ģipškartona ražotnes Eiropā 1998. gadā**

<b>Uzņēmuma nosaukums</b>	<b>Valsts, kurā darbojas</b>
BPB (pašlaik Saint - Gobain)	Francija*, Apvienotā Karaliste, Beniluksa valstis, Vācija, Austrija, Šveice, Īrija, kā arī citās EEZ valstīs
Knauf	Vācija*, Austrija, Beniluksa valstis, Šveice, Itālija, Grieķija, Latvija
Rigips	Austrija*, Vācija, Beniluksa valstis, Šveice, Itālija Grieķija
Lafarge	Francija*, Itālija, Beniluksa valstis un Apvienotā Karaliste
Gyproc AB	Zviedrija* un citas Skandināvijas valstis
Norgips	Norvēģija* un citas Skandināvijas valstis, Beniluksa valstis, Vācija, Francija
Danogips	Dānija* un citas Skandināvijas valstis un Vācija
Escogips	Francija*, Beniluksa valstis un Vācija
Epysa (40% pieder Lafarge)	Spānija*, Francija, Apvienotā Karaliste, Īrija un Beniluksa valstis
Arklow	Īrija* un Apvienotā Karaliste
Isolava	Beļģija*

Avots: Commission of the European Communities, „Commssion decision of 27.11.02 relating to a proceeding under Article 81 of the EC Treaty Case COMP/E-1/37.152 – Platerboard”, Brisele, 27.11.2002.

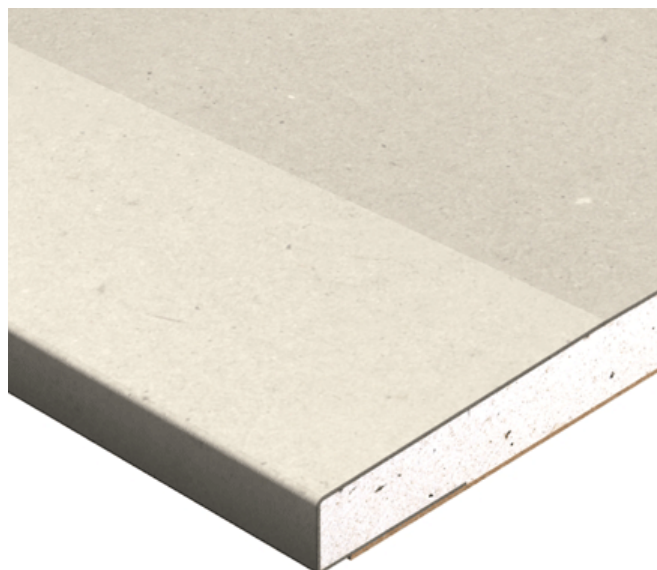
## 1.2. Prece un tās tirgus

Ģipškartons ir apmetuma plāksnes, kas tiek lietotas celtniecībā. Izstrādājums ir rūpnieciski ražota produkcija, kas sastāv no ģipša kārtas, kas atrodas starp divām papīra vai jebkura cita materiāla

\* Valsts, kurā atrodas uzņēmuma galvenā biroja mītne

lapām un tiek lietota kā būvniecības materiālu sagatave. Ģipša plāksnes tiek grieztas dažādos izmēros un biezumos (skat. Attēls 1).

**Attēls 1- Gyproc standarta ģipškartona plātne<sup>1</sup>**



Parasti plātnes tiek izmantotas iekšējai apdarei - starpsienu, grīdu un griestu apšuvuma veidošanai. Ģipša plāksnes ir celtniecības industrijai nepieciešams izstrādājums tā stabilitātes, izturības, uzlikšanas vienkāršības, ugunsdrošības un zemās cenas dēļ. Tās tiek plaši izmantotas moderno dzīvojamo telpu konstruēšanā un remontdarbos. Ģipškartona produktiem nepastāv produktu nomenklatūras. Nozarē nav kopējas klasifikācijas vai iedalījuma ģipškartona plāksnēm. Pastāv noteiktas prasības attiecībā uz starpsienu akustiskām, ugunsdrošības, mitrumizturības u.c. prasībām, kuras ražotājam jāņem vērā veicot ģipškartona plātņu ražošanu. Ģipškartons tiek iedalīts pēc to izmēriem, taču izmērus iespējams pielāgot klienta vēlmēm. Plātnes tiek iedalītas pēc to funkcionālā pielietojuma - griestu, grīdu, mitrumizturīgas, ugunsdrošas utt. Latvijas būvmateriālu tirgū patērētājam tiek piedāvāti sekojoši ģipškartona veidi:

**Tabula 5- Ģipškartona produkti un to veidi<sup>2</sup>**

Nosaukums /veids	Pielietojuma mērķis	Izmēri	Piezīme
standarta	iekštelpu un sienu	Garums: 1800-4200	Pazīšanas zīme: aizmugurējais

<sup>1</sup> Skat. internetā:

[http://www.britishgypsum.bpb.co.uk/products/plasterboard\\_\\_\\_accessories/gyproc\\_standard.aspx](http://www.britishgypsum.bpb.co.uk/products/plasterboard___accessories/gyproc_standard.aspx),  
06.09.2007.

<sup>2</sup> Apraksts balstīts uz ražotāju (<http://www.norgips.lv> un <http://www.knauf.lv>) Web lapās pieejamo informāciju

	apdarei	mm	marķējums - zils.
		Platums: 900-1200 mm Biezums: 9,5-15 mm Svars: 6,3-9,8 kg/m <sup>2</sup>	
mitrumizturīgs	paredzēts izmantošanai telpās ar paaugstinātu mitruma pakāpi	Garums: 1800-3600 mm Platums: 900-1250 mm Biezums: 12-15 mm Svars: 8,6-10,1 kg/m <sup>2</sup>	Galvenokārt izmanto vannas istabās u.c. telpās ar paaugstinātu mitrumu. Plāksne armēta ar silikonu un stikla šķiedru, ārējā virsma mitrumizturīga. Ģipša kodols un kartons ir speciāli impregnēti pret mitrumu. Pazišanas zīme: aizmugurējais marķējums - zils, kartons abās pusēs - zaļš.
ugunsizturīgs	paredzēts sienām un griestiem ar palielinātu ugunsdrošību	Garums: 1800-3000 mm Platums: 900-1200 mm Biezums: 12,5-18 mm Svars: 9,8-12,5 kg/m <sup>2</sup>	Ģipša masas sastāvā ir stikla šķiedras armējums un uguni slāpējošas piedevas. Ģipša kodols ir papildus armēts, lai nodrošinātu plāksnes izturību uguns iedarbības gadījumā (vairumā gadījumu ne mazāk kā 2% no svara ir 3 - 30 mm gara stikla šķiedras armatūra.). Pastāv arī plāksnes, kuru virsmas un garās malas pārvilkta ar stikla šķiedras audumu. Tās ir paredzētas novietošanai uz sienām un griestiem, uz karkasa, starpsienām, šahtu sienām, kabeļu un ventilācijas kanāliem, kur pieprasīta augsta ugunsdrošība. Pazišanas zīme: aizmugurējais marķējums -

			sarkans.
vēja aizturošs	ēku ārsienu pretvēja aizsardzībai un siltumizolācijas uzlabošanai	<p>Garums: 2400-4200 mm</p> <p>Platums: 1200 mm</p> <p>Biezums: 9,5 mm</p> <p>Svars: 7,2 kg/m<sup>2</sup></p>	Plāksne apstrādāta ar mitrumu aizturošām vielām un klāta ar speciālu kartonu. Pretvēja plāksnes ir paredzētas tikai lietošanai ārsienu pretvēja aizsardzībai. To nevar lietot iekštelpu apšūšanai, jo speciālā kartona dēļ nav iespējams izmantot krāsu, tapetes, flīzes u.c. tā apdarei.
triecienizturīgs	konstrukcijām, kam jāiztur spēcīgi triecieni	<p>Garums: 2400-4200 mm</p> <p>Platums: 900-1200 mm</p> <p>Biezums: 12,5 mm</p> <p>Svars: 11,7-13,9 kg/m<sup>2</sup></p>	Ģipškartonu veido īpaši izturīga ģipša masa, kas armēta ar stiklašķiedru un pārklāta ar speciālu kartonu. Galvenokārt šādas plātnes tiek lietotas skolu un slimnīcu trepju telpās un tamlīdzīgās vietās.
grīdu	piemērots materiāls vecu grīdu remontam, kur nepieciešams uzlabot skaņas izolāciju un paaugstināt ugunsdrošību	<p>Garums: 2000-2400 mm</p> <p>Platums: 600-900 mm</p> <p>Biezums: 12,5 mm</p> <p>Svars: 14 kg/m<sup>2</sup></p>	Smaga un izturīga plāksne grīdām. Pamatne linolejam, paklājiem, parketam un tamlīdzīgiem grīdas seguma materiāliem.
ar svīnu	telpās, kur nepieciešama rentģenu staru necaurlaidība	<p>Garums: 2000 mm</p> <p>Platums: 625 mm</p> <p>Biezums: 12,5 mm</p> <p>Svars: 9,1 kg/m<sup>2</sup></p>	Svīna biezums: 0,5 mm; 1,0 mm; 1,5 mm; 2,0 mm; 2,5 mm; 3,0 mm. Pazišanas zīme: aizmugurējais marķējums - sarkans.

akustiskais	griestiem un sienām ar skaņu absorbējošām un akustiku regulējošām īpašībām	<p>Garums: 1200-3000 mm</p> <p>Platums: 900-1220 mm</p> <p>Biezums: 12,5 mm</p> <p>Svars: 10,6-12,6 kg/m<sup>2</sup></p>	
samazināta izmēra	vieglākai transportēšanai un mazākām telpām	<p>Garums: 1220-1300 mm</p> <p>Platums: 600-900 mm</p> <p>Biezums: 9,5-15 mm</p> <p>Svars: 6,3-9,1 kg/m<sup>2</sup></p>	
griestu	griestu apšūšanai, bet derīga arī sienu apdarei	<p>Garums: 2500-2700 mm</p> <p>Platums: 600 mm</p> <p>Biezums: 12,5 mm</p> <p>Svars: 9,1 kg/m<sup>2</sup></p>	
remonta	jau eksistējošu griestu un sienu remontam	<p>Garums: 2550-3000 mm</p> <p>Platums: 900 mm</p> <p>Biezums: 6,5 mm</p> <p>Svars: 5,5 kg/m<sup>2</sup></p>	Loksnes biezums un izturība pieļauj veidot velves un liektas formas īpaši mazos rādiusos. Var līmēt tieši uz apmetuma.

### 1.2.1. Ģipškartona plākšņu pielietojums

Ģipškartonu galvenokārt izmanto iekštelpu apdarei, bet atsevišķos gadījumos iespējams arī izmantot ārējai apdarei (piemēram, vēja aizturošo ģipškartonu lieto ārējai fasādei). No plāksnēm

netiek veidota siena, griesti vai grīda, bet plāksnes kalpo par virsmu, kura tiek klāta uz esošo sienu vai tās karkasu. Iekštelpās ģipškartonu izmanto starpsieni, griestu un grīdu izbūvei.

Starpsienas. Lai ģipškartonu izmantotu starpsieni izveidei, ir nepieciešama jau esoša siena vai jāizveido sienas karkass. Nozarē plašāk pazīstamā tehnoloģija šādu karkasu izveidē ietver profila izveidi no koka materiāliem vai metāla profila. Karkasa elementu jeb statņu attālums nepārsniedz 600 mm starp centriem. Tiek izveidoti caurumi statņos, lai būtu iespējams izvietot komunikācijas sienas iekšienē. Ģipškartona plāksnes piestiprina pie karkasa vai esošās sienas, izmantojot metāla profilus un skrūves. Starpsieni iespējams būvēt izmantojot vairākus (parasti 2 - 3) ģipškartonu lokšņu slāņus. Vairāki lokšņu slāņi paaugstina skaņas un siltuma izolāciju, kā arī ugunsdrošību. Lai palielinātu siltumizolāciju parasti tiek lietota minerālvate, kura tiek novietota karkasa tukšajās vietās zem ģipškartona plātnēm. Tiek lietoti sausie maisījumi, lai padarītu virsmu gludu, piemēram, salaiduma un skrūvju vietas tiek „špaktelētas”. Virsmas apdarē tiek izmantotas dažādas tehnoloģijas atkarībā no klienta vēlmēm - iespējams klāt krāsojumu vai līmēt tapetes.

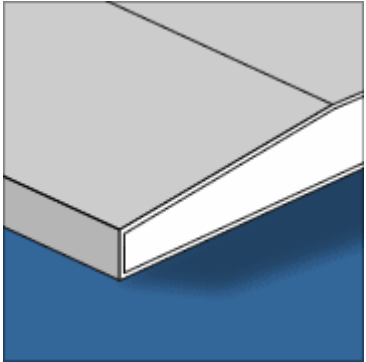
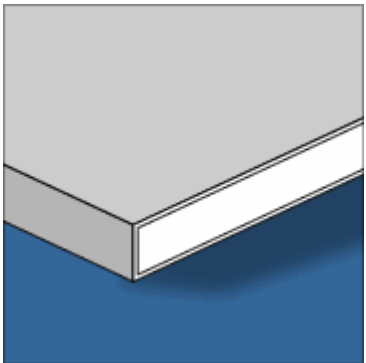
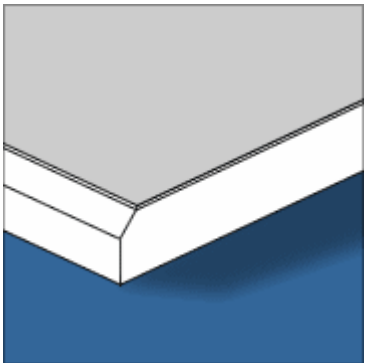
Griesti. Griestu veidošanā, izmantojot ģipškartona plātnes, tiek pielietota līdzīga tehnoloģija kā starpsieni izveidē.

Grīdas. Plātnes tiek izmantotas, lai uzlabotu esošo grīdas siltumizolāciju un ugunsdrošību, kā arī padarītu virsmu gludu. Ja grīdas pamatne ir līdzena, tad ģipškartona plāksnes iespējams novietot uzreiz uz grīdas virsmas, pretējā gadījumā tiek izmantoti dažādi materiāli (piemēram, pape vai korķis), lai izlīdzinātu virsmu. Plātnes tiek pieskrūvētas un tad pielīmētas pie grīdas pamatnes. Parasti tiek klātas divas virsmas ģipškartona plātņu.

Ārējām sienām. Vēju aizturošās plāksnes ir speciālas plāksnes, kas paredzētas lietošanai izolētām sienām, kur nepieciešama vēja aizturēšana. Ģipškartona plāksnes tiek piestiprinātas pie esošajām sienām vai karkasa ar pret koroziju aizsargātām skrūvēm.

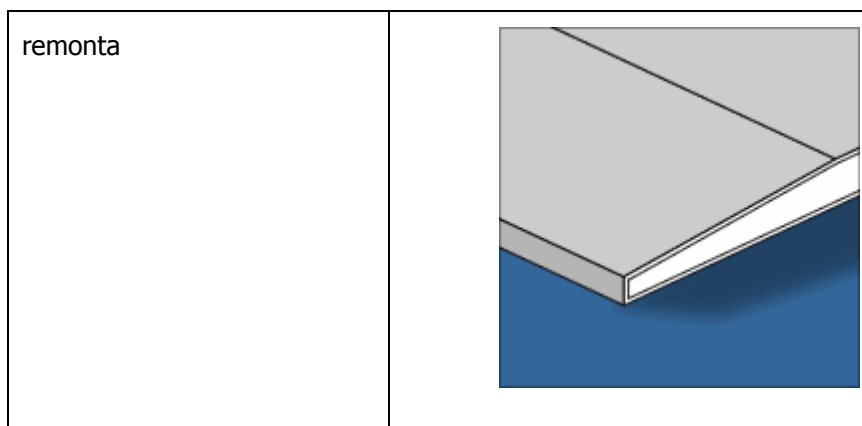
Dažāda veida ģipškartona loksnes atšķiras ne tikai izmēros, biezumā un sastāvā, bet arī konstrukcijā. Konstrukcijas ir atšķirīgas, jo atkarībā no to pielietojuma mērķa ir svarīga plātņu apmešanas tehnoloģija. Plātņu malām ir sekojošas konstrukcijas (skat. Tabula 6):

**Tabula 6- Dažādas ģipškartona plātņu konstrukcijas<sup>3</sup>**

Ģipškartona veids	Konstrukcija
standarta, mitrumizturīgs, ugunsizturīgs, triecienizturīgs, samazināta izmēra, akustiskais, ar svinu	
vēja aizturošs, grīdas	
griestu	

<sup>3</sup> Skat. internetā: <http://www.norgips.no/lv/default2.t>, 15.08.2007.





## 1.2.2. Ģipškartona cenas

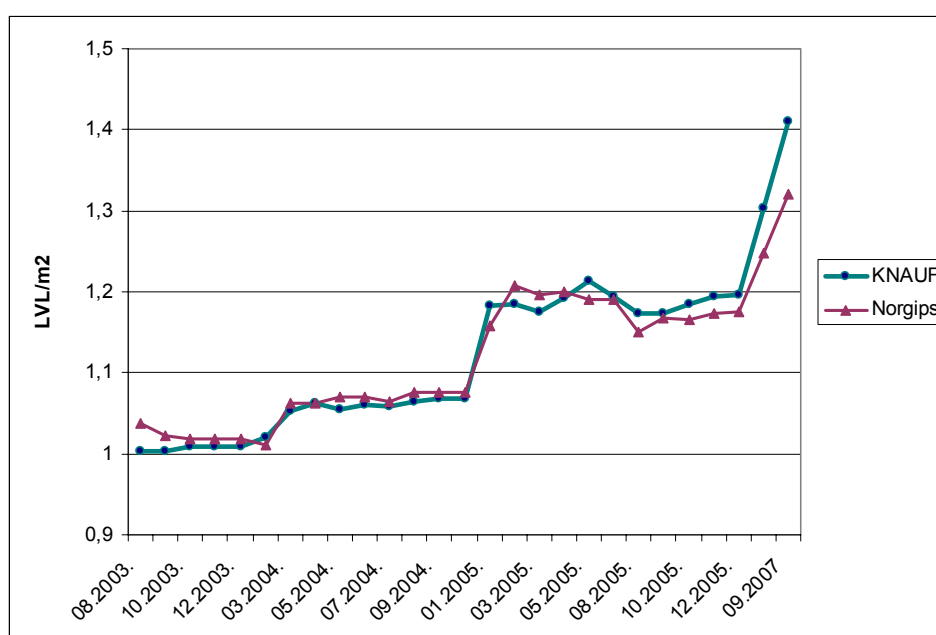
Ģipškartona cenas tika analizētas divos līmeņos. Pirmkārt, tika identificētas ražotāju cenas, proti, tika noskaidrotas cenas par kādām mazumtirgotāji iegādājas ģipškartonu no plātņu ražotājiem. Lai noskaidrotu ražotāju cenas, tika veikta aptauja ar SIA „Norgips”, SIA „Knauf” un SIA „Saint-Gobain Celtniecības Produkti” pārstāvjiem un identificētas ģipškartona cenas 2006. gadā. Otrkārt, tika noskaidrotas ģipškartona mazumtirgotāju cenas, proti, cenas par kādām gala patērētājs iegādājas plātnes. Tika izmantota metode „noslēpumainais pircējs”. 28.08.2007. tika veikta telefonaptauja ar lielākajiem Latvijas būvmateriālu mazumtirgotājiem (SIA „Tapeks”, SIA „Krūza”, SIA „Nelss”, SIA „Rīgas Būvserviss”, SIA "Tirdzniecības nams "Kurši"", SIA "Berģu placis", SIA "OK Būvmateriāli", SIA "Aile" veikalu tīkls "MEISTARS", SIA "BMV", SIA "Stroibat", SIA "Kaupēni", SIA "Biznesa savienība" un SIA "VIF 3"). Aptaujā tika noskaidrota cena sekojošiem ģipškartona veidiem: standarta, mitrumizturīgais, ugunsdrošais. Netika apskatīti visi ģipškartona veidi, jo vairums mazumtirgotāju neizplata visus veidus un līdz ar to nebūtu iespējams objektīvi salīdzināt plātņu cenas. Lai objektīvi novērtētu ģipškartona cenas, nepieciešams tās pārrēķināt vienā kvadrātmetrā. Ražotāji piedāvā izplatītājiem izdevīgākus nosacījumus, ieskaitot zemāku ģipškartona cenu, ja mazumtirgotājs veic lielāka apjoma pasūtījumus. Ģipškartona cenas mazumtirdzniecības veikalos svārstās atkarībā no iegādātā plātnes izmēra, proti, ja tiek iegādāta lielāka plātne, t.i. plāksnes izmērs ir lielāks, tad patērētājam vidēji viens kvadrātmetrs izmaksā lētāk nekā iegādājoties maza izmēra plātņi. Aptaujā tika noskaidrotas cenas ģipškartonam, kuru izmēri ir sekojoši: biezums - 12,5 mm, platums - 1200 mm, bet garums - 2600 mm.

Iegūtie rezultāti norāda, ka cenas mazumtirdzniecībā svārstās atkarībā no plākšņu veida, kā arī no ražotāja. Knauf ražotajām ģipškartona plāksnēm cenas visiem plātņu veidiem ir nedaudz augstākas salīdzinot ar citu ražotāju pieejamajām plāksnēm mazumtirdzniecībā. No 13 aptaujātajiem mazumtirgotājiem tikai trīs uzņēmumi izplata Gyproc ražoto ģipškartonu. Kopumā Gyproc ģipškartona cenas ir zemākas nekā Knauf un Norgips ģipškartonam. Ģipškartona cenas atšķiras arī atkarībā no izplatītāja. Standarta ģipškartona cenas svārstās 18% robežās atkarībā no mazumtirgotāja. Šādas svārstības ir skaidrojamas ar to, ka ražotāji piedāvā izdevīgākus nosacījumus „lielajiem” izplatītājiem salīdzinot ar mazākiem izplatītājiem. Rezultāti norāda, ka

mazumtirgotāju noteiktā cena atšķiras dažādām ģipškartona plātnēm. Standarta plātnēm ir mazāka starpība starp ražotāja piedāvāto cenu un cenu, ko nosaka mazumtirgotāji, nekā mitrumizturīgām un ugunsdrošām ģipškartona plāksnēm.

Balstoties uz pieejamo informāciju par ikmēneša būvmateriālu cenu datiem interneta portālā <http://www.building.lv>, tika izveidots cenu izmaiņu apkopojums ģipškartona cenām pēdējiem trīs gadiem (skat. Tabula 7). Plātņu cenas ir nevienmērīgi pieaugušas kopš 2003. gada. Kopumā nepilnu četru gadu laikā Knauf standarta plātnes cena ir pieaugusi par 40,5 %, bet Norgips ģipškartona cenas ir palielinājušās par 27,1%. Visstraujākais cenu pieaugums bija novērojams kopš 2005. gada otrās puses.

**Tabula 7- Cenu dinamika ģipškartonam laika periodā no 2003. gada līdz 2007. gadam, LVL/m<sup>2</sup>**



Avots: ikmēneša būvmateriālu cenu apskats building.lv portālā.

Vietējā tirgus ģipškartona cenas tika salīdzinātas ar citu valstu tirgiem. Tika noskaidrots, ka plātņu cenu līmenis ir atkarīgs no ģipškartona rūpnīcu un mazumtirgotāju izplatīšanas vietu atrašanās attāluma. Produktu cenu salīdzināšanai tika izvēlētas kaimiņvalstis - Lietuva un Igaunija, tā kā šo valstu patērētāju pirktspēja un kopumā tirgus uzbūve ir līdzīga Latvijas tirgum.

Pirmkārt, balstoties uz ekspertu viedokli, tika noskaidrots, ka Igaunijā ģipškartona plātņu cenu līmenis ir par aptuveni 2 - 5% augstāks nekā Latvijā. Lietuvā galvenokārt tiek izplatīts ģipškartons, kas ir saražots Polijā, savukārt Igaunijas patērētājiem pamatā tiek piedāvāts Somijā ražotais ģipškartons. Lietuvā cenu līmenis ģipškartona plātnēm ir vidēji zemāks par aptuveni 3% nekā Latvijā. Latvija ir vienīgā Baltijas valsts, kurā ir izveidota ģipškartona ražotne. Šāda cenu atšķirība skaidrojama ar to, ka Somijā ģipškartona ražošanai izmanto ģipšakmeni, kas ievests no ārvalstīm, tādējādi kopējās pašizmaksas ir lielākas. Polijā tiek izmantots ģipšakmens, kas tiek

iegūts ražotnes tuvumā, kā arī Lietuvas ģipškartona tirgus attiecībā pēc realizācijas apjoma ir gandrīz divreiz lielāks nekā Igaunijas.

Otrkārt, tika noskaidrotas Knauf ģipškartona plātņu cenas Lietuvā un Igaunijā. Tika veiktas telefonaptaujas ar vairākiem Lietuvas un Igaunijas mazumtirgotājiem 2007.gada augustā. Tika noskaidrots, ka Knauf standarta ģipškartona plātņu cena Lietuvā ir 1,45 - 1,55 LVL/m<sup>2</sup>, bet Igaunijā 1,35 - 1,45 LVL/m<sup>2</sup>.

### 1.2.3. Izejvielas

Ģipškartona produktu ražošanai nepieciešamas vairākas izejvielas - kartons, energoresursi, piemaisījumi u.c., taču galvenā izejviela ir ģipšakmens. Ģipšakmens ir viens no vērtīgākajiem Latvijas zemes dzīļu resursiem, jo Eiropā tā izplatība ir ierobežota. Ģipšakmens galvenais kvalitātes rādītājs ir CaSO<sub>4</sub>·2H<sub>2</sub>O saturs, pēc kura to iedala vairākās rūpnieciskās šķirās ar atšķirīgām izmantošanas iespējām. Zemākas kvalitātes ģipšakmeni izmanto cementa ražošanai, augstākas - dažādiem ģipsi saturošiem būvizstrādājumiem, bet tīru selenītu - medicīnas ģipša iegūšanai. Ģipšakmens izmantošanas veidi ir šādi:

- ģipša saistvielu ražošana (būvniecības vai apmetuma ģipsis, augststiprības ģipsis, veidņu un medicīniskais ģipsis, ģipša cements);
- cementa rūpniecība (piedeva cementa klinkeram).

Savukārt, no ģipša saistvielām iegūst sekojošus izstrādājumus:

- ģipškartonu;
- ģipša sausās javas un maisījumus;
- ģipša akustiskās un dekoratīvās plāksnes;
- ģipša veidnes keramikas rūpniecībai u.c. izstrādājumus.

Ģipšakmens izplatības apvidus ir valsts centrālajā daļā. Derīgā izrakteņa slāņi iegul tuvu zemes virsai Rīgas rajonā (Sauriešu, Salaspils, Allažu un Baldones apkārtnē) un Bauskas apkārtnē, kur arī atrodas lielākās ģipšakmens atradnes (skat. Tabula 8). Līdz šim izpēte ir veikta trīs atradnēs - Salaspils, Saurieši, Skaistkalne.

Tabula 8- Ģipšakmens atradnes Latvijā un to krājumi 2007. gada 1. janvārī

N.p.k.	Atradnes nosaukums	Administratīvā piederība	Atradnes statuss	Platība (ha)	Krājumi, tūkst.m <sup>3</sup>	
					Izpētītie /A kategorija <sup>4</sup> /	Novērtētie /N kategorija <sup>5</sup> /
1.	Salaspils	Rīgas rajons, Salaspils novads	Valsts nozīmes atradne	124,5	4 247,19	2 160,37
2.	Skaistkalne <sup>6</sup>	Bauskas rajons, Bārbeles un Skaistkalnes pagasti, Aizkraukles raj. Kurmenes pagasts	Valsts nozīmes atradne	174,5	21 977,00	42 769,70
3.	Saurieši	Rīgas rajons, Stopiņu novads	-	28,6	322,54	-
4.	Zvejnieki	Rīgas rajons, Allažu pagasts, Cēsu rajons, Mores pagasts	-	120,6	-	20 506,30
5.	Saulkalne	Rīgas rajons, Salaspils novads	-	104,6	-	9 330,30

Avots: LR Ekonomikas ministrija, „2. pielikums ziņojumam par kaļķakmens resursu pieejamību Latvijā un iespējām izsludināt tenderi jaunas cementa rūpnīcas izveidei”, Rīga, 21.10.2005.

**Piezīme:** Derīgo izrakteņu ieguves tiesības valsts nozīmes atradnēs, piešķir sekojošā kārtībā:

<sup>4</sup> A kategorija - izpētīti derīgo izrakteņu krājumi. Derīgo izrakteņu atradnes detālā ģeoloģiskā izpēte ir pietiekama, lai atradnes robežās noteiktu ieguves limitu bez papildu ģeoloģiskās izpētes.

<sup>5</sup> N kategorija - novērtēti derīgo izrakteņu krājumi. Derīgo izrakteņu atradnes detālā ģeoloģiskā izpēte ļauj aptuveni noteikt derīgo izrakteņu īpašības, derīgo izrakteņu krājumu apjomu un derīgo izrakteņu atradnes robežas. Šīs kategorijas derīgo izrakteņu krājumus ņem vērā, izstrādājot teritorijas plānojumu vai plānojot saimnieciskās darbības attīstību. Nosakot limitu atradnes robežās, derīgo izrakteņu ieguvei izvirza papildu nosacījumus.

<sup>6</sup> Derīgo izrakteņu bilance 2005. gada 1. janvārī.

1. ja atradnē līdz šim nav uzsākta derīgo izrakteņu ieguve, personai jāpieder vismaz 25% no kopējās atradnes platības;
2. ja atradnē jau ir uzsākta derīgo izrakteņu ieguve, personai jāpieder vismaz 25% no kopējās neizmantotās atradnes platības.

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, „Derīgo izrakteņu (būvmateriālu izejvielu, kūdras un dziedniecības dūņu) krājumu bilance par 2006. gadu”, Rīga, 2007.

Pašlaik tiek izmantotas Sauriešu un Salaspils ģipšakmens atradnes, kurās iegūst ģipšakmeni, no kura SIA "Knauf" ražo ģipša saistvielas un izstrādājumus. Aktīvāk tiek izmantota Salaspils ģipšakmens atradne, kur gadā iegūst virs 100 tūkst. m<sup>3</sup>, bet aptuvenais atlikušo krājumu daudzums veido 4,4 milj. m<sup>3</sup>. Perspektīvā par nozīmīgām uzskatāmas Zvejnieku un Saulkalnes atradnes, taču tās apzinātas tikai novērtēšanas stadijā.

**Tabula 9 – 2006. gada ģipšakmens bilances krājumu apkopojums Latvijas atradnēs**

Atradnes	Uzņēmēj sabiedrība, izmantošanas licences (atļaujas) numurs	Krājumu kategorija	Krājumi 2006. gada 1. janvārī (tūkst. m <sup>3</sup> )	Krājumu izmaiņas 2006. gadā (tūkst. m <sup>3</sup> )	Krājumi 2007. gada 1. janvārī (tūkst. m <sup>3</sup> )
Salaspils	SIA „Knauf”, licence Nr. 10/4V, 23.06.2001.- 01.01.2028.	A	4 381,57	-134,38	4 247,19
		N	2 160,37	0,00	2 160,37
Saurieši	SIA „Knauf”, licence Nr. 8-210, 23.07.2001.- 31.12.2007.	A	338,43	-15,89	322,54
		N	0,00	0,00	0,00
Kopā	-	A	4 720,00	-150,27	4 569,73
		N	2 160,37	0,00	2 160,37

Avots: Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, „Derīgo izrakteņu (būvmateriālu izejvielu, kūdras un dziedniecības dūņu) krājumu bilance par 2006. gadu”, Rīga, 2007.

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, „Derīgo izrakteņu (būvmateriālu izejvielu, kūdras un dziedniecības dūņu) krājumu bilance par 2005. gadu”, Rīga, 2006.

## 1.3. Aizstājamība

Ģipškartona galvenais pielietojums ir starpsienu izveide. Plātnes salīdzinoši reti tiek izmantotas griestu un grīdu izveidei, saskaņā ar tirgus dalībnieku sniegto informāciju, griestu un grīdu ģipškartons veido mazāk nekā 5% no kopējiem ģipškartona produktu pārdošanas apjomiem. Līdz ar to ģipškartona plātņu aizstājējpreces tika analizētas pamatojoties uz produkta pielietojuma mērķi. Tika identificēti vairāki būvmateriāli, kuri var aizvietot ģipškartonu, piemēram, blokus, kokskaidu plātnes u.c.. Pirmkārt, pastāv materiāli (citu materiālu plātnes), kurus būvniecībā izmanto, pielietojot analogu tehnoloģiju kā būvniecībā ar ģipškartona plāksnēm. Tādejādi arī šādas preces var aizvietot ģipškartona plātnes. Otrkārt, ģipškartona plātņu aizstājējpreces ir iespējams aizvietot ar būvmateriāliem, kuru izmantošana ietver citas būvtehnoloģijas (atšķirīgas būvtehnoloģijas izmantošana no tādas, kas tiek pielietota ģipškartona starpsienu izveidei) pielietošanu.

### 1.3.1. Aizstājējpreces, kuras izmanto pielietojot analogu būvtehnoloģiju

Patērētājiem iespējams izmantot citus plātņu materiālus - kokmateriālu plātnes. Būvtehnoloģija, kas tiek pielietota izmantojot ģipškartona un kokmateriālu plātnes starpsienu izveidē, ir līdzīga. Pastāv sekojošas kokmateriālu plāksnes:

1. saplāksnis<sup>7</sup>. Saplāksnis ir lokšņu materiāls, kas sastāv no trim un vairākām salīmētām finiera loksnēm, kuras iegūst, nolobot finierkluci apmēram 1,5 mm biežā skaidā. Koksnes šķiedru virziens blakus loksnēs parasti ir savstarpēji perpendikulārs, tādēļ plātnes stiprība visos virzienos ir vienāda, turklāt augstāka nekā dabīgai koksnei. Saplāksņa biezums var būt no 3 līdz 50 mm - atkarībā no atsevišķo finiera lokšņu biezuma un kārtu skaita.
2. kokskaidu plātnes<sup>8</sup> ir visos virzienos vienādi izturīgs materiāls, kas neplaisā un nepūst. To izgatavošanā izmanto koksnes atgriezumus, ko ar speciālām iekārtām sagriež šķeldās un vēlāk noteikta izmēra skaidās. Skaidas sajauc ar saistvielu speciāliem sintētiskajiem sveķiem - un šo masu presē augstā temperatūrā. Kokskaidu plātņu virsma var būt slīpēta vai neslīpēta, pārklāta ar laku vai polimērplēvju pārklājumu. Tās pazīstamas kā parastās skaidu plātnes. Ražotāji piedāvā arī laminētās kokskaidu plātnes un orientētās trīsslāņu plātnes - pazīstamas ar nosaukumu OSB.

<sup>7</sup> Skat. internetā: <http://www.rdzmpk.lv/paligs/saplaksni1.htm>, 28.08.2007.

<sup>8</sup> Skat. internetā: <http://www.rdzmpk.lv/paligs/saplaksni4.htm>, 20.08.2007.

3.  citas plātnes<sup>9</sup>. Koksnes slāņainais plasts jeb KSP ir kārtains kompozītmateriāls, kas sastāv no vairākām finiera vai speciāla papīra kārtām. Katra kārtā piesūcināta un salīmēta ar fenolformaldehīda sveķiem. Atšķirībā no citām plātnēm šim materiālam ir ļoti augsta izturība pret lieci. KSP izmanto māju fasāžu apšūšanai.

Par KSP paveidu uzskata kārtainās kokskaidu plātnes, kuru ražošanā izmanto celulozi vai dažādu frakciju koksnes skaidas un finieri vai speciāla sastāva papīru. Šīs plātnes ir ūdensizturīgas, kā arī izturīgas pret dažādām ķīmikālijām, viegli tīrāmas. Kārtainās plātnes izmanto mēbeļu un interjera priekšmetu, palodžu un balkona detaļu izgatavošanai, sienu apšūšanai, jo tām ir gluda virsma.

### 1.3.2. Cenas aizstājējprecēm, kuras izmanto pielietojot analogu būvtehnoloģiju

Funkcionāli ģipškartonu ir iespējams aizvietot ar vairākām citu materiālu plāksnēm. Pamatojoties uz informāciju, kas iegūta intervijās ar tirgus dalībniekiem tika secināts, ka tirgū noteicošais faktors plāksņu izvēlē nav funkcionālās īpašības, bet gan tieši produkta cena. Balstoties uz intervijām ar tirgus dalībniekiem tika identificētas „tuvākās” aizstājējpreces ģipškartona no kokmateriālu plātnēm, t.i. saplāksnis, OSB un KSP plātnes. Lai noteiktu ģipškartona un citu materiālu plātņu cenas tika pieņemts, ka dažādu materiālu plātnēm tiek pielietota identiska būvtehnoloģija un tādejādi pārējās izmaksas nemainās izbūvējot starpsienu. Balstoties uz mazumtirgotāju sniegto informāciju tika veikts dažādu plātņu cenu aprēķins. 30.08.2007. tika veiktas telefonaptaujas ar četriem Latvijas lielākiem būvmateriālu mazumtirgotājiem. Aprēķins ir balstīts uz viena m<sup>2</sup> izmaksām standarta jeb parastai plāksnei. Cenu aprēķins tika veikts:

- 12,5 mm biezai standarta ģipškartona loksnei;
- 12 mm biezam parastam saplāksnim;
- 12 mm biezai OSB-3 plātnei (OSB-3 tika izvēlēta, jo OSB-1 un OSB-2 nav mitrumizturīgs materiāls, tomēr standarta ģipškartons ir gan ugunsdrošs, gan mitrumizturīgs);
- 16 mm biezai KSP plātnei.

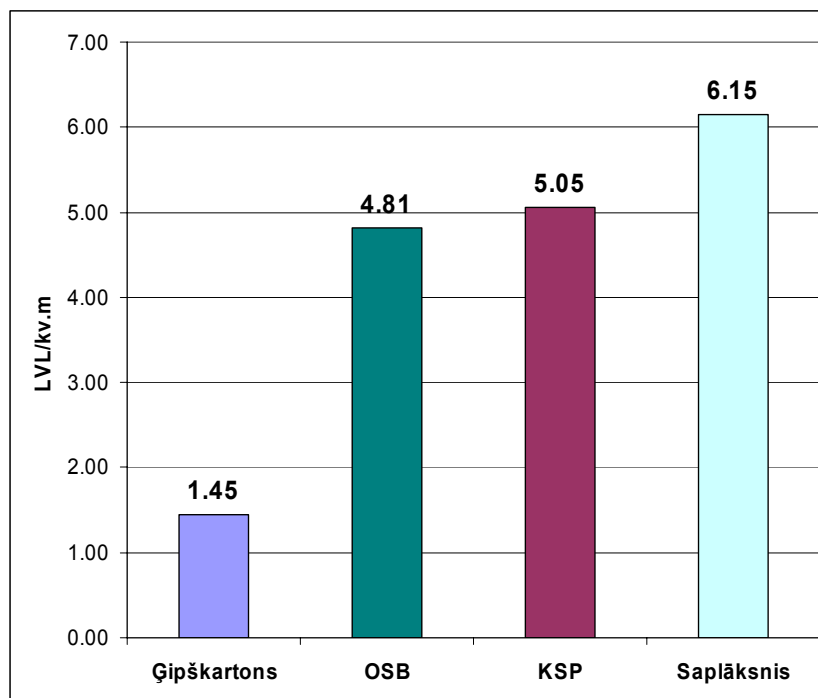
Ģipškartona materiālu cenas ir ievērojami zemākas nekā citu materiālu izmaksas (skat. Tabula 10). Ģipškartons ir lētāks nekā citas plātnes: 3,2 reizes par saplāksni, 2,5 reizes par KSP un 2,3 reizes par OSB plātni. Balstoties uz informāciju, kas iegūta interviju laikā ar būvuzņēmumu un mazumtirgotāju pārstāvjiem, tika noskaidrots, ka pie 100-150% cenu pieauguma patērētāji

---

<sup>9</sup> Skat. internetā: <http://www.rdzmpk.lv/paligs/saplaksni8.htm>, 20.08.2007.

„nepārslēgsies” no ģipškartona uz citu materiālu plātnēm, tādējādi tiek uzskatīts, ka ģipškartonam nav aizstājējpreču un ģipškartona tirgū neietilpst kokmateriālu plātnes.

Tabula 10- Ģipškartona plātņu un tā aizstājējpreču cenas 2007. gada augustā, LVL/m<sup>2</sup>



### 1.3.3. Aizstājējpreces, kuras izmanto pielietojot citu būvtehnoloģiju

Ģipškartona būvtehnoloģija ir salīdzinoši mazāk laikietilpīga, vienkāršāka un lētāka nekā citas būvtehnoloģijas, piemēram, mūrēšana izmantojot blokus vai veidojot starpsienas no koka materiāliem. Balstoties uz informāciju, kas iegūta interviju laikā ar būvuzņēmumu pārstāvjiem, tika noskaidrots, ka būvuzņēmumi „nepārslēgsies” uz citām precēm pat pie 200 - 300% ģipškartona cenu pieauguma. Šāda situācija ir skaidrojama ar to, ka ģipškartona būvtehnoloģija neietver „mitro ciklu” (mitrais cikls ir būvtehnoloģija, kas ietver mūrēšanu, tādējādi būvniecībai nepieciešams ilgāks laiks, kā arī tās veikšanai ir nepieciešami specifiski apstākļi, konkrēta temperatūra, mitruma līmenis utt.) ģipškartona plātnes ir vieglāk pielāgojamas un komunikāciju ierīkošana ir ievērojami vienkāršota.

Pastāv dažādas tehnoloģijas starpsienu izveidei, taču izplatītākās ir sekojošas:

- Koka konstrukcijas
  - o **karkasi.** Ēkas nesošās konstrukcijas funkcijas veic koka karkass, bet starpsienu izveidē var pielietot arī citus materiālus, piemēram, metāla profilus. Sienas aizpilda ar siltumizolācijas materiāliem un no ārpusē un iekšpuses “apšuj”. Iekšējo sienu apšuvumu parasti veido no ģipškartona;



- **paneli.** Ēku sienu paneļus parasti izgatavo rūpnieciski un objektā tikai samontē uz gataviem pamatiem. Visa vairākslāņu konstrukcija, kas ietver siltumizolāciju, komunikācijas sistēmu utt. jau iestrādāta sienu vai grīdas paneļos, kas veido nesošo konstrukciju;
- **guļbaļķi.**
  - Mūrētās konstrukcijas
    - **ķieģeļi.** Iespējams izmantot gan keramikas, gan silikāta ķieģeļus;
    - **keramikas bloki.** Latvijā a/s „Lode” ražo šāda veida būvmateriālus, bet Eiropā izplatīti ir „Keratern” keramikas bloki.
  - Vieglbetona konstrukcijas
    - keramzītbetona bloki. Bloki tiek ražoti no keramzītbetona. Bloku aizpildes materiāls ir māla granulas, kuras iegūst strauji apdedzinot mālu rotējošā krāsnī. Keramzīta blokus pielieto ēku pamatu, ārsienu, nesošo sienu un starpsienu būvniecībā. Latvijā pazīstamākais keramzīta bloku produkts ir FIBO bloks.

Starpsienas izveide ietver bloku mūrēšanu, izmantojot mūrjavu. Bloku garumu var pielāgot izmantojot cietkausējuma zāģi, giljotīnu, griezēj ripu vai cirvi. Bloku mūri mūrē ar cementa mūrjavu, un tas ir pakļauts temperatūras izmaiņu ietekmei, tāpēc mūrējums ir jāarmē. 1 m<sup>2</sup> sienas var uzbūvēt no 10 jebkura izmēra FIBO blokiem. Bloku garums ir 490 mm, augstums 185 mm un starpsienām platums ir 100 mm. Iekšējo sienu apdarei nepieciešams uzklāt kaļķa- cementa apšuvums un nobeiguma špakteli. Gala rezultātā patērētājs izvēlas klāt virsmu ar krāsu vai tapetēm;
    - gāzbetona bloki. Bloki ir akmens materiāls ar porainu struktūru, kuru izejvielas ir dabīgie minerāli - cements, kaļķis un smalki samaltas kvarca smiltis. Gāzbetona blokus pielieto ēku ārsienu, nesošo sienu un starpsienu būvniecībā. Latvijā ir vairāki gāzbetona bloku ražotāji, no kuriem visizplatītākie ir AEROC bloki.

Bloku būvtehnoloģija ietver bloku mūrēšanu jeb savienošānu ar līmi, kura tiek uzklāta uz horizontālajām bloku virsmām. Bloki savā starpā savienojās ar tā saukto "sauso šuvi", ierīvis savienojās ar rievu. Montāžas laikā bloki tiek likti cieši viens pie otra. Nepieciešams izveidot hidroizolāciju starp pirmo bloku rindu un pamatiem. Jāiefrēzē pirmās

bloku rindas augšējā virsmā padziļinājumus armatūras ievietošanai. Tiek izmantota rokas vai elektriskā frēze.

- Betona konstrukcijas
  - o Putu polistirola veidnes. Šāda būvtehnoloģija ietver lielas cietības putu polistirola veidnes, no kurām tiek samontēts mājas karkass ar logu un durvju ailēm, pārsedzēm utt., un tad tās piepilda ar betona masu. Veidņos vertikāli tiek iestiprināts tērauda stiegrojums, kas kalpo par armējumu betonam. Sacietējot tiek iegūta stipra betona siena.<sup>10</sup>

### 1.3.4. Cenas aizstājējprecēm, kuras izmanto pielietojot citu būvtehnoloģiju

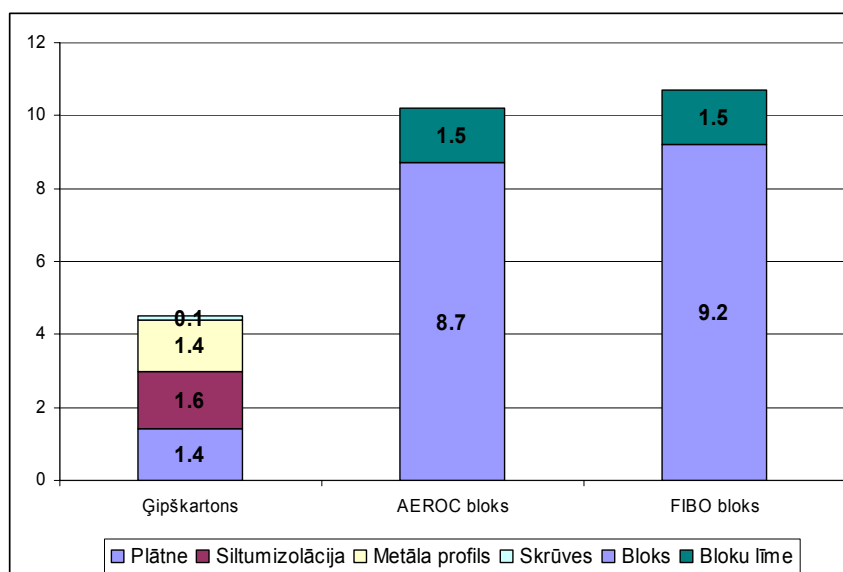
Balstoties uz būvuzņēmumu pārstāvju sniegto informāciju, tika salīdzinātas izmaksas starpsienas izbūvei, izmantojot ģipškartonu un tā aizstājējpreces, kuras izmanto pielietojot citu būvtehnoloģiju. Tika noskaidrots, ka tuvākā aizstājējprece, kura ietver citu būvtehnoloģiju jeb būvtehnoloģiju, kas ir atšķirīga no ģipškartona starpsienas būvniecības, ģipškartona plātnēm ir gāzbetona (AEROC) bloks vai keramzītbetona (FIBO) bloks.

Tā kā būvtehnoloģija ir atšķirīga, pielietojot plātņu vai bloku materiālus, izmaksu analīze tika veikta gala produktam jeb starpsienas izbūvei. Izmaksas tika aprēķinātas tikai pašas sienas izbūvei un tās netika aprēķinātas sienas apmetumam. Aprēķins tika veikts starpsienas vienam kvadrātmetrā, pamatojoties uz respondentu, kas pārstāvēja vienu no aptaujātajiem uzņēmumiem, minētajiem izmaksu posteļiem. Aprēķinā ietilpst tikai materiālu izmaksas, jo darbinieku atalgojuma izmaksas nav iespējams objektīvi novērtēt, tās ir atkarīgas ne tikai no katra darbinieka algas apmēra, bet arī pielietojamajām tehnoloģijām, kopējā darba apjoma, nepieciešamām komunikācijām utt. Aprēķins tika veikts 12,5 mm biežai standarta ģipškartona plātnei un 200 mm biežiem blokiem.

---

<sup>10</sup> Kārlis Gailītis, „Latvijā populārākie privātmāju sienu veidi”, [www.building.lv](http://www.building.lv) portāls, 11.11.2004.

**Tabula 11- Materiālu izmaksas uz starpsienas vienu m<sup>2</sup> ģipškartonam un tā aizstājējprecēm, kuras izmanto pielietojot citu būvtehnoloģiju 2007. gada augustā**



Izmaksu analīze norādīja, ka ģipškartona starpsienas izbūve ir vismaz uz pusi lētāka nekā būvējot starpsienas no bloku materiāliem. Jāņem vērā, ka saskaņā ar ekspertu viedokli, darbinieku algu izmaksas, būvējot starpsienas no bloku materiāliem, varētu būt vismaz 2-3 reizes lielākas nekā izmantojot plātņu materiālus, jo ģipškartona sienu izbūve ir mazāk laikietilpīga. Apmetuma izmaksas plātņu starpsienām būs mazākas, jo tiek uzskatīts, ka bloku starpsienas kalibrācija ir ievērojami mazāka nekā plātņu starpsienām.

#### Secinājumi

Saskaņā ar LR Konkurences padomes „Vadlīnijas konkrētā tirgus noteikšanai un konkurences stāvokļa izvērtēšanai” tiek noteikts, ka preču aizstājamība ir atkarīga no diviem faktoriem: funkcionālā uzdevuma un cenas. Būvmateriālus, kuri izmantojami, pielietojot analogu un atšķirīgu būvtehnoloģiju, funkcionāli spēj aizstāt ģipškartonu, taču to cena ir ievērojami augstāka. Tuvāko aizstājējpreču cenas ir vismaz par 200 - 300% augstākas nekā ģipškartona plātņu cenas. Tādejādi tiek uzskatīts, ka ģipškartonam nav aizstājējpreču.

## 1.4. Nozares regulējošie normatīvi

Valsts likumdošana ir ievērojami attīstījusies pēdējās dekādes laikā, kā arī tā ir ietekmējusies no Eiropas Savienības normatīviem, kļūstot ievērojami sarežģītāka. Zemāk norādītajā tabulā (skat. Tabula 12) ir norādīti 24 regulējošie normatīvi, kas tieši regulē ģipša izstrādājumu ražošanas tirgu un papildus 19 regulējošie normatīvi (skat. Tabula 13), kas būtiski ietekmē šo nozari. Esošie normatīvi ģipša izstrādājumu ražošanas nozari ietekmē vairākos līmeņos - pirmkārt, tiek regulēta ģipšakmens ieguve un otrkārt, tiek regulēta ģipškartona ražotnes darbība. LR normatīvi, kas

regulē dabas resursu izmantošanu, būtiski ietekmē nozari, jo ģipša ražošana ir saistīta ar nepieciešamo izejvielu ražošanu jeb ģipšakmens ieguvi. Likumdošanas akti, kas ierobežo piesārņojuma radīšanu, arī tieši ietekmē ģipša izstrādājumu ražošanas tirgu, jo ražošanas procesā tiek radīts piesārņojums. Nozari tieši regulē normatīvi, kas nosaka ražošanas kārtību un produkta prasības, piemēram, attiecībā uz to kvalitāti vai fiziskajiem parametriem.

**Tabula 12- 26.62 nozares tieši regulējošie normatīvi**

Likumdošanas akti, kas tieši regulē ģipša izstrādājumu ražošanas nozari	
<b>Dabas resursu izmantošana</b>	
1.	LR likums „Vides aizsardzības likums” (Rīgā, 15.11.2006., ar grozījumiem 05.07.2007.)
2.	LR likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” (Rīgā, 30.10.1998., ar grozījumiem 27.06.2007.)
3.	LR likums „Par zemes dzīlēm” (Rīgā, 21.05.1996., ar grozījumiem 18.10.2006.)
4.	LR likums „Dabas resursu nodokļa likums” (Rīgā, 29.12.2005., ar grozījumiem 29.12.2006.)
5.	MK noteikumi Nr. 307 „Valsts nozīmes derīgo izrakteņu un atradņu, kā arī valsts nozīmes zemes dzīļu nogabalu izmantošanas kārtība” (Rīgā, 08.09.2000.)
6.	MK noteikumi Nr. 448 „Noteikumi par valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnēm un to izmantošanas kārtību, valsts nozīmes derīgo izrakteņu izmantošanas kārtību, kā arī zemes dzīļu izmantošanas atļauju vai licenču izsniegšanas konkursa vai izsoles kārtību” (Rīgā, 30.06.2005.)
7.	MK noteikumi Nr.449 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas, kā arī ģeoloģiskās informācijas izmantošanas vispārīgā kārtība” (Rīgā, 30.06.2005.)
8.	MK noteikumi Nr. 779 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” (Rīgā, 06.10.2006.)
9.	MK noteikumi Nr. 1055 „Noteikumi par valsts nodevu par zemes dzīļu izmantošanas licenci, bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju un atradnes pasi” (Rīgā, 22.12.2006.)
<b>Piesārņojuma ierobežošana</b>	
1.	LR likums „Par piesārņojumu” (Rīgā, 29.03.2001., ar grozījumiem 04.10.2007.)
2.	MK noteikumi Nr. 74 “Prasības degvielas uzpildes staciju tehnoloģiskajām iekārtām un iekārtu tehniskās uzraudzības kārtība” (Rīgā, 23.02.2001.)
3.	MK noteikumi Nr. 294 “Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai”

	(Rīgā, 26.07.2002.)
4.	MK noteikumi Nr. 319 "Bīstamo atkritumu uzskaites, identifikācijas, uzglabāšanas, iepakojšanas, marķēšanas un pārvadājumu uzskaites kārtība" (Rīgā, 26.07.2002.)
5.	MK noteikumi Nr. 379 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība” (Rīgā, 29.08.2001.)
6.	MK noteikumu Nr. 626 "Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos" (Rīgā, 05.08.2004.)
7.	MK noteikumi Nr. 1015 "Vides prasības mazo katlumāju apsaimniekošanai" (Rīgā, 17.12.2004.)
<b>Ražošana process</b>	
1.	LR likums „Būvniecības likums” (Rīgā, 30.08.1995., ar grozījumiem 14.06.2006.)
2.	LR likums „Par atbilstības novērtēšanu” (Rīgā, 08.08.1996., ar grozījumiem 14.04.2004.)
3.	MK noteikumi Nr.142 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 006-00 "Būtiskās prasības būvēm" (Rīgā, 30.03.2001.)
4.	MK noteikumi Nr.150 „Darba aizsardzības prasības derīgo izrakteņu ieguvē” (Rīgā, 24.02.2006.)
5.	MK noteikumi Nr. 181 „Būvizstrādājumu atbilstības novērtēšanas kārtība reglamentētajā sfērā” (Rīgā, 04.05.2001.)
6.	MK noteikumi Nr.318 „Noteikumi par Būvnormatīvu LBN 201-96 "Ugunsdrošības normas" (Rīgā, 08.11.1995.)
7.	MK noteikumi Nr.468 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 016-03 "Būvakustika" (Rīgā, 19.05.2004.)
8.	MK noteikumi Nr. 495 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-01 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" (Rīgā, 30.11.2001.)

Tabula 13- 26.62 nozares būtiski regulējošie normatīvi

<b>Likumdošanas akti, kas būtiski ietekmē ģipša izstrādājumu ražošanas nozari</b>	
1.	LR likums „Iepakojuma likums” (Rīgā, 09.01.2002., ar grozījumiem 11.05.2005.)
2.	LR likums „Ūdens apsaimniekošanas likums” (Rīgā, 01.10.2002., ar grozījumiem 12.06.2007.)
3.	LR likums "Par mērījumu vienotību" (Rīgā, 11.03.1997., ar grozījumiem 07.07.2006.)

4.	MK noteikumi Nr. 66 „Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret darba vides trokšņa radīto risku” (Rīgā, 07.02.2003.)
5.	MK noteikumi Nr. 72 „Darba drošības un veselības aizsardzības prasības, strādājot ar ķīmiskajām vielām un ķīmiskajiem produktiem darba vietās” (Rīgā, 27.02.2001.)
6.	MK noteikumi Nr. 107 „Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu klasificēšanas, marķēšanas un iepakojšanas kārtība” (Rīgā, 15.03.2002.)
7.	MK noteikumi Nr. 125 „Darba aizsardzības prasības darba vietās” (Rīgā, 26.03.2002.)
8.	MK noteikumi Nr. 129 „Bīstamo iekārtu reģistrācijas kārtība” (Rīgā, 07.04.2000.)
9.	MK noteikumi Nr. 280 „Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas un ģeoloģiskās informācijas izmantošanas vispārīgā kārtība” (Rīgā, 08.05.2007.)
10.	MK noteikumi Nr. 372 „Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus” (Rīgā, 23.08.2002.)
11.	MK noteikumi Nr. 379 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība” (Rīgā, 29.08.2001.)
12.	MK noteikumi Nr. 399 „Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar ķīmiskajām vielām darba vietās” (Rīgā, 06.09.2002.)
13.	MK noteikumi Nr. 400 „Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā” (Rīgā, 06.09.2002.)
14.	MK noteikumi Nr. 404 „Dabas resursu nodokļa aprēķināšanas un maksāšanas kārtība un kārtība, kādā izsniedz dabas resursu lietošanas atļauju” (Rīgā, 22.06.2007.)
15.	MK noteikumi Nr. 413 „Atkritumu apsaimniekošanas atļauju izsniegšanas, pagarināšanas, pārskatīšanas un anulēšanas kārtība” (Rīgā, 26.05.2006.)
16.	MK noteikumi Nr. 466 “Noteikumi par ķīmisko vielu un ķīmisko produktu uzskaites kārtību un datu bāzi” (Rīgā, 30.10.2002.)
17.	MK noteikumi Nr. 526 „Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā” (Rīgā, 12.12.2002.)
18.	MK noteikumi Nr. 736 “Noteikumi par ūdens resursu lietošanas atļauju” (Rīgā, 30.12.2003.)
19.	MK noteikumi Nr. 983 „Būvniecības informācijas sistēmas noteikumi” (Rīgā, 07.12.2006.)

#### 1.4.1. Dabas resursu izmantošana

**Vides aizsardzības likums** nosaka vispārīgos principus dabas resursu izmantošanā un piesārņojuma radīšanas ierobežošanai. Tiek noteikta atbildība darbības veicējiem, rīcība

piesārņojuma veikšanas gadījumā, kā arī citi vispārīgi principi, piemēram, ražotājus ietekmē princips "piesārņotājs maksā" - uzņēmums sedz izdevumus, kas saistīti ar darbības radītā piesārņojuma novērtēšanu, novēršanu, ierobežošanu un seku likvidēšanu.

Ģipšakmens ieguves uzsākšanai vispirms ir nepieciešams iegūt atļauju. LR likums „**Par ietekmes uz vidi novērtējumu**” nosaka, ka pirms dabas resursu izmantošanas ir nepieciešams iegūt plānotās darbības novērtējumu. Šāds novērtējums ļauj izvērtēt plānotās darbības ietekmi uz vidi. Projektiem, kas paredz derīgo izrakteņu ieguvi agrāk neizmantošanās derīgo izrakteņu atradnēs, kuru platība ir lielāka par 5 hektāriem, nepieciešams ietekmes novērtējums. Novērtējuma saņemšana ir salīdzinoši sarežģīts un laikietilpīgs process. Ietekmes novērtējuma iegūšanai nepieciešams veikt sekojošas darbības:

- jāiesniedz rakstisks iesniegums, lai iegūtu plānotās darbības novērtējumu uz vidi;
- kompetentā iestāde izstrādā ietekmes novērtējuma programmu, kura ietver vides aizsardzības prasības un noteikumus, kā arī nepieciešamo pētījumu un organizatorisko pasākumu kopumu ietekmes novērtējuma turpmākai veikšanai;
- pamatojoties uz programmu, ierosinātais sagatavo un iesniedz kompetentajai institūcijai darba ziņojumu par ietekmes novērtējumu;
- darba ziņojumā tiek sniegta informācija par iespējamajiem risinājumiem, izmantojamo tehnoloģiju, paredzētajiem kompensējošajiem pasākumiem;
- pamatojoties uz darba ziņojumu, tiek noteikts, ka attiecīgās iestādes izvērtē un piešķir/nepiešķir atļauju darbības uzsākšanai.

Likuma „**Par zemes dziļēm**” mērķis ir nodrošināt zemes dziļu kompleksu, racionālu, vidi saudzējošu un ilgtspējīgu izmantošanu, kā arī noteikt zemes dziļu aizsardzības prasības. Galvenās prasības zemes dziļu aizsardzībā, kas attiecas uz ģipšakmens ieguvi, ir šādas:

- 1) zemes dziļu pilnīga un kompleksa izpēte;
- 2) racionāla derīgo izrakteņu ieguve, kā arī atradnēs sastopamo blakusproduktu izmantošana;
- 3) zemes dziļu izmantošana, nepieļaujot kaitīgu ietekmi uz derīgo izrakteņu krājumiem un zemes dziļu īpašībām;
- 4) zemes dziļu izmantošana, nepieļaujot piesārņošanu ar pazemes un virszemes būvēs un krātuvēs glabājamām ekoloģiski bīstamām vielām, kā arī notekūdeņiem;
- 5) zemes dziļu izmantošanas regulēšana un kontrole.

Nepieciešams veikt papildus darbības, lai uzņēmums drīkstētu uzsākt ģipšakmens ieguvi. **MK noteikumi Nr. 779** „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” nosaka ieguves kārtību derīgiem izrakteņiem, tai skaitā ģipšakmenim. Ja derīgo izrakteņu ieguvei paredzētā teritorija iepriekš nav izpētīta, tad pirms derīgo izrakteņu ieguves uzsākšanas jāveic tās ģeoloģiskā izpēte. Pirms ģeoloģiskās izpētes izstrādā un saskaņo ar Valsts vides dienestu darba programmu (darba programmā ietvertu jautājumu sarakstu skat. Pielikums Nr. 1 – Valsts Vides dienesta darba

programma derīgo izrakteņu izmantošanai). Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra mēneša laikā izvērtē iesniegto atradnes ģeoloģiskās izpētes pārskatu un piešķir/nepiešķir atradnes ģeoloģiskās izpētes detalitātei atbilstošu kategoriju.

Tiek noteikta īpaša derīgo izrakteņu ieguves kārtība valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnēs, kuru nosaka **MK noteikumi Nr. 448** „Noteikumi par valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnēm un to izmantošanas kārtību, valsts nozīmes derīgo izrakteņu izmantošanas kārtību, kā arī zemes dzīļu izmantošanas atļauju vai licenču izsniegšanas konkursa vai izsoles kārtību”. Valsts nozīmes ģipšakmens atradnes ir Salaspilī un Skaistkalnē. Valsts nozīmes atradnēs viens zemes dzīļu izmantotāja licences laukums ir ne mazāks par 25% no atradnes platības. Lai piešķirtu tiesības juridiskai/fiziskai personai iegūt derīgos izrakteņus valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnēs (ja atradņu platība ir lielā par 5 ha), nepieciešams izsludināt iepirkuma konkursu. Konkursa rīkotājs var būt zemes īpašnieks vai aģentūra (Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra). Derīgo izrakteņu ieguves tiesības izsolē piešķir, ja izsoles rīkošana paredzēta konkursa nolikumā un konkursā ir atlasīti vairāki pretendenti, kuru iesniegto piedāvājumu vidējais galīgais vērtējums ir lielāks par 40% no maksimāli iespējamās punktu summas. Valsts nozīmes derīgo izrakteņu un atradņu, kā arī valsts nozīmes zemes dzīļu nogabalu izmantošanas kārtību nosaka **MK noteikumi Nr. 307**. „Valsts nozīmes derīgo izrakteņu un atradņu, kā arī valsts nozīmes zemes dzīļu nogabalu izmantošanas kārtība”.

Ģipšakmens ieguves uzsākšana un dabas resursu izmantošana ir saistīta ne tikai ar nepieciešamo atļauju un novērtējumu iegūšanu, bet arī ar nodokļa un nodevu maksājumu veikšanu. LR tiek aprēķināts atsevišķs nodoklis par dabas resursu izmantošanu- dabas resursa nodoklis. Likuma „**Par dabas resursu nodokli**” mērķis ir veicināt dabas resursu ekonomiski efektīvu izmantošanu, ierobežot vides piesārņošanu, samazināt vidi piesārņojošas produkcijas ražošanu un realizāciju, veicināt jaunu, vidi saudzējošu tehnoloģiju ieviešanu, atbalstīt tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību, kā arī finansiāli nodrošināt vides aizsardzības pasākumus. Jāpiezīmē, ka nodokļu likme par dabas resursu ieguvi ģipšakmenim sastāda 0,22 LVL par katru iegūto m<sup>3</sup>. Saskaņā ar **MK noteikumiem Nr. 1055** „Noteikumi par valsts nodevu par zemes dzīļu izmantošanas licenci, bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju un atradnes pasi” tiek noteikts valsts nodevas apmērs un maksāšanas kārtība par zemes dzīļu izmantošanas licenci, bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju un derīgo izrakteņu atradnes pasi. **MK noteikumi Nr.449** „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas, kā arī ģeoloģiskās informācijas izmantošanas vispārīgā kārtība” nosaka kārtību, kādā tiek izsniegtas licences un kā tiek izmantota ģeoloģiskā informācija. Jāatzīmē, ka licence saņemšanas ģipšakmens atradnēm sastādīs 100 LVL, izmantojot Valsts ģeoloģijas fonda materiālus, bet 150 LVL, izmantojot pasūtītājam piederošos materiālus.



## 1.4.2. Piesārņojuma ierobežošana

Ģipšakmens ieguve un ģipša izstrādājumu ražošana rada piesārņojumu, tādejādi nozari ietekmē normatīvi, kas regulē un nosaka piesārņošanas kārtību valstī. Likums „**Par piesārņojumu**” nosaka vispārīgas prasības, kas jāņem vērā, izsniedzot atļaujas piesārņojošu darbību veikšanai un vides kvalitātes normatīvu noteikšanas kārtību. **MK noteikumi Nr. 294** “Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai” nosaka, ka darbības, kuras rada piesārņojumu, tiek iedalītas trīs grupās un to veikšanai ir nepieciešams iegūt atļauju. Ģipša izstrādājumu ražošana ietilpst grupā- B kategorijas piesārņojošās darbības. Atļaujas saņemšanai nepieciešams iesniegt pārvaldē pieteikumu, kuras apstiprināšanai nepieciešami 2-3 mēneši. Papildus atļaujas saņemšanai nepieciešams iegūt labvēlīgu ietekmes uz vidi novērtējuma noslēguma ziņojumu un ietekmes uz vidi novērtējuma valsts biroja atzinumu par šo ziņojumu vai pārvaldes izsniegto tehnisko noteikumu. Nepieciešami arī citi dokumenti, piemēram, rūpniecisko avāriju novēršanas programma, drošības pārskatu, objekta avārijgatavības plāns utt. Ģipškartona ražošanas process ietver siltumenerģijas radīšanu (attiecīgā ražošanas tehnoloģija tiek izmantota vadošajā Latvijas un Eiropas ģipškartona ražošanas uzņēmumā SIA „KNAUF”). Siltumenerģiju ražo, izmantojot dīzeļdegvielas vai dabas gāzes resursus. Ģipškartona ražotnēs tiek izmantotas degvielas uzpildes staciju tehnoloģiskās iekārtas un tādejādi MK noteikumi Nr. 74 ietekmē nozari.

Ģipšakmens ieguves, apstrādes un ģipša izstrādājumu ražošanas procesā tiek radīts vides piesārņojums. Valstī pastāv sekojoši regulējošie normatīvi un prasības attiecībā uz radīto piesārņojumu ģipša izstrādājumu ražotājiem:

- Gaiss
  - o jāievēro visu iekārtu ekspluatācijas noteikumi;
  - o sadedzināšanas iekārtu ekspluatācijas laikā jāuztur optimāls degšanas režīms;
  - o degvielas uzpildes stacijas tehnoloģiskās iekārtas jāekspluatē atbilstoši **MK noteikumiem Nr. 74** “Prasības degvielas uzpildes staciju tehnoloģiskajām iekārtām un iekārtu tehniskās uzraudzības kārtība” prasībām;
  - o jāievēro **MK noteikumu Nr. 1015** “Vides prasības mazo katlumāju apsaimniekošanai” prasības;
  - o vienu reizi gadā jāveic visu gaisa un dūmgāzu attīrīšanas iekārtu darbības efektivitātes pārbaude saskaņā ar **MK noteikumiem Nr. 379** “Kārtība, kādā novēršama, ierobežojama un kontrolējama gaisa piesārņojošo vielu emisija no stacionāriem piesārņojuma avotiem”. Mērījumi un pārbaudes rezultāti jāreģistrē piesārņojuma apjoma uzskaites žurnālā;

- jānodrošina **MK noteikumu Nr. 626** "Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos" prasību izpilde.
- Emisijas
  - reizi ceturksnī jāveic emisijas mērījumi emisijas avotiem. Mērījumi jāveic attiecīgajā jomā akreditētai laboratorijai, mērījumu rezultāti jāreģistrē piesārņojuma apjoma uzskaites žurnālā;
  - reizi ceturksnī visiem emisijas avotiem jāveic piesārņojošo vielu emisijas limitu ievērošanas kontrole aprēķinu ceļā, izmantojot emisijas limitu projektā izmantotās metodes. Pārbaudes rezultāti un aprēķinam nepieciešamie izejas dati jāreģistrē piesārņojuma apjoma uzskaites žurnālā.
- Atkritumi
  - sadzīves atkritumi jāsavāc un jāuzglabā atkritumu konteineros, kas novietoti uzņēmuma teritorijā tikai tam paredzētās vietās uz cieta seguma;
  - bīstamie atkritumi jāsavāc un jāuzglabā atsevišķi no sadzīves atkritumiem slēgtās tvertnēs (konteineros, mucās, kastēs u.c.), kas novietotas uzņēmuma teritorijā tikai tam paredzētajās vietās uz cieta seguma un zem jumta;
  - bīstamo atkritumu uzglabāšanas tvertnes jāmarķē atbilstoši **MK noteikumu Nr. 319** "Bīstamo atkritumu uzskaites, identifikācijas, uzglabāšanas, iepakojšanas, marķēšanas un pārvadājumu uzskaites kārtība" prasībām;
  - līgumi jānoslēdz un atkritumi apsaimniekošanai jānodod firmām, kurām ir izsniegta atbilstošā atkritumu veida apsaimniekošanas atļauja;
  - bīstamos atkritumus (luminiscētās lampas, akumulatorus) līdz nodošanai utilizācijai jāuzglabā slēgtās tvertnēs, nesasitot un neapgāžot tos.
- Notekūdeņi
  - komunālos notekūdeņus (sadzīves un lietus notekūdeņu sajaukums) atļauts novadīt meliorācijas grāvī, ja piesārņojuma līmenis pēdējā akā pirms izplūdes nepārsniedz šādas piesārņojošo vielu limitējošās koncentrācijas un daudzumu:
    - suspendētās vielas – 35 mg/l, 0,616 t/a;
    - ķīmiskais skābekļa patēriņš (KSP) – 125 mg/l, 2,200 t/a;
    - bioķīmiskais skābekļa patēriņš (BSP<sub>5</sub>) – 25 mg/l, 0,440 t/a;
    - naftas produkti – neveido redzamu plēvīti uz ūdens virsmas vai pārklājumu uz ūdensteces grunts.

- lietus notekūdeņus no uzņēmuma teritorijas atļauts novadīt dīķī, ja notekūdeņu piesārņojums pēdējā akā pirms izplūdes nepārsniedz šādas piesārņojošo vielu limitējošās koncentrācijas:
  - suspendētās vielas – 35 mg/l;
  - ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP) – 125 mg/l;
  - naftas produkti – neveido redzamu plēvīti uz ūdens virsmas vai pārklājumu uz ūdensteces grunts.
- gruntsūdeņus (karjera ūdeņus) atļauts novadīt meliorācijas grāvī, ja notekūdeņu piesārņojums izplūdē nepārsniedz šādas piesārņojošo vielu limitējošās koncentrācijas:
  - suspendētās vielas – 35 mg/l;
  - naftas produkti – neveido redzamu plēvīti uz ūdens virsmas vai pārklājumu uz ūdensteces grunts.

### 1.4.3. Ražošanas process

„**Būvniecības likums**” nosaka, ka visiem būvizstrādājumu ražotājiem jāievēro Latvijas būvnormatīvi (vai Eiropas standartizācijas organizācijas standarti, Eiropas tehniskie apstiprinājumi un Eiropas Savienības dalībvalstu būvnormatīvu tehniskās prasības un standarti, kuru piemērošanas kārtību nosaka Ministru kabinets), kas nosaka pieļaujamos tehniskos parametrus, kritērijus un ierobežojumus, piemēram<sup>11</sup>:

1. stiprību un stabilitāti;
2. ugunsdrošību;
3. drošību lietošanā;
4. higiēniskumu un nekaitīgumu cilvēka veselībai un videi;
5. energoefektivitāti;
6. akustiskās prasības.

Būvizstrādājumu ražotājam ir tiesības noteikt saviem izstrādājumiem uzņēmuma standartus. Tie nosaka izejvielu minimālās kvalitātes prasības un to pieļaujamās svārstības, kā arī būvizstrādājumu izgatavošanas, uzglabāšanas, transportēšanas un iebūvēšanas tehniskos noteikumus un tiem atbilstošas ražotāja garantijas.

Likums **“Par atbilstības novērtēšanu”** nosaka, ka būvizstrādājumu ražotāja (izplatītāja) pienākums ir katrai vienlaicīgi pārdotai būvizstrādājumu partijai pievienot produkta tehnisko pasi, instrukciju vai cita veida rakstisku informāciju, kurā norādīts attiecīgā būvizstrādājuma izgatavošanas un piegādes datums un attiecīgajos normatīvi tehniskajos dokumentos noteikto rādītāju garantētās tehniskās un fizikālās īpašības, kā arī atbilstību apliecinošs dokuments, ja būvizstrādājums pakļauts reglamentētās sfēras prasībām.

<sup>11</sup> Apraksts balstīts uz LR likuma „Būvniecības likums”

**MK noteikumi Nr. 181 „Būvizstrādājumu atbilstības novērtēšanas kārtība reglamentētajā sfērā”** nosaka prasības būvizstrādājumiem, lai nodrošinātu to nekaitīgumu un drošumu cilvēka dzīvībai, veselībai, īpašumam un videi, būvizstrādājumu atbilstības novērtēšanas kārtību un būvizstrādājumu tirgus uzraudzības kārtību, lai aizsargātu Latvijas tirgu no nedrošiem būvizstrādājumiem un nodrošinātu preču brīvu kustību Latvijas teritorijā, kā arī nosaka būvizstrādājumu sertificēšanas kārtību.

Ja būvizstrādājums atbilst Latvijā adaptēto harmonizēto Eiropas standartizācijas komitejas (CEN) standartu prasībām, ražotājs vai izplatītājs to marķē ar CE atbilstības marķējumu (atbilstoši standartam LVS EN 45014). Saskaņā ar Latvijas standartu sistemātisko katalogu ģipša izstrādājumiem, kas ietilpst 26.62 nozare pēc NACE klasifikatora, ir sekojoši standarti:

- ģipškartona plāksnes
  - o LVS 96:1998
  - o LVS EN 520:2005 A
  - o LVS EN 520:2006 L
- ģipša bloki
  - o LVS EN 12859:2002 A
  - o LVS EN 12859:2003 /A1:2004
  - o LVS EN 12859:2003 L

Jāpiezīmē, ka būvizstrādājumu kvalitātes atbilstības noteikšanai uzņēmumam tiek noteiktas stingras prasības. Būvizstrādājumu kvalitātes atbilstības noteikšanai pastāv vairākas metodes:

- būvizstrādājuma tipa testēšana - darbības, lai noteiktu tipa atbilstību drošuma būtiskajām prasībām, ko veic ražotājs vai pilnvarotā institūcija;
- būvizstrādājuma paraugu atlase ražotnē un to testēšana atbilstoši ražotāja un pilnvarotās institūcijas savstarpēji saskaņotai tehniskajai programmai, ko veic ražotājs vai pilnvarotā institūcija;
- ražotnē, tirdzniecības vietās vai būvlaukumā atlasītu būvizstrādājuma paraugu audita testēšana, ko veic ražotājs vai pilnvarotā institūcija;
- nosūtīšanai sagatavotas vai klientam nosūtītas būvizstrādājumu partijas paraugu testēšana, ko veic ražotājs vai pilnvarotā institūcija;
- ražošanas procesa kontrole;
- ražotnes un ražošanas procesa sākotnējā inspicēšana, ko veic pilnvarotā institūcija;
- ražošanas procesa nepārtraukta uzraudzība un novērtēšana, ko veic pilnvarotā institūcija.

Pastāv dažāda veida prasības (piemēram, ugunsdrošības vai akustikas prasības) ēkām vai to atsevišķām daļām - sienām, grīdām, griestiem utt., kuras nosaka būvnormatīvi. Ģipša izstrādājumu ražotājiem jāņem vērā prasības, ražojot ģipša izstrādājumus, kas paredzēti būvmateriāliem.

**MK noteikumi Nr.150** „Darba aizsardzības prasības derīgo izrakteņu ieguvē” nosaka darba aizsardzības prasības darbos, kas saistīti ar derīgo izrakteņu ģeoloģisko meklēšanu, izpēti, ieguvu un sagatavošanu pārdošanai, izņemot derīgo izrakteņu turpmāko apstrādi. MK noteikumi nosaka salīdzinoši stingras prasībās attiecībā uz darba vidi un darbinieku apmācību saistībā ar derīgo izrakteņu ieguvu. Tiek noteiktas papildus prasības sekojošās jomās:

- darbinieku apmācība drošības jautājumos (piemēram, sprāgstvielas drīkst transportēt tikai īpaši apmācīti darbinieki);
- izstrādāts darba aizsardzības plāns (piemēram, plāns sprādziena novēršanai);
- darba aizsardzības pasākumi;
- darbinieku uzraudzība;
- īpašas prasības ventilācijai un mikroklimatam;
- utt.

Veicot apskatu par normatīviem, kas regulē ģipša izstrādājumu ražošanas nozari, tika secināts, ka nepastāv nopietni šķēršļi jaunu tirgus dalībnieku ienākšanai tirgū un netika identificēti faktori, kas ievērojami ierobežotu nozares attīstību. Lai gan nepastāv administratīvie šķēršļi, tomēr pastāv vairāki faktori, kas kavē un apgrūtina ģipšakmens atradņu izveidi un to ieguves apjomu.

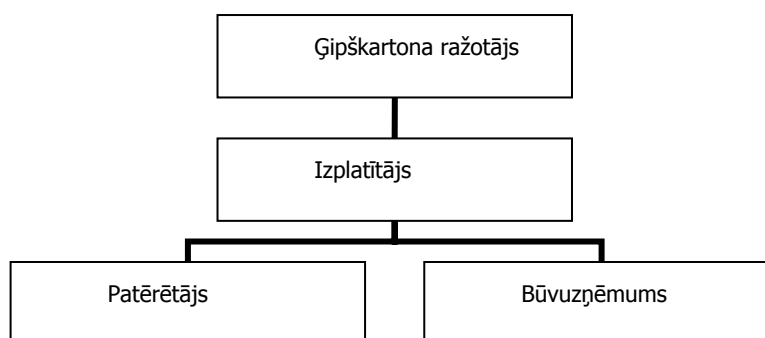
Pastāvošās prasības attiecībā uz jaunu atradņu izveidi un to izmantošanu ir saistītas ar zināmu birokrātijas pakāpi. Dabas resursu izmantošanai tiek noteiktas vairākas prasības attiecībā uz nepieciešamo pētījumu izstrādi un licenču iegūšanu. Noteiktās prasības uzņēmējiem saistās ar papildus izmaksām. Dabas resursu, zemes dziļu, derīgo izrakteņu izmantošanai ir nepieciešams iegūt plānotās darbības novērtējumu. Ģipšakmens atradņu izveidei un izmantošanai nepieciešams veikt izpēti, tai skaitā ģeoloģisko izpēti. Pirms ģeoloģiskās izpēti tiek izstrādāta un saskaņota darba programma. Jāmin, ka regulējošie normatīvi ierobežo iespējamo tirgus dalībnieku skaitu nozarē. Tie paredz, ka atradņu apsaimniekotājam resursu ieguvei tiek piešķirti vismaz 25% no atradņu platības.

Nepieciešamo pētījumu izstrāde un licenču iegūšana saistās ar laikietilpīgu uzņēmumu dokumentu aprites ciklu. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra mēneša laikā izvērtē iesniegto atradnes ģeoloģiskās izpēti pārskatu un piešķir/nepiešķir atradnes ģeoloģiskās izpēti detalitātei atbilstošu kategoriju. B kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas saņemšanai nepieciešams iesniegt pārvaldē pieteikumu, kura apstiprināšanai nepieciešami 2-3 mēneši. Lai piešķirtu tiesības iegūt derīgos izrakteņus valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnēs, nepieciešams izsludināt iepirkuma konkursu, kas nosaka papildus termiņus īpašumtiesību kārtošanai.

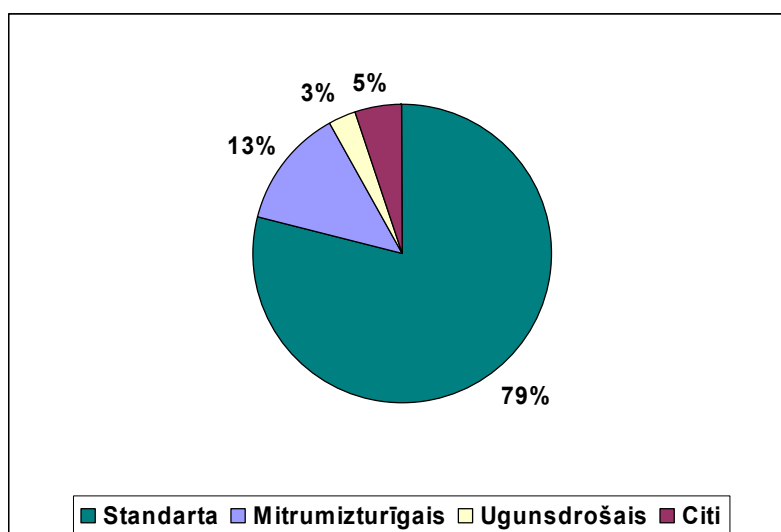
## 2. Konkurence no pieprasījuma puses

Lai noteiktu konkurenci no pieprasījuma puses, tika izmantota kvalitatīvā metode - tirgus dalībnieku sniegtā informācija par tirgū valdošajām attiecībām un ietekmes sadalījumu. Kvantitatīvā metode netika izmantota, jo Latvijā netiek apkopota informācija par ģipškartona patēriņu un mazumtirgotāji interviju laikā atteicās sniegt informāciju par produkta realizācijas apjomiem.

No ģipškartona ražotāja skatupunkta klienti iedalās divos līmeņos (skat. zemāk). Pirmais līmenis ir izplatītāji. Saskaņā ar ģipškartona ražotāju sniegto informāciju, tika noskaidrots, ka ražotāji neizplata ģipškartonu patērētājiem vai būvuzņēmumiem, bet izmanto starpniekus jeb mazumtirgotājus. Ģipškartonu iegādājas fiziskas personas jeb patērētājs un juridiskas personas jeb būvuzņēmumi.



Interviju laikā tirgus dalībnieki pauda viedokli, ka pašlaik pieprasījums pēc ģipškartona ir tieši saistīts ar kopējiem būvniecības apjomiem. Pēdējo gadu laikā būvniecības apjomi ir strauji palielinājušies un līdz ar to ražotāji uzsvēr, ka tirgū pieprasījums pieaug. Balstoties uz tirgus dalībnieku sniegto informāciju par realizācijas apjomiem 2006. gadā, tika noskaidrots, ka kopējais ģipškartona patēriņš Latvijā 2006. gadā bija aptuveni 14 milj. m<sup>2</sup>. Nozīmīgu tirgus daļu veido standarta, impregnētais un ugunsdrošais ģipškartons (skat. Tabula 14).

**Tabula 14- Realizācijas apjoma sadalījums pa ģipškartona veidiem 2006. gadā**

Patērētājiem salīdzinoši ir neliela tirgus „vara”, jo to skaits ir liels un katrs veido nenozīmīgu tirgus daļu. Interviju laikā ar būvuzņēmumiem tika noskaidrots, ka pēdējo pāris gadu laikā ir bijušas situācijas, kad piegādātājs nav spējis nodrošināt ģipškartona piegādi termiņos. Ražotāji uzsver, ka šāda situācija bija novērojama tikai pirms pāris gadiem un pašlaik ražotnes ir spējušas pielāgoties, palielinot ražošanas jaudu un importa apjomus. SIA „Knauf”, ņemot vērā tirgū esošo situāciju, ir veicis investīcijas ražotnes rekonstrukcijā, kuras rezultātā jauda tiks palielināta par 100%.<sup>12</sup>

Konkurence mazumtirgotāju vidū, kuri nodarbojas ar būvmateriālu izplatīšanu, ir salīdzinoši sīva. Tirgū dominē izplatītāji, kuriem ir izveidota veikalu tīklu ķēde, tādējādi ģipškartons ir pieejams visā Latvijas teritorijā. Balstoties uz intervijām ar mazumtirgotājiem un ražotājiem, tika secināts, ka ģipškartona izplatītāju vidū nav atsevišķa tirgus dalībnieka ar dominējošu stāvokli ģipškartona izplatīšanā, un katrs ražotājs sadarbojas ar vairākiem izplatītājiem. Līdzīga situācija ir novērojama būvuzņēmumu tirgū. Latvijā ir salīdzinoši liels skaits uzņēmumu, kas piedāvā celtniecības pakalpojumus.

<sup>12</sup> Zane Pudāne, „Knauf paplašina ģipškartona plākšņu ražošanu”. Db.lv biznesa portāls, 11.04.2006.

## 3. Konkurence no piedāvājuma puses

Konkurence no piedāvājuma puses tiek apskatīta divos līmeņos. Pirmais līmenis ir ģipškartona ražotāju tirgus. Tiek apskatīti ģipškartona ražotāji un to savstarpējā konkurence Latvijā. Otrais līmenis ir ģipškartona tirgus. Tiek analizēti visi ražotāji, kuru ģipškartons ir pieejams Latvijas patērētājiem. No kopējiem ģipškartona realizācijas apjomiem Latvijā ražotais ģipškartons veido tikai daļu. Ārvalstu ražotāji veido nozīmīgu tirgus daļu Latvijas ģipškartona tirgū. Kopumā patērētājiem tiek piedāvāts Knauf, Norgips, Gyproc un Lafarge ģipškartons.

### 3.1. Ģipškartona ražotāji Latvijā

Ģipškartona ražotāju tirgu veido visi uzņēmumi, kas nodarbojas Latvijā ar ģipškartona plātņu ražošanu. Pašlaik valstī ir tikai viens uzņēmums, kas nodarbojas ar ģipškartona ražošanu - SIA „Knauf”.

#### Knauf

Sabiedrība ar ierobežotu atbildību “Knauf”, firmas Knauf uzņēmums Latvijā, ir dibināts 1994. gada 4. oktobrī. Uzņēmuma 100% kapitāldaļu pieder uzņēmumam Knauf International GmbH. Knauf ir ieguldījis vairāk nekā 20 miljonus latu kādreizējā Sauriešu būvmateriālu kombināta ražotņu rekonstrukcijā un modernizācijā kopš 1996. gada, izveidojot ģipškartona ražotni. 1997. gadā Latvijā tika sākta metāla profilu un 1998. gadā - apmetumu ražošana. 2000. gada septembrī ekspluatācijā nodota ģipškartona plākšņu rūpnīca Sauriešos<sup>13</sup>.

Uzņēmums nodarbojas ar celtniecības materiālu ražošanu un vairumtirdzniecību. Saskaņā ar Lursoft datu bāzē pieejamo informāciju, SIA „Knauf” norāda sekojošus darbības veidus kā uzņēmuma pamatdarbību:

- betona, ģipša un cementa izstrādājumu ražošana (26.6);
  - o būvniecībai paredzēto betona izstrādājumu ražošana (26.61);
  - o būvniecībai paredzēto ģipša izstrādājumu ražošana (26.62);
  - o gatavo betona maisījumu ražošana (26.63);
- u.c. statūtos paredzētā darbība (00.00).

Knauf piedāvā sekojošu produkcijas klāstu:

- sausās būves sistēmas grīdām, sienām, starpsienām un griestiem;

<sup>13</sup> Skat. internetā: <http://www.Knauf.lv/?id=450>, 30.08.2007.



- ģipša, cementa un kaļķu–cementa apmetumi uzklāšanai ar roku vai mehānizēti;
- ģipškartons un to stiprinājumu tehnika un metāla profili;
- flīžu līmes, šuvju aizdares, silikonus, celtniecības un sadzīves ķīmiju;
- servisa pakalpojumi, kā arī mašīnas un instrumenti.

Uzņēmums Latvijā ražo vairāk nekā 50 produktu sistēmu izplatīšanai visā Baltijā<sup>14</sup>. Pašlaik Viļņā un Tallinā darbojas firmas Knauf pārstāvniecības, kas nodrošina šo materiālu piegādi Lietuvai un Igaunijai. Igaunijā firmas Knauf uzņēmums "Knauf & Partner UÜ" un Lietuvā "Knauf UAB Litauen" tika nodibināti 1996. gadā. SIA „Knauf” ražoto produkciju izplata sekojošās valstīs:

**Tabula 15- SIA „Knauf” izplatītā ģipškartona sadalījums pa ģeogrāfiskiem tirgiem laika periodā no 2001. gada līdz 2006. gadam<sup>15</sup>**

2001. gadā	2002. gadā	2003. gadā	2004. gadā	2005. gadā	2006. gadā
Azerbaidžāna	Azerbaidžāna	Azerbaidžāna	Azerbaidžāna	Azerbaidžāna	Azerbaidžāna
Baltkrievija	Baltkrievija	Baltkrievija	Igaunija	Baltkrievija	Baltkrievija
Igaunija	Igaunija	Igaunija	Gruzija	Igaunija	Igaunija
Kirgīzija	Kazahstāna	Lietuva	Lietuva	Gruzija	Lietuva
Kazahstāna	Lietuva	Krievija	Uzbekija	Lietuva	
Lietuva	Krievija				
Krievija					

## 3.2. Citi ģipškartona ražotāji, kuru produkcija pieejama Latvijā

### 3.2.1. Norgips

Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Norgips" darbojas Latvijā kopš 1998. gada, kad arī tika uzsākta ģipškartona produkcijas izplatīšana. SIA „Norgips” 100% kapitāldaļu pieder Knauf uzņēmumam.

*Norgips* ražotnes atrodas tikai Norvēģijā un Polijā, bet produkcijas noliktavas, kā arī izplatītāji ir vairākās Eiropas valstīs. Ģipškartona lokšņu ražotne Norvēģijas pilsētā Drammenā apgādā Ziemeļvalstis un Baltijas valstis, bet Polijas pilsētā Opolē esošā ražotne apgādā ar Norgips produkciju Centrāleiropas un Austrumeiropas valstis (80% ģipškartona Latvijas tirgum tiek piegādāti no Polijas ražotnes). SIA „Norgips” nodarbina četrus strādājošos un principiāli veic tikai ģipškartona piegādātāja nevis izplatītāja funkcijas, nodrošinot ar produkciju dīlerus, piemēram, K-Rauta, Tapeks, Biznesa savienība u.c. Igaunijā un Lietuvā ir atsevišķi Norgips meitas uzņēmumi.<sup>16</sup>

<sup>14</sup> Skat. internetā: <http://www.Knauf.lv/?id=451>, 30.08.2007.

<sup>15</sup> SIA „Knauf”, „SIA „Knauf” gada pārskats par 2005. gadu”, Rīga, 07.04.2006.

<sup>16</sup> Jānis Linde, „Norgips: nozīmīgs spēlētājs”. Db.lv biznesa portāls, 05.11.2002.

2001. gadā Norgips realizācijas apjoms, ieskaitot eksportu uz Lietuvu, sasniedza apmēram 2 milj. m<sup>2</sup> ģipškartona. Uzņēmuma valdes loceklis intervijā ar laikrakstu „Dienas Bizness” uzsver, ka ģipškartona pārdošanas apjomi ir ar katru gadu pieaugošs daudzums, kas pakārtots vispārējai būvniecības attīstības dinamikai.

Saskaņā ar SIA „Norgips” 2006. gada pārskatā pieejamo informāciju uzņēmuma izplatītais ģipškartons veido 36% no kopējā Latvijā izplatītā ģipškartona apjoma.

Pamatojoties uz pieejamo informāciju Lursoft datu bāzē, uzņēmums nodarbojas ar celtniecības materiālu ražošanu un vairumtirdzniecību. Statūtos paredzētie darbības veidi ir sekojoši:

- koksnes, būvmateriālu un santehnikas vairumtirdzniecība (51.53);
- mājsaimniecības metālizstrādājumu, krāsu un stikla mazumtirdzniecība (52.46);
- aģenti, kas nodarbojas ar kokmateriālu un būvmateriālu pārdošanu (51.13);
- pārējā vairumtirdzniecība (51.90);
- u.c. statūtos paredzētā darbība (00.00).

### 3.2.2. Gyproc

SIA „Saint-Gobain Celtniecības Produkti” izplata Gyproc ģipškartonu, lai gan līdz deviņdesmito gadu vidum to darīja SIA „Gyproc” (Saskaņā ar pieejamo informāciju Lursoft datu bāzē SIA „Gyproc” uzsākts likvidācijas process ar 23.04.2007, 03.04.2007. dalībnieka lēmumu Nr. 2).

SIA „Saint-Gobain Celtniecības Produkti” uzņēmums ir franču koncerna Saint-Gobain tirdzniecības uzņēmums Latvijā. Tas ar pilnvaroto dīleru tīkla starpniecību nodrošina būvmateriālu tirgu ar ģipškartona plāksnēm, siltuma un skaņas izolācijas materiāliem, akustisko griestu sistēmām, kā arī tehnoloģisko iekārtu un inženierkomunikāciju siltuma un skaņas izolācijas materiāliem.

SIA „Saint-Gobain Celtniecības Produkti” SIA ir daļa no starptautiskās Saint-Gobain grupas, kas, būdama materiālu (stikla, keramikas, plastmasas, čuguna u.c.) ieguvēja, pārstrādātāja un izplatītāja pārveido izejmateriālus produktos ikdienas izmantošanai.

Saint-Gobain darbojas 46 valstīs visā pasaulē, tā ir viena no simts vadošajām pasaules industriālajām korporācijām, kurā strādā vairāk nekā 170 500 darbinieku. Saint-Gobain sastāv no trīs vadības centriem, kas katrs aptver vairākas darbības struktūrvienības. Saint-Gobain ir pasaules līdere katrā no savas darbības jomām.<sup>17</sup>

2007. gada 30. jūlijā „Saint-Gobain” koncerna direktors Žans Pjērs Klavēls sarunā ar LR Ministru prezidentu Aigaru Kalvīti paziņoja par ģipškartona rūpnīcas izveidi Mālpilī. Celtniecību ir plānots sākt 2008. gada rudenī un ražošanu uzsākt 2009. gada vidū, nodarbinot ap 100 strādnieku<sup>18</sup>.

<sup>17</sup> Skat. internetā: <http://www.isover.lv/company/default.asp?aid=117&val=1>, 03.09.2007.

<sup>18</sup> Valsts kancelejas Komunikācijas departaments, „Par Ministru prezidenta tikšanos ar ģipškartona ražošanas uzņēmuma „Saint-Gobain” vadību”, laikraksts „Latvijas Vēstnesis”, 01.08.2007.

### 3.2.3. Lafarge

Patērētājiem Latvijā ir iespējams iegādāties Lafarge ģipškartonu. Lafarge ir vienīgais uzņēmums, kura ražoto ģipškartonu ir iespējams iegādāties vietējā tirgū, lai arī uzņēmumam nav pārstāvniecības Latvijā. Tādejādi Lafarge ģipškartonu iegādājas tikai atsevišķiem būvuzņēmumu projektiem. Lafarge ģipškartons tirgū ir pieejams tikai periodiski, kas saistīts ar to, ka uzņēmumam nav noliktavu Latvijā un piegādes sistēma balstās uz tā saucamo „*Just in Time*” piegādes mehānismu. Balstoties uz iegūto informāciju ar tirgus dalībniekiem ir secināts, ka Lafarge ģipškartons neveido nozīmīgu daļu no kopējiem plātņu realizācijas apjomiem vietējā tirgū.

Lafarge koncerns ir dibināts 1833. gadā un pašlaik ir pasaules līderis celtniecības materiālu ražošanā četrās būvmateriālu grupās, ieskaitot ģipša izstrādājumu ražošanas nozarē. Kopējais koncerna apgrozījums 2004. gadā sastādīja 14,4 milj. €. Lafarge ienākumi no ģipša izstrādājumiem Eiropā sastādīja aptuveni 5,95 milj. €, nodarbinot 5,953 darbiniekus. Kopumā Lafarge Rietumeiropā un Skandināvijā ir izveidotas 11 ģipša izstrādājumu ražotnes.<sup>19</sup>

### 3.2.4. Ārējā konkurence

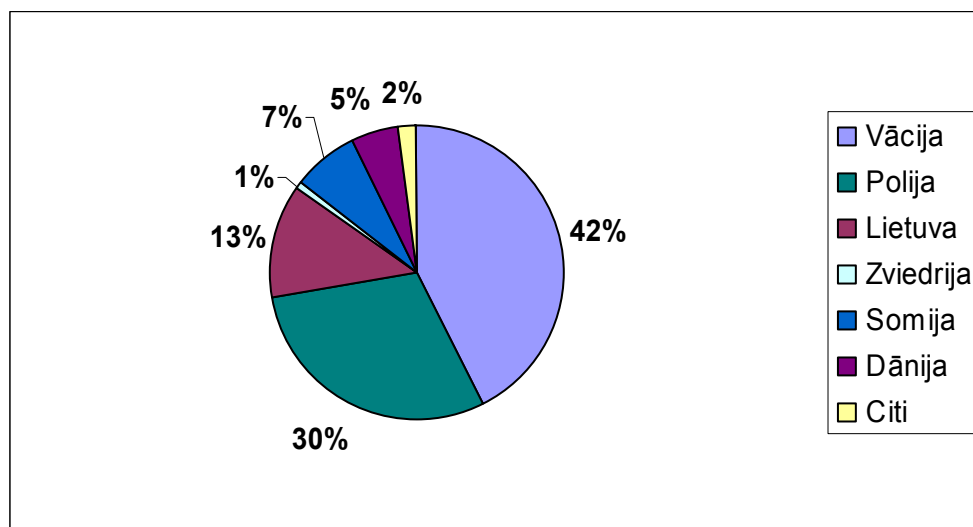
Knauf ģipškartona plātnes Latvijas ģipškartona tirgū veido tikai aptuveni trešo daļu no kopējā ģipškartona plātņu apjoma, kas tiek izplatīts vietējā tirgū. Tādejādi, lai objektīvi novērtētu piedāvājumu ģipškartona tirgū Latvijā, tika veikts ārējās tirdzniecības apskats.

#### Imports

Gyproc, Norgips un Lafarge ģipškartons netiek ražots Latvijā un līdz ar to plātnes tiek importētas. Galvenokārt imports tiek veikts no Polijas un veicot ģipškartona reeksportu no Lietuvas (skat. Tabula 16 un Tabula 17). Informācija, kas pieejama Centrālā statistikas pārvaldē liecina, ka ne tikai SIA „Knauf”, SIA “Norgips” un SIA “Saint-Gobain Celtniecības Produkti” importē plātnes, bet arī atsevišķi mazumtirgotāji. CSB nepublico datus par katra uzņēmuma importēto apjomu, tādejādi nav iespējams novērtēt katra mazumtirgotāja importētā un Latvijā iegādātā ģipškartona apjoma īpatsvaru. Šāda situācija norāda, ka „lielie” mazumtirgotāji sadarbojas ar ārvalstu ražotājiem vai izplatītājiem, kuri piedāvā izdevīgākus nosacījumus ģipškartona iegādei. Ģipškartons tiek importēts galvenokārt no Polijas un Lietuvas.

<sup>19</sup> Skat. internetā: <http://www.lafarge.com/cgi-bin/lafcom/jsp/03.09.2007>.

**Tabula 16- Importa vērtības sadalījums pa valstīm, no kurām tiek importēts ģipškartons Latvijā  
2006. gadam<sup>20</sup>**



<sup>20</sup> Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

Tabula 17- 10 lielākie ģipškartona importētāji 2006. gadā<sup>21</sup>

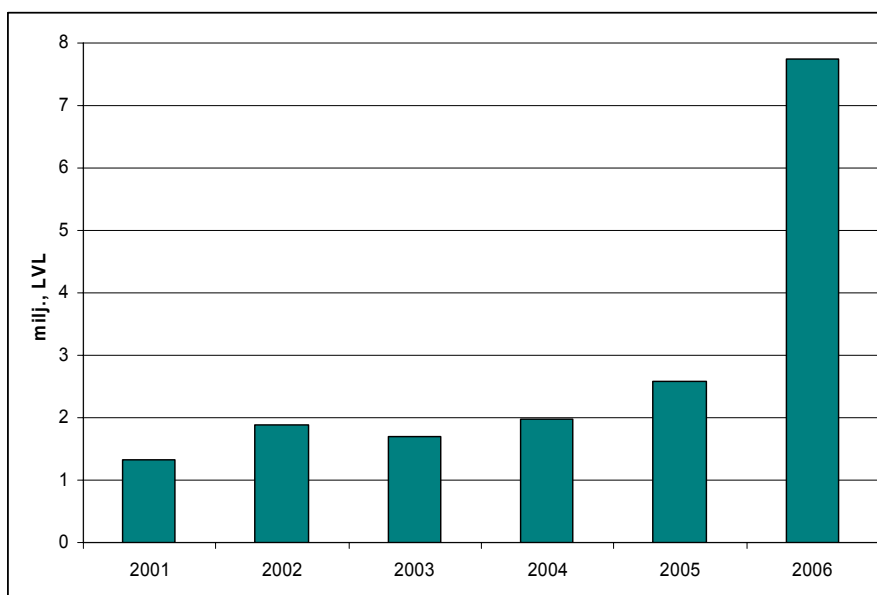
Uzņēmuma nosaukums	Valsts, no kuras importē produkciju
SIA "AILE"	LT - Lietuva
SIA "BALTIJAS BŪVMATERIĀLI"	LT - Lietuva
	PL - Polija
SIA "DEPO DIY"	LT - Lietuva
	PL - Polija
SIA "GYPROC"	DE - Vācija
	DK - Dānija
	FI - Somija
	PL - Polija
SIA "KAPETANIOS"	SE - Zviedrija
	LT - Lietuva
SIA "KNAUF"	AT - Austrija
	BG - Bulgārija
	DE - Vācija
	DK - Dānija
	FI - Somija
	PL - Polija
SIA "NORGIPS"	SE - Zviedrija
	PL - Polija
SIA "ROTONDO"	PL - Polija
SIA "SAINT-GOBAIN CELTNIECĪBAS PRODUKTI"	PL - Polija
	FI - Somija
SIA "VIRSMA DS"	PL - Polija

Pēdējo gadu laikā ģipškartona importa vērtība ir palielinājusies (skat. Tabula 18). 2006. gada laikā bija novērojams straujš importa vērtības pieaugums, kas varētu būt saistīts ar SIA „Knauf” importēto ģipškartonu apjomu. SIA „Knauf” 2006. gadā palielināja importa apjomu ģipškartona produkcijai, jo Sauriešu ražotnes rekonstrukcijas laikā, rūpnīcas jauda ir mazāka. Paredzams, ka pēc Sauriešu ģipškartona rūpnīcas paplašināšanās, SIA „Knauf” samazinās importa apjomu.

<sup>21</sup> Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

Kopumā saskaņā ar LR Centrālās statistikas pārvaldes datiem 2006. gadā tika importēts 10,4 milj. m<sup>2</sup> ģipškartona plātņu. 2004. gadā ģipškartona apjoms sastādīja 2,5 milj. m<sup>2</sup> ģipškartona plātņu, tādējādi 2005. gadā ģipškartona importa apjoms pret iepriekšējo periodu pieauga par 33,15%, bet 2006. gadā par 215,33%.

**Tabula 18- Ģipškartona plātņu importa vērtība laika periodā no 2001. līdz 2006. gadam (tūkst., LVL)<sup>22</sup>**

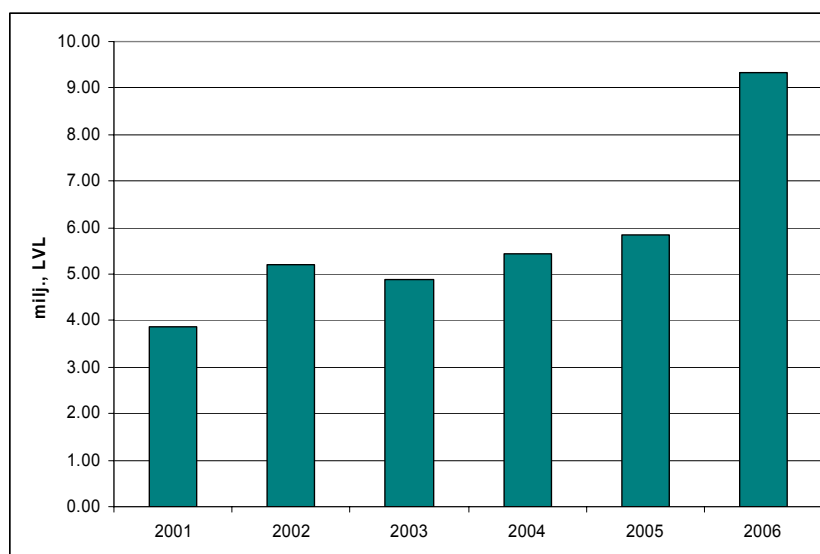


### Eksports

Pēdējo pāris gadu laikā ģipškartona eksporta vērtība ir pieaugusi nevienmērīgi (skat. Tabula 19). Kopš 2001. gada produkcijas eksporta vērtība ir pieaugusi, lai gan 2002. gada apjoms samazinājās par 6,4%. Straujākais pieauguma temps ir novērots 2006. gadā, kad ģipškartona plātņu eksports palielinājās par 60,2%, sastādot 9,3 milj. m<sup>2</sup> ģipškartona plātņu.

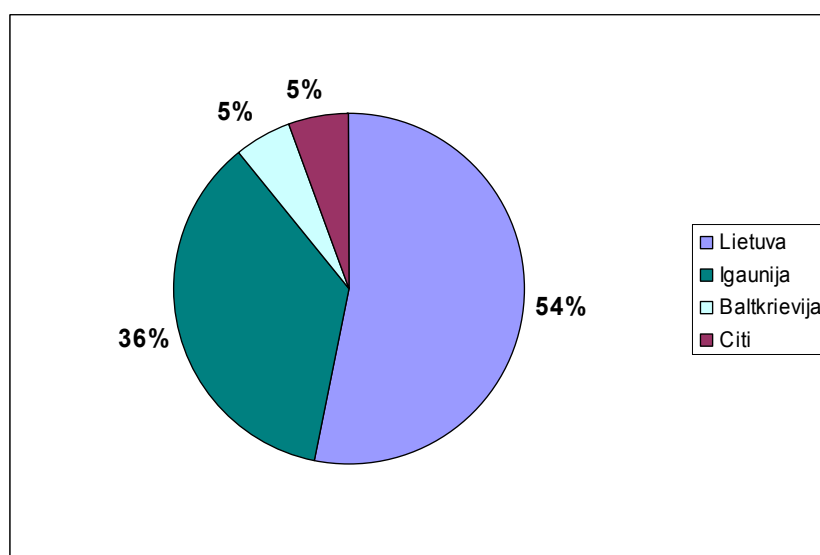
<sup>22</sup> Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

**Tabula 19- Ģipškartona plātņu eksporta vērtība laika periodā no 2001. līdz 2006. gadam (tūkst., LVL)<sup>23</sup>**



Ģipškartonu Latvijas izplatītāji eksportē galvenokārt uz citām Baltijas valstīm (skat. Tabula 20). Lielākā daļa ģipškartona, kas paredzēts ārvalstu tirgiem, tiek eksportēta uz Lietuvu. Igaunijas tirgus arī sastāda ievērojamu daļu. Baltkrievijas tirgus sastāda tikai 5% un pārējie septiņi ārvalstu tirgi arī veido 5%.

**Tabula 20- Eksporta vērtības sadalījums pa valstīm, uz kurām tika veikts eksports 2006. gadā<sup>24</sup>**



Saskaņā ar LR Centrālās statistikas pieejamo informāciju<sup>25</sup> uzņēmumi, kas veica ģipškartona lokšņu eksportu no Latvijas 2006. gadā, bija sekojoši:

<sup>23</sup> Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

<sup>24</sup> Avots: LR Centrālā statistikas pārvalde

- SIA „Combifragt Latvia”;
- SIA „Forbi”;
- SIA „Knauf”;
- SIA „Nelss”;
- SIA „Tālbergs”;
- SIA „Tapeks”;
- „VG-ORTH POLSKA” ārvalsts komersanta "SP.Z.O.O." Baltijas filiāle.

### 3.3. Tirgus koncentrācija

Tirgus koncentrācija norāda uz konkurences līmeni nozarē, kā arī uz tirgus modeli, kurā darbojas tirgus dalībnieki. Tirgus koncentrācijas analīzē tika izmantoti koncentrācijas indeksi, Herfindāla - Hiršmana indekss (HHI) un koncentrācijas indekss (CR). Koncentrācijas indeksi raksturo tirgus koncentrāciju un cik liela tirgus vara pieder nelielai tirgus dalībnieku daļai.

Lai noteiktu tirgus dalībnieku tirgus daļas tika izmantotas divas metodes – kvantitatīvā un kvalitatīvā. Kvantitatīvā metode ietvēra tirgus dalībnieku sniegto ražošanas, realizācijas, importa un eksporta apjomu analīzi. SIA „Knauf”, SIA „Norgips” un SIA „Saint-Gobain Celtniecības Produkti” piedalījās pētījuma ietvaros veiktajā aptaujā un sniedza minēto informāciju. Tā kā Lafarge nav pārstāvēta Latvijā, uzņēmums nepiedalījās aptaujā.

Kvantitatīvās metodes iegūtos rezultātus ierobežoja vairāki faktori:

- SIA „Saint-Gobain Celtniecības Produkti” norādīja realizācijas, importa un eksporta apjomu tikai laika periodam par 2006. gada pēdējo ceturksni. Uzņēmums nevar sniegt informāciju par iepriekšējiem periodiem, jo līdz tam SIA „Gyproc” (uzņēmums pašlaik ir likvidēts) veica Gyproc ģipškartona izplatīšanu Latvijas tirgū. SIA „Knauf” un SIA „Norgips” attiecīgo informāciju norādīja kopumā par 2006. gada laika periodu, tādējādi nav iespējama objektīva šo rādītāju salīdzināšana;
- saskaņā ar sniegto informāciju SIA „Knauf”, SIA „Norgips” un SIA „Saint-Gobain Celtniecības Produkti” veica tikai aptuveni 70% no kopējā ģipškartona importa apjoma Latvijā. Tādējādi pastāv izplatītāji, kas veic ģipškartona importu un izplatīšanu,

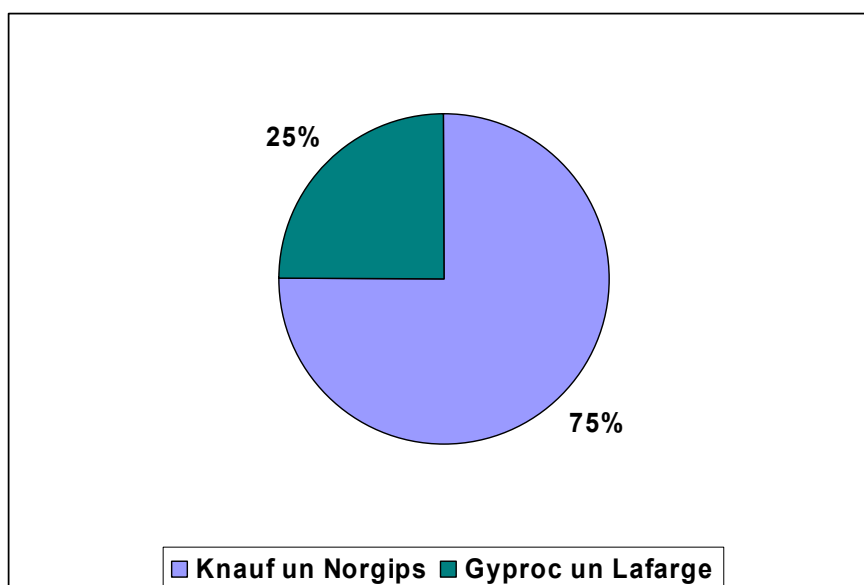
<sup>25</sup> Centrālās statistikas pārvaldes dati par ģipškartona eksportu ietver gan uzņēmumu eksportu produktiem, kuri ražoti Latvijā, gan uzņēmumu eksportu, kuri nav ražoti Latvijā.



neizmantojot Latvijā esošo starpnieku pakalpojumus. Līdz ar to nav iespējams noteikt kāda ražotāja ģipškartons veido šos 30% no kopējā produkcijas importa apjoma.

„SIA „Saint-Gobain Celtniecības Produkti” un Lafarge uzņēmumu realizēto ģipškartona apjomu dati nav pieejami un tos nav iespējams salīdzināt ar pārējiem tirgus dalībniekiem. Tirgus daļas tika aprēķinātas atņemot no kopējā Latvijā realizēto ģipškartona plātņu daudzuma SIA „Knauf” un SIA „Norgips” Latvijas tirgū realizēto ģipškartona plātņu daudzumu 2006. gada laikā (skat. Tabula 21). SIA „Knauf” pieder 100% SIA „Norgips” kapitāldaļu, tādējādi šie uzņēmumi tiek uzskatīti par vienu tirgus dalībnieku. SIA „Knauf” un SIA „Norgips” veido dominējošu stāvokli, bet Gyproc un Lafarge tikai 25% no Latvijas ģipškartona tirgus.

**Tabula 21 - Tirgus dalībnieku tirgus daļas Latvijas ģipškartona plātņu tirgū 2006. gadā balstoties uz kvantitatīvo metodi**



Koncentrācijas indeksi tika aprēķināti balstoties uz iegūtajiem rezultātiem, izmantojot kvalitatīvo metodi. Koncentrācijas indeksi tika aprēķināti tikai ģipškartona tirgum, proti, tika ņemtas vērā arī ārvalstu ražotāju tirgus daļas, jo Latvijā ir tikai viens ražotājs. Koncentrācijas indeksu aprēķinā tiek pieņemts, ka Latvijas ģipškartona tirgū ir tikai trīs dalībnieki, jo SIA „Knauf” un SIA „Norgips” ir asociēti uzņēmumi, kuri tiek uzskatīti par vienu tirgus dalībnieku.

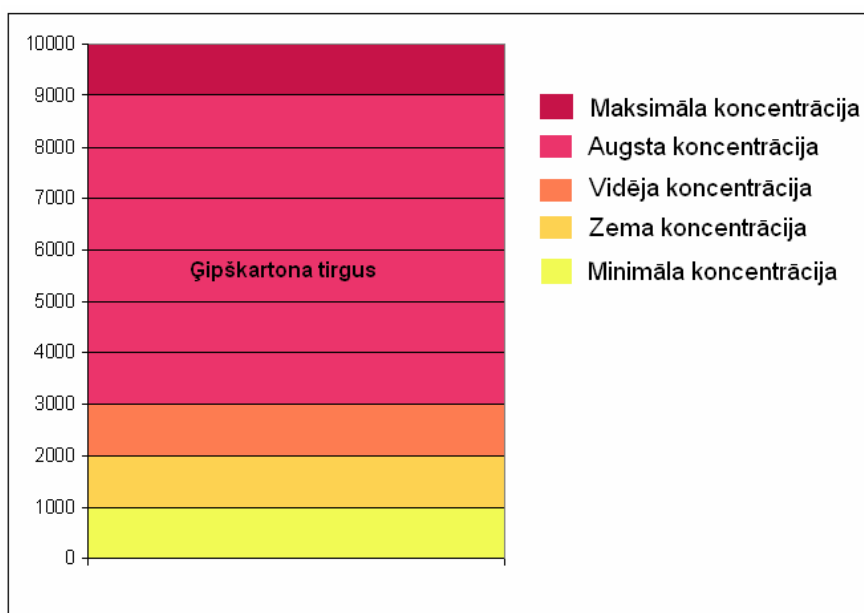
#### CR indekss ģipškartona tirgū

Koncentrācijas indekss tiek aprēķināts summējot nozares trīs lielāko tirgus dalībnieku tirgus daļas. Tā kā būvniecībai paredzēto ģipša izstrādājumu ražošanas nozarē ir tikai 3 dalībnieki, tad CR indekss sastāda 100%.

### HHI ģipškartona tirgū

Herfindāla - Hiršmana indekss (HHI) raksturo „tirgus varas” sadalījumu starp visiem dotā tirgus subjektiem. HHI tiek aprēķināts kā visu tirgus subjektu tirgus daļu kvadrātu summa (procentos) kopējā apjomā. Balstoties uz vidējo aritmētisko vērtību tirgus dalībnieku tirgus daļām, HHI indekss sastāda 5682 (skat. Tabula 22). Būvniecībai paredzēto ģipša izstrādājumu ražošanas tirgus ir augsti koncentrēts un līdz ar to tiek uzskatīts, ka šajā nozarē ir zems konkurences līmenis.

**Tabula 22 – Ģipškartona tirgus koncentrācija 2006. gadā**



## 4. Konkurences intensitāte

Konkurences intensitātes noteikšanai tika izmantots M. Portera piecu spēku modelis, kas aptver piegādātāja, pircēja un aizstājēju spēku un jaunienācēju draudu izvērtēšanu.

Jaunienācēju draudi jeb jaunienācēji var palielināt konkurenci un līdz ar to ietekmēt produkcijas apjomus, to cenu un kvalitāti. Balstoties uz informāciju, kas iegūta ar SIA "Saint-Gobain Celtniecības Produkti" pārstāvi tika noskaidrots, ka uzņēmums plāno veidot ģipškartona ražotni Latvijā. Celtniecību ir plānots uzsākt 2008. gada rudenī un ražošanu 2009. gada vidū, nodarbinot ap 100 strādnieku. Saint-Gobain ražotnes izveidošana varētu palielināt konkurenci nozarē. Pašlaik nav ziņu par citiem jaunienācējiem būvniecībai paredzēto ģipša izstrādājumu ražošanas nozarē.

Pamatojoties uz ražotāju pausto viedokli, ģipškartona ražotnei, lai tā būtu rentabla, nepieciešams ražot vismaz 8 milj. m<sup>2</sup> ģipškartona gadā. Šāds minimālās efektivitātes darbības apjoms ierobežo iespējamo tirgus dalībnieku skaitu.

Tirgus dalībnieku iespējamo skaitu ierobežo ģipšakmens atradnes. Ražotnes izveidošana lielā attālumā no ģipšakmens atradnēm un derīgā izrakteņa transportēšana paaugstina kopējās ģipškartona ražošanas pašizmaksas, mazinot uzņēmuma konkurētspēju. Tādejādi tirgus dalībnieki uzskata, ka lai izveidotu ģipškartona ražotni, ir nepieciešama pieeja ģipšakmens atradnēm.

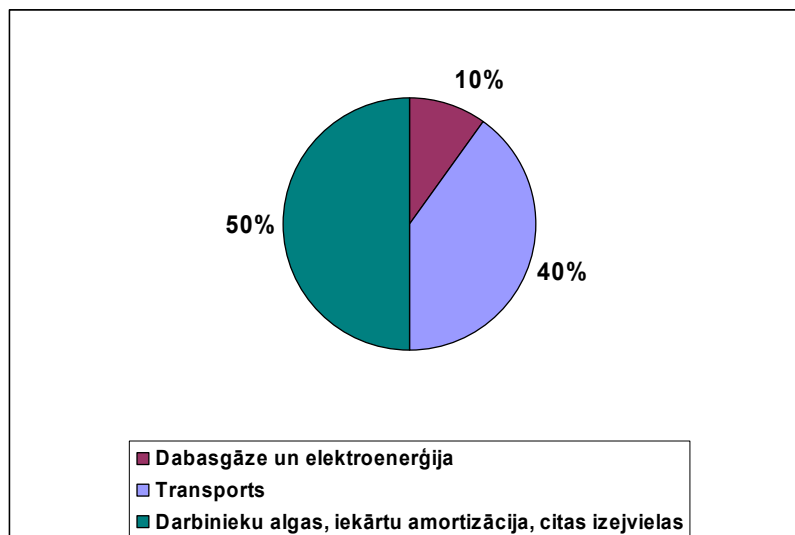
Saskaņā ar tirgus dalībnieku viedokli nepastāv mākslīgi šķēršļi, bet pastāv tikai dabīgi šķēršļi jaunu tirgus dalībnieku ienākšanai tirgū. Kā lielākos šķēršļus tirgus dalībnieki min augsto minimālo efektīvās darbības apjomu un lielo investīciju apjomu, kas nepieciešams, lai izveidotu ražotni. Tirgus dalībnieki uzskata, ka nav iespējams veikt ģipškartona ražošanu, ja nav pieejas ģipšakmens atradnēm, kas saistīts ar ievērojamām transportēšanas izmaksās. Papildus grūtības jauniem tirgus dalībniekiem varētu sagādāt kvalificētu speciālistu trūkums un pieredze un zināšanas ražošanas tehnoloģiju izmantošanā.

Patērētāju spēks izpaužas kā vēlme iegādāties produkciju par viszemāko cenu, visaugstāko kvalitāti un visīsākajā termiņā, izvēloties sev tīkamāko piegādātāju. Ģipškartona patērētāju skaits ir liels. Katrs patērētājs veido nelielu daļu no kopējā pieprasījuma, tādejādi pircējam nav pietiekošas „varas”. Klients nevar ietekmēt produkta cenu vai kvalitāti vai citus nosacījumus. Esošo situāciju pastiprina pieaugošais pieprasījums, kas tieši saistīts ar kopējiem būvniecības izaugsmes tempiem. Pieprasījumam palielinoties, konkurence esošo tirgus dalībnieku vidū samazinās.

Ģipškartons ir salīdzinoši smags materiāls. Plātņu transportēšanas izmaksas attiecībā pret pievienoto vērtību ir salīdzinoši augstas un līdz ar to patērētājiem ir ierobežota iespēja izvēlēties piegādātāju jeb ražotāju.

Ģipškartona cenas ir ievērojami pieaugušas pēdējo pāris gadu laikā. Ražotāji apgalvo, ka cenu pieaugumam par pamatu ir ražošanas izmaksu sadārdzināšanās. Galvenokārt ģipškartona ražošanas izmaksas veido transporta un darbinieku algu izmaksas (skat. Tabula 23).

**Tabula 23 – Ģipškartona ražošanas izmaksu posteņi**



Nozarē attiecības starp piegādātāju un būvuzņēmumu regulē līgumi. Līgumi nosaka iepirkuma cenu, būvmateriālu (ģipškartona) piegādes cenu, apjomu un termiņu. Ražotāji pašlaik garantē izplatītājiem un būvuzņēmumiem konkrētus piegādes termiņu un apjomus attiecībā uz ģipškartona produkciju. Faktu, ka patērētājiem nav ievērojamas tirgus „varas” apliecina tas, ka būvuzņēmumi vēlas slēgt ilgtermiņa līgumus, taču ražotāji atsakās to darīt, jo ģipškartona cenas mainās biežāk nekā vienu reizi gadā.

Piegādātāju spēks izpaužas kā vēlme pārdot produkciju par visaugstāko cenu un visizdevīgākajiem nosacījumiem.

Ģipškartona ražotāji uzskata, ka jaunie tirgus dalībnieki būtu ļoti atkarīgi no piegādātājiem - ģipšakmens un pārējiem. Ģipškartona ražošanai ir nepieciešams ģipšakmens, kas ir salīdzinoši smags, tāpēc tā izplatīšanas iespējas ir ierobežotas. SIA „Knauf” pašu spēkiem iegūst un apstrādā ģipšakmeni, tādējādi samazinot atkarību no piegādātājiem. Intervijas laikā ar SIA „Saint-Gobain Celtniecības Produkti” tika noskaidrots, ka arī šis uzņēmums plāno iegūt un apstrādāt ģipšakmeni Mālpils ģipšakmens atradnēs. Pārējos piegādātājus veido citu izejvielu (ne ģipšakmens), elektroenerģijas un dabaszgāzes piegādātāji.

Plātņu ražošana ietver „ģipšakmens žāvēšanu”, kura tiek veikta izmantojot dabas gāzi. Šāds process ir diezgan energoietilpīgs, tādējādi ģipškartona ražotāji ir atkarīgi no energoresursu cenu kāpuma. Bez tam laika periodā no 2001. gada līdz 2006. gadam bijis vērojams enerģijas un iepakojuma izmaksu pieaugums, bet personāla izmaksas šajā laika periodā pieaugušas vairāk par 100% .

Ģipškartona ražotājs nepalielina cenu, tādējādi uzturot tādu cenu, kas nav izdevīga ārvalstu ražotājiem. Kā jau iepriekš tika minēts ģipškartona ražošanā transporta izmaksas veido ievērojamu daļu, tādējādi ārvalstu ģipškartona ražotāji nav spējīgi konkurēt ar vietējo ražotāju.

Aizstājējpreču draudi ir saistīti ar iespēju patērētājiem „pārslēgties” no esošā produkta un uzsākt cita produkta lietošanu. Tika noskaidrots, ka pašlaik aizstājēj preču cenas ir 2 -3 reizes augstākas nekā ģipškartonam un līdz ar to nepastāv nopietnu aizstājējpreču draudu. Būvuzņēmumi par galveno izvēles kritēriju min cenas. Balstoties uz veikto cenu analīzi ģipškartonam un tuvākajām aizstājējprecēm ir ievērojama cenu starpība. Ģipškartona plāksnes ir 2-3 reizes lētākas un līdz ar to pat pie 100% - 150% produkta cenu kāpuma, patērētāji nepārslēgtos no ģipškartona uz aizstājējprecēm.

#### Konkurences intensitāte.

Konkurences intensitāte tiek uzskatīta par visaugstāko, ja tirgū ir liels skaits tirgus dalībnieku ar līdzvērtību „tirgus varu”. Pastāv dabīgie šķēršļi, kas mazina iespējamo konkurenci nozarē. Ģipškartona tirgū ir neliels tirgus dalībnieku skaits. Nozare ir salīdzinoši specifiska, jo tirgus dalībnieku skaits ir ierobežots minimālā efektīvās darbības apjoma dēļ. Nepastāv mākslīgi radītie šķēršļi, bet tikai dabīgie šķēršļi.

Produkcijas dažādošanas iespējas palielina konkurences intensitāti. Pastāv vairāki ģipškartona veidi, tomēr katra veida ietvaros produkti ir vienādi. Pastāv prasības attiecībā uz starpsienu mitrumizturību, ugunsdrošību, stiprību utt., līdz ar to ģipškartons ir standartizēts produkts. Tirgus dalībnieki norādīja, ka noteicošais faktors produkta izvēlē ir cena. Nepastāv ievērojamas ārpus cenas konkurences.

Kopumā **konkurences intensitāte** ģipškartona nozarē tiek vērtētā kā **zema**. Situāciju nozarē ietekmē vairāki faktori. Pirmkārt, Latvijas tirgum „tuvumā” atrodas neliels skaits ģipškartona ražotāju, proti, Latvijā ir tikai viens ģipškartona ražotājs, bet nedz Lietuvā, nedz Igaunijā nav nevienas ģipškartona rūpnīcas. Otrkārt, ģipškartona produktu transportēšanai ir salīdzinoši augstas izmaksas, tādējādi tiek ierobežotas iespējas rentabli importēt ģipškartona plātnes Latvijas tirgū.

## 5. Šķēršļi brīvai konkurencei

Kopumā Latvijā nepastāv mākslīgi radītie šķēršļi, bet tika identificēti dabīgie un administratīvie šķēršļi jaunu tirgus dalībnieku ienākšanai tirgū. Galvenokārt barjeras saistītas ar lielo investīciju apjomu, augsto minimālās efektīvās darbības līmeni, speciālistu, pieredzes un zināšanu trūkumu attiecībā uz ražošanas tehnoloģiju. Galvenokārt administratīvie ierobežojumi palielina izmaksas uzsākot ģipškartona ražotnes izveidi un saistīti ar nepieciešamo atļauju iegūšanu.

### 5.1. Dabīgie šķēršļi

Balstoties uz iegūto informāciju intervijās ar ģipškartona ražotājiem un importētājiem (kas var tikt uzskatīti par potenciāliem tirgus dalībniekiem) tika identificēti vairāki šķēršļi, kas varētu apgrūtināt jaunu tirgus dalībnieku ienākšanu būvniecībai paredzēto ģipša izstrādājumu ražošanas nozarē:

- augsts minimālās efektīvās darbības apjoms. Ģipškartona ražotnes minimālās efektīvās darbības apjoms ir salīdzinoši augsts. Balstoties uz ekspertu viedokli ražotnei, lai tā būtu rentabla, gada laikā jāsarāžo vismaz aptuveni 7-8 milj. m<sup>2</sup> ģipškartona plātņu. Šāds faktors ierobežo iespējamo tirgus dalībnieku skaitu. Situācijā, kad nozarē ienāktu jauni dalībnieki, esošie tirgus dalībnieki varētu ciest zaudējumus, kas nozīmētu produkta cenu kāpumu un/vai kvalitātes pazemināšanu;
- liels investīciju apjoms. Nepieciešams liels investīciju apjoms, lai uzsāktu ģipškartona ražotnes izveidošanu. Balstoties uz ražotāju viedokli, jaunas ražotnes izveidošanas izmaksas varētu sastādīt aptuveni 35-40 milj. LVL. Ar šādu investīciju apjomu iespējams izveidot mazu ģipškartona ražotni, kuras jauda varētu sasniegt 8 milj. m<sup>2</sup> ģipškartona plātņu gadā. Balstoties uz SIA „KNAUF” publiskoto informāciju laikrakstā „Dienas Bizness”, uzņēmums ir ieguldījis vairāk kā 40 milj. LVL kopš darbības sākuma, lai izveidotu ģipškartona ražotni un veiktu tās rekonstrukciju ar kopējo jaudu, kas pārsniedz 30 milj. m<sup>2</sup> ģipškartona plātņu gadā. Pamatojoties uz ražotāju pausto viedokli, pilnīga aktīvu atdeve tiek sasniegta 9 – 10 gadu laikā
- zināšanu un speciālistu trūkums. Ģipša izstrādājumu ražošanai nepieciešamo iekārtu iegāde nesagādā grūtības potenciāliem ražotājiem, taču pieredze to izmantošanā un kompetentu darbinieku noalgošana rada zināmas grūtības. Darbinieku algu līmenis, kuri ir nodarbināti ģipša ražošanas nozarē, ir augstāks nekā citās līdzīgās nozarēs, bruto alga 2007. gada 2. ceturksnī vidēji sastādīja no 350 līdz 700 LVL. Augsti kvalificēti darbinieki, piemēram, ģipša tehnologs tiek noalgoti ārvalstīs. Šādi speciālisti Latvijā pagaidām nav pieejami;

- ģipšakmens atradnes. Ražotnes tiek izvietotas ģipšakmens atradņu tuvumā. Ja ražotne atrodas tālu no ģipšakmens ieguves vietas, tad palielinās kopējās ražošanas pašizmaksas, mazinot konkurētspēju. Latvijā ģipšakmens atradņu skaits un derīgo izrakteņu apjoms ir ierobežots, tādejādi radot šķēršļu jaunu tirgus dalībnieku ienākšanai tirgū;
- augstas transporta izmaksas. Ģipškartons ir salīdzinoši smags materiāls un tā pašizmaksa ievērojami palielinās, ja to nepieciešams transportēt lielos attālumos. Tādejādi ģipškartonu izplata tikai tiešā ražotnes tuvumā (aptuveni 400-500 km attālumā no rūpnīcas). Tiek ierobežotas ārvalstu ražotāju iespējas izplatīt ģipškartonu vietējā tirgū, kā arī vietējo ražotāju iespējas izplatīt produktu ārvalstu tirgos.

## 5.2. Normatīvo aktu prasības

Veicot apskatu par normatīviem, kas regulē ģipša izstrādājumu ražošanas nozari, tika secināts, ka nepastāv nopietni šķēršļi jaunu tirgus dalībnieku ienākšanai tirgū un netika identificēti faktori, kas ievērojami ierobežotu nozares attīstību. Lai gan nepastāv administratīvie šķēršļi, tomēr pastāv vairāki faktori, kas kavē un apgrūtina ģipšakmens atradņu izveidi un to ieguves apjomu.

Pastāvošās prasībās attiecībā uz jaunu atradņu izveidi un to izmantošanu ir saistītas ar zināmu birokrātijas pakāpi. Dabas resursu izmantošanai tiek noteiktas vairākas prasības attiecībā uz nepieciešamo pētījumu izstrādi un licenču iegūšanu. Noteiktās prasībās uzņēmējiem saistās ar papildus izmaksām. Dabas resursu, zemes dziļju, derīgo izrakteņu izmantošanai ir nepieciešams iegūt plānotās darbības novērtējumu. Ģipšakmens atradņu izveidei un izmantošanai nepieciešams veikt izpēti, tai skaitā ģeoloģisko izpēti. Pirms ģeoloģiskās izpēti tiek izstrādāta un saskaņota darba programma. Jāmin, ka regulējošie normatīvi ierobežo iespējamo tirgus dalībnieku skaitu nozarē. Tie paredz, ka atradņu apsaimniekotājam resursu ieguvei tiek piešķirti vismaz 25% no atradņu platības.

Nepieciešamo pētījumu izstrāde un licenču iegūšana ir saistīta ar laikietilpīgu uzņēmumu dokumentu aprites ciklu. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra mēneša laikā izvērtē iesniegto atradnes ģeoloģiskās izpēti pārskatu un piešķir/nepiešķir atradnes ģeoloģiskās izpēti detalitātei atbilstošu kategoriju. B kategorijas piesārņojošās darbības atļaujas saņemšanai nepieciešams iesniegt pārvaldē pieteikumu, kura apstiprināšanai nepieciešami 2-3 mēneši. Lai piešķirtu tiesības iegūt derīgos izrakteņus valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnēs, nepieciešams izsludināt iepirkuma konkursu, kas nosaka papildus termiņus īpašumtiesību kārtošanai.

# Izmantotās literatūras un avotu saraksts

1. Commission of the European Communities, „Commssion decision of 27.11.02 relating to a proceeding under Article 81 of the EC Treaty Case COMP/E-1/37.152 – Platerboard”, Brisele, 27.11.2002.
2. G. Ābele, „Rīgas rajona Allažu pagasta teritorijas plānojums 2007.-2019. 1. redakcija. Stratēģiskais ietekmes uz vidi novērtējums. Vides pārskata projekts.”, Allažu pagasta dome, Allaži, 2006.
3. Jānis Linde, „Norgips: nozīmīgs spēlētājs”. Db.lv biznesa portāls, 05.11.2002.
4. Kārlis Gailītis, „Latvijā populārākie privātmāju sienu veidi”, www.building.lv portāls, 11.11.2004.
5. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, „Derīgo izrakteņu (būvmateriālu izejvielu, kūdras un dziedniecības dūņu) krājumu bilance par 2005. gadu”, Rīga, 2006.
6. Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūra, „Derīgo izrakteņu (būvmateriālu izejvielu, kūdras un dziedniecības dūņu) krājumu bilance par 2006. gadu”, Rīga, 2007.
7. Lielrīgas reģionālā vides pārvalde, „Atļauja B kategorijas piesārņojošai darbībai. B kategorijas atļauja Nr. RIT-20-B-0512”, Rīga, 29.12.2007.
8. Lielrīgas reģionālā vides pārvalde, „Lēmums Nr. 280 par atļaujas nosacījumu maiņu SIA „Knauf” B kategorijas atļaujā Nr. RIT-20-B-0512”, Rīga, 30.06.2007.
9. LR Ekonomikas ministrija, „2. pielikums ziņojumam par kaļķakmens resursu pieejamību Latvijā un iespējām izsludināt tenderi jaunas cementa rūpnīcas izveidei”, Rīga, 21.10.2005.
10. LR Konkurences Padome, „Vadlīnijas konkrētā tirgus noteikšanai un konkurences stāvokļa izvērtēšanai”, 2006. gada novembris
11. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 66 „Darba aizsardzības prasības nodarbināto aizsardzībai pret darba vides trokšņa radīto risku”, publicēts 07.02.2003. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
12. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 72 „Darba drošības un veselības aizsardzības prasības, strādājot ar ķīmiskajām vielām un ķīmiskajiem produktiem darba vietās”, publicēts 27.02.2001. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”



13. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 74 "Prasības degvielas uzpildes staciju tehnoloģiskajām iekārtām un iekārtu tehniskās uzraudzības kārtība", publicēts 23.02.2001. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
14. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 107 „Ķīmisko vielu un ķīmisko produktu klasificēšanas, marķēšanas un iepakojšanas kārtība”, publicēts 15.03.2002. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
15. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 125 „Darba aizsardzības prasības darba vietās”, publicēts 26.03.2002. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
16. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 129 „Bīstamo iekārtu reģistrācijas kārtība”, publicēts 07.04.2000. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
17. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr.142 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 006-00 “Būtiskās prasības būvēm”, publicēts 30.03.2001. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
18. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr.150 „Darba aizsardzības prasības derīgo izrakteņu ieguvē”, publicēts 24.02.2006. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
19. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 181 „Būvizstrādājumu atbilstības novērtēšanas kārtība reglamentētajā sfērā”, publicēts 04.05.2001. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
20. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 280 „Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas un ģeoloģiskās informācijas izmantošanas vispārīgā kārtība”, publicēts 08.05.2007. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
21. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 294 “Kārtība, kādā piesakāmas A, B un C kategorijas piesārņojošas darbības un izsniedzamas atļaujas A un B kategorijas piesārņojošo darbību veikšanai”, publicēts 26.07.2002. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
22. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 307 „Valsts nozīmes derīgo izrakteņu un atradņu, kā arī valsts nozīmes zemes dziļu nogabalu izmantošanas kārtība”, publicēts 08.09.2000. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
23. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr.318 „Noteikumi par Būvnormatīvu LBN 201-96 “Ugunsdrošības normas”, publicēts 08.11.1995. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
24. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 319 “Bīstamo atkritumu uzskaites, identifikācijas, uzglabāšanas, iepakojšanas, marķēšanas un pārvadājumu uzskaites kārtība”, publicēts 26.07.2002. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
25. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 372 „Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus”, publicēts 23.08.2002. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”

26. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 379 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība”, publicēts 29.08.2001. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
27. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 399 „Darba aizsardzības prasības, saskaroties ar ķīmiskajām vielām darba vietās”, publicēts 06.09.2002. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
28. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 400 „Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā”, publicēts 06.09.2002. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
29. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 404 „Dabas resursu nodokļa aprēķināšanas un maksāšanas kārtība un kārtība, kādā izsniedz dabas resursu lietošanas atļauju”, publicēts 22.06.2007. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
30. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 413 „Atkritumu apsaimniekošanas atļauju izsniegšanas, pagarināšanas, pārskatīšanas un anulēšanas kārtība”, publicēts 26.05.2006. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
31. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 448 „Noteikumi par valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnēm un to izmantošanas kārtību, valsts nozīmes derīgo izrakteņu izmantošanas kārtību, kā arī zemes dziļu izmantošanas atļauju vai licenču izsniegšanas konkursa vai izsoles kārtību”, publicēts 30.06.2005. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
32. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr.449 „Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas, kā arī ģeoloģiskās informācijas izmantošanas vispārīgā kārtība”, publicēts 30.06.2005. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
33. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 466 “Noteikumi par ķīmisko vielu un ķīmisko produktu uzskaites kārtību un datu bāzi”, publicēts 30.10.2002. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
34. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr.468 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 016-03 “Būvakustika”, publicēts 19.05.2004. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
35. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 495 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 002-01 “Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika”, publicēts 30.11.2001. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
36. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 526 „Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā”, publicēts 12.12.2002. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
37. LR Ministru Kabinets, MK noteikumu Nr. 626 “Noteikumi par piesārņojošas darbības izraisīto smaku noteikšanas metodēm, kā arī kārtību, kādā ierobežo šo smaku izplatīšanos”, publicēts 05.08.2004. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”

38. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 736 "Noteikumi par ūdens resursu lietošanas atļauju", publicēts 30.12.2003. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
39. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 779 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība”, publicēts 06.10.2006. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
40. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 983 „Būvniecības informācijas sistēmas noteikumi”, publicēts 07.12.2006. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
41. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 1015 “Vides prasības mazo katlumāju apsaimniekošanai”, publicēts 17.12.2004. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
42. LR Ministru Kabinets, MK noteikumi Nr. 1055 „Noteikumi par valsts nodevu par zemes dzīļu izmantošanas licenci, bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju un atradnes pasi”, publicēts 22.12.2006. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
43. LR Saeima, LR likums „Būvniecības likums”, publicēts 30.08.1995. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
44. LR Saeima, LR likums „Iepakojuma likums”, publicēts 09.01.2002. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
45. LR Saeima, LR likums „Konkurences likums”, publicēts 23.10.2001. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
46. LR Saeima, LR likums „Par atbilstības novērtēšanu”, publicēts 20.08.1996. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
47. LR Saeima, LR likums „Par dabas resursu nodokli”, publicēts 04.10.1995. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
48. LR Saeima, LR likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”, publicēts 30.10.1998. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
49. LR Saeima, LR likums “Par mērījumu vienotību”, publicēts 11.03.1997. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
50. LR Saeima, LR likums „Par piesārņojumu”, publicēts 29.03.2001. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
51. LR Saeima, LR likums „Par zemes dzīlēm”, publicēts 21.05.1996. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
52. LR Saeima, LR likums „Ūdens apsaimniekošanas likums”, publicēts 01.10.2002. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”

53. LR Saeima, LR likums „Vides aizsardzības likums”, publicēts 15.11.2006. laikrakstā „Latvijas vēstnesis”
54. Rīgas rajona padome, „Rīgas rajona teritorijas plānojums (no 2007. līdz 2019. gadam)”, Rīga, 2007.
55. SIA „Knauf”, „SIA „Knauf” gada pārskats par 2005. gadu”, Rīga, 07.04.2006.
56. SIA „Norgips”, „SIA „Norgips” gada pārskats par 2006. gadu”, Rīga, 16.02.2007.
57. Uldis Andersons, „Knauf Marketing Rīga atklāj ģipškartona ražotni”. Db.lv biznesa portāls, 02.10.2000.
58. Uldis Andersons, „USG pretendē uz nozīmīgu vietu būvniecības tirgū Latvijā”. Db.lv biznesa portāls, 03.09.2001.
59. Valsts akciju sabiedrība „Privatizācijas aģentūra”, „Lēmums Nr. 107-1328. Par Sauriešu valsts būvmateriālu kombināta objekta Nr.1 (ģipškartona plātņu ražotne), kas atrodas Rīgas rajona Stopiņu pagasta Sauriešos, privatizācijas pabeigšanu”, Rīga, 04.05.2000.
60. Valsts kancelejas Komunikācijas departaments, „Par Ministru prezidenta tikšanos ar ģipškartona ražošanas uzņēmuma „Saint-Gobain” vadību”, laikraksts „Latvijas Vēstnesis”, 01.08.2007.
61. Zane Pudāne, „Knauf nopelna 6,32 milj. Ls”. Db.lv biznesa portāls, 26.08.2005.
62. Zane Pudāne, „Knauf plāno investēt 25 milj. eiro Baltijā”. Db.lv biznesa portāls, 14.09.2006.
63. Zane Pudāne, „Knauf paplašina ģipškartona plākšņu ražošanu”. Db.lv biznesa portāls, 11.04.2006.
64. <http://www.csb.lv> - Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde
65. <http://www.lursfot.lv> - SIA „Lursoft” datu bāze
66. <http://www.norgips.lv>
67. <http://www.knauf.lv>
68. <http://www.britishgypsum.bpb.co.uk>
69. <http://www.norgips.no>
70. <http://www.maxit.lv>
71. <http://www.aeroc.lv>

72. <http://www.rdzmpk.lv>

73. <http://www.isover.lv>

74. <http://www.lv.lv>

75. <http://www.lafarge.com>



## Pielikums Nr. 1 – Valsts Vides dienesta darba programma derīgo izrakteņu izmantošanai

MK noteikumi Nr. 779 nosaka Valsts vides dienesta darba programmā ietvertos jautājumus. Programma ietver metodiku, termiņus un detalizētu darba plānu. Ģeoloģiskajā izpētē noskaidrojami šādi jautājumi:

1. pētāmās teritorijas ģeoloģisko apstākļu novērtējums:
  - a) vieta rajona kopējā ģeoloģiskajā struktūrā;
  - b) slāņu griezums, kurā norādīta iežu stratigrāfiskā piederība;
  - c) litoloģiskie, tektoniskie un citi faktori, kas nosaka atradnes īpatnības;
  - d) derīgā izrakteņa iegulas morfoloģija, izmēri, slāņu saguluma apstākļi (plānā un griezumā);
  - e) segkārtas raksturojums (biezums, sastāvs, īpašības);
  - f) karsta, izskalojumu, dēdēšanas un citu ģeoloģisko procesu novērtējums;
2. izpētīto derīgo izrakteņu novērtējums:
  - a) derīgo izrakteņu sastāvs un īpašības;
  - b) dažādu derīgo izrakteņu veidu (ja nepieciešams, arī paveidu) izdalīšana, ja tiem ir nozīme derīgo izrakteņu izmantošanā vai pārstrādes tehnoloģijā;
  - c) derīgo izrakteņu paveidu vai dažādu derīgo izrakteņu izvietojuma īpatnības, kas ļauj noteikt to ieguves kārtību (kopēja vai selektīva ieguve);
  - d) derīgo izrakteņu blīvums, ja to ieguves uzskaitē vai pārstrādes procesā izmanto aprēķinus masas vienībās;
  - e) izmantošanas iespējas atbilstoši pasūtītāja prasībām;
  - f) derīgo izrakteņu un tos ietverošo iežu radiācijas novērtējums teritorijās, kurās ir iespēja konstatēt iežus ar paaugstinātu radioaktivitāti;
3. hidroģeoloģiskie apstākļi un to ietekme uz derīgo izrakteņu ieguves procesu, ūdens pieteces prognoze projektējamajā karjerā, kā arī iespējamie ūdens pieteces samazināšanas un novadīšanas pasākumi;
4. inženierģeoloģisko un derīgo izrakteņu ieguves ģeoloģisko apstākļu raksturojums;
5. citi izpētes laikā atklātie derīgie izrakteņi, to kvalitāte un iespējamā izmantošana;
6. derīgo izrakteņu krājumu aprēķins;
7. segkārtas apjoma aprēķins, atsevišķi aprēķinot augsnes apjomu;

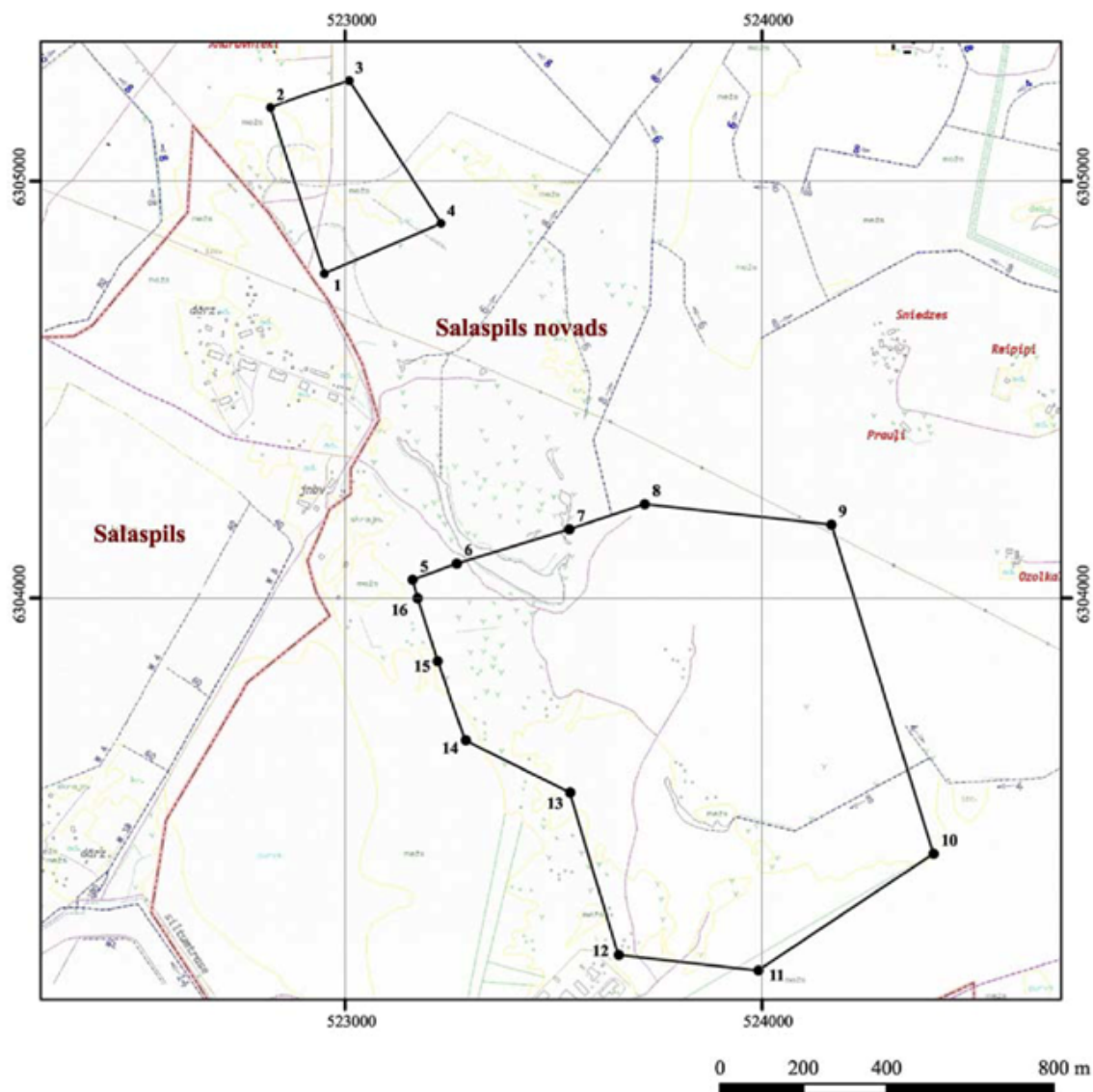
8. veic izpēti un ekspluatācijas urbumu, skatrakumu un atsegumu instrumentālu piesaisti, kā arī nosaka to koordinātas;
9. kārto visu urbumu, skatrakumu, atsegumu un attīrījumu ģeoloģisko dokumentāciju. Urbumiem norāda iegūtās serdes apjomu procentos;
10. ģeoloģiskajā dokumentācijā norāda iežu nosaukumu un visas īpatnības, kam ir nozīme ieguvei derīgā slāņā, segkārtas un paslāņa izdalīšanā, kā arī derīgo izrakteņu iedalīšanā paveidos;
11. izpētē ar speciālajām metodēm (piemēram, ģeofizikālās, ģeokīmiskās) iegūtos datus apstiprina ar kontroles urbumiem vai skatrakumiem un paraugu pārbaudēm vai analīzēm;
12. izmanto ģeoloģiskās izpēti darbu tehnoloģiju, kas (arī urbuma diametrs) nodrošina datus par ģeoloģiskajiem apstākļiem un nepieciešamo materiāla daudzumu paraugiem;
13. derīgo izrakteņu veidu raksturojumam izmanto vienmērīgi iegūtus paraugus visā derīgā slāņa biezumā un izpēti dziļumā;

Pārskatā iekļauj šādus teksta pielikumus:





- zemes dziļu izmantošanas licences;
- tehnoloģisko paraugu pasēs;
- izstrādņu koordinātu sarakstu;
- izstrādņu ģeoloģisko dokumentāciju;
- paraugu laboratorijas pārbažu un analīžu (piemēram, ķīmiskais sastāvs, fizikāli mehānisko īpašību parametri) rezultātus;
- krājumu aprēķinam nepieciešamo vidējo parametru (piemēram, komponentu saturs, vidējais biežums, blīvums) aprēķinus;
- krājumu bloku laukumu, derīgo izrakteņu un segkārtas apjomu vai daudzumu aprēķinu tabulas.

## Pielikums Nr. 2 – Valsts nozīmes ģipšakmens atradņu shēmas

Tabula 24- Valsts nozīmes ģipšakmens atradnes „Salaspils” shēma



### Apzīmējumi

-  Atradnes robeža
-  Atradnes robežpunkts
-  Apdzīvota vieta
-  Administratīvā robeža



Tabula 25- Valsts nozīmes ģipšakmens atradnes „Skaistkalne” shēma

