

Būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes izmaiņu tendences dažādos būvuzņēmējdarbības veidos straujas ekonomiskās izaugsmes apstākļos

Janis Vanags, Riga Technical University, Ineta Geipele, Riga Technical University

Kopsavilkums - Iegūtie pētījuma rezultāti liecina par būvmateriālu izmantošanas efektivitātes samazināšanos ar atšķirīgu ātrumu dažādos būvuzņēmējdarbības veidos. Tas nozīmē, ka būvuzņēmējdarbībā strādājošie uzņēmumi atšķirīgi reaģējuši uz strauja būvniecības produkta pieprasījuma apstākļos dominējošo faktoru radītajiem izaicinājumiem. Starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu resursu fiziskais izlietojums uz vienu pilna laika nodarbināto dažādos būvuzņēmējdarbības veidos skaidri norāda uz būvuzņēmumu rīcībā esošā darbaspēka izmantošanas norāda uz būvuzņēmumu rīcībā esošā darbaspēka izmantošanas efektivitātes būtisku samazināšanos.

Atslēgas vārdi - būvmateriāli, pievienotā vērtība, starppatēriņš, resursu izmantošanas efektivitāte, būvuzņēmējdarbības veidi

I.IEVADS

Straujas izaugsmes periods būvniecībā tika novērots laika posmā no 2004.gada līdz 2007.gadam. Šajā laikā būvniecības produkta pieprasījuma pieaugums ievērojami pārsniedz piedāvājuma pieauguma tempu. Šāda pieprasījuma un piedāvājuma pieauguma neatbilstība rada negatīvus blakus efektus – palielinās kļūdu apjoms būvniecības projektos un citā būvniecības dokumentācijā, būvdarbos tiek iesaistīts zemākas kvalifikācijas darbaspēks, parādās lielākas vai mazākas novirzes no būvdarbu izpildes tehnoloģijām, rezultātā samazinās ražotā produkta kvalitāte. Paaugstinātais būvniecības produkta pieprasījums atstāj ietekmi arī uz ģeodēzijas pakalpojumu piedāvājošajiem uzņēmumiem, kuri cieši saistīti ar būvniecības produkta ražošanu dažādās attīstības fāzēs [1]. Arī šajā sektorā palielinās pieprasījums, kas veicina jaunu firmu parādīšanos ģeodēzijas pakalpojumu tirgū. Pieprasījuma neatbilstība piedāvājumam rada labvēlīgu augsni neatbilstību kvantitatīvā apjoma pieaugumam, tajā skaitā ģeodēziskajos pakalpojumos. Būvniecības produkta defektiem savos zinātniskajos pētījumos K.Kaļinka [2], tos nesaistot ar defektu cēloņiem un būvniecības nozares attīstības ciklu. Būvniecības produkta defektu parādīšanās cēloņi veidojas mijiedarbojoties vairākiem faktoriem, sākot ar ģeodēziskajiem mērījumiem, beidzot ar būvmateriālu atbilstību. Šajā pētījumā galvenā uzmanība tiek veltīta būvmateriāliem un to izmantošanas īpatnībām straujas ekonomiskās izaugsmes apstākļos, kuriem parasti seko recesija ar strauju būvniecības produkta pieprasījuma samazināšanos.

Būvniecības produktu ražošanā izlietoto būvmateriālu izmantošanas efektivitātes paaugstināšana tiek uzskatīta par

stratēģiski nozīmīgu būvuzņēmējdarbības aspektu. Tas saistīts ar katras valsts rīcībā esošo resursu ierobežotību un sabiedrības pieaugošām vajadzībām. Sabiedrības labklājības līmeņa paaugstināšanai nepieciešams paplašināt un modernizēt uzņēmējdarbību, lai saražotu pieprasītās preces un pakalpojumus atbilstoši klientu mainīgajām prasībām. Bet uzņēmējdarbības attīstība un sabiedrības vēlme saņemt kvalitatīvākus sociāla rakstura pakalpojumus rada nepieciešamību paplašināt un modernizēt tautsaimniecības infrastruktūru. Šīs nozīmīgās problēmas atrisināšana nav iedomājama bez efektīvi funkcionējošas būvuzņēmējdarbības. Būvuzņēmējdarbībā izlietoto būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes paaugstināšanas nepieciešamība saistās ar šādiem nozīmīgiem ekonomiski tehniskiem efektiem:

- a) dod iespēju saražot lielāka apjoma būvniecības produkciju ar sabiedrības rīcībā esošajiem būvmateriāliem un cietiem starppatēriņā iekļautajiem resursiem;
- b) kavē saražoto būvniecības produktu cenas pieaugumu;
- c) samazina būvmateriālu ražošanas negatīvo ietekmi uz vidi;
- d) sekmē darba ražīguma paaugstināšanos būvuzņēmējdarbībā;
- e) paaugstina būvniecības uzņēmumu rīcībā esošā kapitāla izmantošanas efektivitāti;
- f) veicina būvuzņēmējdarbības konkurētspējas paaugstināšanos vietējā un globālā aspektā.

Darba ietvaros būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes izmaiņu tendences strauja būvniecības produkta pieprasījuma apstākļos tiek pētītas sadalījumā pa dažādiem būvuzņēmējdarbības veidiem. Būvuzņēmējdarbības klasifikācijai tiek izmantots statistikā lietotais NACE klasifikators, kurš visus uzņēmējdarbības veidus būvniecības sektora ietvaros sadala šādās grupās atbilstoši būvniecības tehnoloģiskā procesa fāzēm:

- 1) Būvlaukuma sagatavošana;
- 2) Būvju pamatelementu būvniecība;
- 3) Tehniskā instalācija;
- 4) Būvju pabeigšanas darbi;
- 5) Būvmašīnu noma.

Lai paaugstinātu darba uztveramību un izsekojamību, augstāk minētie būvuzņēmējdarbības veidi visā tekstā tiek rakstīti ar lielo sākuma burtu.

II. BŪVMATERIĀLU UN CITU STARPPATĒRIŅĀ
IEKĻAUTO RESURSU IZMANTOŠANAS
EFEKTIVITĀTES NOVĒRTĒŠANAS
TEORĒTISKIE ASPEKTI

Būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes novērtēšanai un izmaiņu tendenču noteikšanai kā efekta rādītājs tiek izmantota noteikta veida būvuzņēmējdarbībā saražotā pievienotā vērtība salīdzināmās cenās. Tas dos iespēju resursu izmantošanas efektivitātes

$$E_{PVFC} = \frac{\sum_{b=1}^c NA_{bFC} - \left[\sum_{d=1}^e (SPR_{d1} \times P_{d1}) + \sum_{f=1}^g (SPK_{f1} \times P_{f1}) \right]}{\sum_{d=1}^e (SPR_{d1} \times P_{d1}) + \sum_{f=1}^g (SPK_{f1} \times P_{f1})} \quad (1)$$

kur E_{PVFC} – būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas nominālais efektivitātes rādītājs saistībā ar noteiktā būvuzņēmējdarbības veidā saražoto pievienoto vērtību faktiskajās cenās;

NA_{bFC} – noteiktā būvuzņēmējdarbības veidā strādājošo uzņēmumu saņemtais neto apgrozījums faktiskajās cenās;

SPR_{d1} – noteikta veida būvuzņēmējdarbībā izlietotās d-tās preces daudzums;

P_{d1} – noteikta veida būvuzņēmējdarbībā izlietotās d-tās preces cena iegādes brīdī;

novērtējumā pietuvoties faktiski izpildīto darbu apjomam katrā no pētījumā iekļautajiem būvuzņēmējdarbības veidiem.

Dažādu būvniecības produktu ražošanā izlietoto būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes novērtēšanā saistībā ar citiem būvuzņēmējdarbībā izlietotajiem resursiem tiek izmantoti šādi rādītāji:

1) būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas nominālā efektivitāte pievienotās vērtības ražošanā, kas novērtēta faktiskajās cenās:

SPK_{f1} – noteikta veida būvuzņēmējdarbībā izlietotā f-tā pakalpojuma skaits;

P_{f1} – būvuzņēmējdarbībā izlietotā f-tā pakalpojuma cena maksāšanas brīdī;

c – būvuzņēmējdarbības veidi;

e – būvuzņēmējdarbībā izlietoto būvmateriālu un citu starppatēriņa preču veidi.

g – būvuzņēmējdarbībā izlietoto pakalpojumu veidi.

2) salīdzināmās cenās novērtētas pievienotās vērtības ražošanā izlietoto būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas reālā efektivitāte:

$$E_{PVSC} = \frac{\sum_{b=1}^c NA_{bSC} - \left[\sum_{d=1}^e (SPR_{d1} \times P_{d0}) + \sum_{f=1}^g (SPK_{f1} \times P_{f0}) \right]}{\sum_{d=1}^e (SPR_{d1} \times P_{d1}) + \sum_{f=1}^g (SPK_{f1} \times P_{f1})} \quad (2)$$

kur E_{PVSC} – būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes rādītājs saistībā ar noteiktā būvuzņēmējdarbības veidā saražoto pievienoto vērtību salīdzināmās cenās;

NA_{bSC} – noteiktā būvuzņēmējdarbības veidā strādājošo uzņēmumu saņemtais neto apgrozījums salīdzināmās cenās;

P_{d0} – noteikta veida būvuzņēmējdarbībā izlietotās d-tās preces salīdzinošā cena;

P_{f1} – būvuzņēmējdarbībā izlietotā f-tā pakalpojuma salīdzinošā cena.

3) būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izlietošanā mērķtiecīgi piedalās attiecīgajā būvuzņēmējdarbībā iesaistītais personāls. Pieņemot, ka visas būvuzņēmumā iegādātās starppatēriņa preces un pakalpojumi tiek izlietoti attiecīgā veida būvuzņēmējdarbībā, iespējams novērtēt attiecīgā veida būvuzņēmējdarbībā nodarbinātā darbaspēka ražību būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanu pasūtītā būvniecības produkta ražošanā. Šim nolūkam tiek izmantots šāds vienādojums:

$$KN DR_{SP BDK} = \frac{\sum_{d=1}^e (SPR_{d1} \times P_{d0}) + \sum_{f=1}^g (SPK_{f1} \times P_{f0})}{\sum_{c=1}^h ND_{c BDK}} \quad (3)$$

kur $KN DR_{SP BDK}$ – k-tā veida būvuzņēmējdarbībā strādājošo būvuzņēmumu iesaistīto nodarbināto izmantošanas ražīgums saistībā ar būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu iekļaušanu gatavā būvniecības produktā;

$ND_{c BDK}$ – k-tā veida būvuzņēmējdarbībā strādājošajos uzņēmumos nodarbināto kopējais skaits;

c – k-tā veida būvuzņēmējdarbībā strādājošajos uzņēmumos nodarbināto specialitāšu veidi;

k – būvuzņēmējdarbības veidi.

4) precīzāku informāciju par būvuzņēmējdarbībā nodarbinātā darbaspēka ražību saistībā ar būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanu pasūtītā būvniecības produkta ražošanā var iegūt, izmantojot pilna laika nodarbināto skaitu:

$$PL DR_{SP BDK} = \frac{\left[\sum_{d=1}^e (SPR_{d1} \times P_{d0}) + \sum_{f=1}^g (SPK_{f1} \times P_{f0}) \right] \times DLF_{PR}}{\sum_{c=1}^h \sum_{i=1}^j (ND_{i BDK} \times DL_{i BDK})} \quad (4)$$

kur $PL DR_{SP BDK}$ – k-tā veida būvuzņēmējdarbībā strādājošo būvuzņēmumu iesaistīto pilna laika nodarbināto izmantošanas ražīgums;

DLF_{PR} – darba laika fonds noteiktā laika periodā;

$DL_{i BDK}$ – i-tā nodarbinātā nostrādātais darba laiks;

i – k-tā veida būvuzņēmējdarbībā strādājošajos uzņēmumos nodarbināto skaits.

5) papildus nozīmīgu informāciju par būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitāti būvniecības produkta ražošanā noteikta veida būvuzņēmējdarbības ietvaros var sniegt nodarbinātā personāla izmaksas. Šajā gadījumā tiek aprēķināts personāla izmaksu atdeves rādītājs saistībā ar būvuzņēmējdarbībā izlietotajiem būvmateriāliem un citiem starppatēriņā iekļautajiem resursiem. Rādītāja aprēķināšanai var izmantot šādu vienādojumu:

$$DA_{SP BDK} = \frac{\sum_{d=1}^e (SPR_{d1} \times P_{d0}) + \sum_{f=1}^g (SPK_{f1} \times P_{f0})}{\sum_{c=1}^h \sum_{i=1}^j (ND_{i} \times DAL_{i})} \quad (5)$$

kur $DA_{SP BDK}$ – k-tā veida būvuzņēmējdarbībā strādājošajos uzņēmumos nodarbinātajiem izmaksātās darba algas un citu personāla izmaksu izmantošanas atdeve saistībā ar attiecīgajā būvuzņēmējdarbības veidā izlietotajiem būvmateriāliem un citiem starppatēriņā iekļautajiem resursiem;

DAL_{i} – i-tā nodarbinātā darba alga noteiktā laika periodā;

$DL_{i BDK}$ – i-tā nodarbinātā nostrādātais darba laiks.

III. BŪVMATERIĀLU UN CITU STARPPATĒRIŅĀ

IEKĻAUTO RESURSU IZMANTOŠANAS

EFEKTIVITĀTES IZMAIŅAS SAISTĪBĀ AR SARAŽOTO PIEVIENOTO VĒRTĪBU

Jebkuras būvuzņēmējdarbības rīcībā esošo resursu izmantošanas efektivitātes priekšnoteikums ir konkurence, kas liek radniecīgiem uzņēmumiem pastāvīgi veikt pasākumu resursu atdeves paaugstināšanai. Darba ietvaros konkurences līmeņa izmaiņas strauja būvniecības pieprasījuma pieauguma apstākļos tiek vērtētas, salīdzinot dalībnieku skaita – būvuzņēmumu saražotās pievienotās vērtības izmaiņas dažādos būvuzņēmējdarbības veidos.

Aprēķinātie rādītāji iekļauti 1.tabulā. Kā redzams no 1.tabulā iekļautajiem rādītājiem, strauja būvniecības pieprasījuma pieauguma apstākļos notikusi neliela būvuzņēmējdarbības

koncentrācija. Dažādos būvuzņēmējdarbības veidos saražotās pievienotās vērtības apjoms uz vienu uzņēmumu pārskata periodā palielinājies par 18,3%, sasniedzot 74,2 tūkt. Ls uz

vienu būvuzņēmumu. No 1.tabulā iekļautajiem rādītājiem izriet, ka strauja būvniecības pieprasījuma pieauguma apstākļos notikusi neliela būvuzņēmējdarbības koncentrācija.

I.TABULA
Konkurences izmaiņas dažādos būvuzņēmējdarbības veidos

Būvuzņēmējdarbības veids	Būvuzņēmuma saražotā pievienotā vērtība SC uz vienu BU sadalījumā pa gadiem (tūkst.Ls./uzņēm.)					2007.g. pret 2003.g.
	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	
Būvlaukuma sagatavošana	47,05	36,15	68,52	68,18	54,83	1,165
Būvju PE būvniecība	180,02	144,68	160,75	184,88	194,50	1,080
Tehniskā instalācija	69,59	50,80	59,15	70,38	73,12	1,051
Būvju pabeigšanas darbi	39,22	31,05	41,94	41,61	43,11	1,099
Būvmašīnu noma	35,44	42,87	84,79	70,18	74,21	2,094
KOPĀ	96,55	76,82	91,75	106,78	114,21	1,183

Avots – LR CSP dati un darba autoru aprēķini
Tabulā lietoto saīsinājumu atšifrējums: BU – būvuzņēmums; PE – pamatelementi;
SC – salīdzināmās cenas

Dažādos būvuzņēmējdarbības veidos saražotās pievienotās vērtības apjoms uz vienu uzņēmumu pārskata periodā palielinājies par 18,3%, sasniedzot 74,2 tūkst. Ls uz vienu būvuzņēmumu. Lielākais saražotās pievienotās vērtības apjoma palielinājums uz vienu būvuzņēmumu tiek konstatēts būvuzņēmējdarbībā, kas saistīta ar Būvmašīnu nomu – par 2,1 reizi un Būvlaukuma sagatavošanas darbiem – par 16,5%. Mazākais apjoma palielinājums attiecas uz Tehniskās instalācijas darbos strādājošajiem uzņēmumiem – par 5,1% un Būvju pamatelementu būvniecību – par 8,0%.

Iegūtie rezultāti liecina, ka pārskata periodā nav notikušas būtiskas pozitīvas pārmaiņas, kas varētu paaugstināt konkurences līmeni dažādos būvuzņēmējdarbības veidos, bet Būvmašīnu nomā, līdz ar sniegto pakalpojumu straujo koncentrāciju, konkurences līmenis ir samazinājies, kas izskaidrojams ar lielākām iestāšanās barjerām šajā būvuzņēmējdarbības formā, salīdzinājumā ar citiem būvuzņēmējdarbības veidiem. Ņemot vērā, ka pievienotās vērtības lielāko daļu veido personālas izmaksas un peļņa, nākas atzīt, ka konkurences spēki strauja būvniecības produkta pieprasījuma apstākļos pavājinās. Šo tēzi pastiprina būvuzņēmumu lielākas iespējas ietekmēt cenu, kas rodas apstākļos, kad būvniecības produkta kopējais pieprasījums vairākus gadus pārsniedz kopējo piedāvājumu.

Aprēķinātie būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes rādītāji saistībā ar saražoto pievienoto vērtību iekļauti 2.tabulā.

Dažādos būvuzņēmējdarbības veidos izlietoto būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitāte saistībā ar būvuzņēmumos saražoto pievienoto vērtību faktiskajās cenās pārskata periodā samazinājusies par 7,5%, sasniedzot 0,33 latus uz vienu būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu vērtības vienību 2007.gadā - redzams no 2. tabulā iekļautajiem rādītājiem. Pētāmā rādītāja lielākā vērtība – 0,36 Ls tiek novērota 2003.gadā, bet mazākā - 2004.gadā – 0,26 lati. Tas norāda uz būvuzņēmējdarbībā radītās pievienotās vērtības un tās saražošanā izlietoto būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu palielināšanās lielajām disproporcijām strauja būvniecības produkta pieprasījuma apstākļos.

Pārskata periodā tiek konstatēta būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes atšķirību samazināšanās tendence. Ja perioda sākumā attiecība starp augstāko un mazāko pētāmā rādītāja vērtību veidoja nepilnas 3,3 reizes, tad perioda beigās šī attiecība samazinājās līdz 1,9 reizēm, jeb par 41,2%. Ņemot vērā konkurences spēku vājināšanos strauja būvniecības produkta pieprasījuma apstākļos, šāda tendence vērtējama drīzāk negatīvi, nekā pozitīvi. Tas nozīmē, ka pastāv liela varbūtība, ka būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes atšķirību samazināšanās cēlonis ir efektīvāk strādājošo būvuzņēmumu pietuvošanās uzņēmumiem ar zemāku darbības efektivitāti.

Augstākā starppatēriņa izmantošanas efektivitātes rādītāja vērtība saistībā ar būvuzņēmumos saražoto pievienoto vērtību perioda sākumā konstatēta Būvmašīnu nomā –

2.TABULA

Būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas nominālā efektivitāte saistībā ar saražoto pievienoto vērtību

Būvuzņēmējdarbības veids	Starppatēriņa izlietošanas efektivitātes izmaiņas pa gadiem saistībā ar PV faktiskās cenās (Ls/Ls)					Izmaiņas periodā %
	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	
Būvlaukuma sagatavošana	0,53	0,41	0,67	0,47	0,52	-1,39
Būvju PE būvniecība	0,33	0,24	0,26	0,30	0,33	-0,45
Tehniskā instalācija	0,55	0,34	0,33	0,42	0,43	-21,05
Būvju pabeigšanas darbi	0,32	0,24	0,31	0,24	0,27	-15,52
Būvmašīnu noma	1,05	0,43	0,66	0,56	0,43	-59,44
KOPĀ	0,36	0,26	0,28	0,31	0,33	-7,53
MAX/MIN	3,25	1,79	2,61	2,35	1,91	-41,16

Avots – LR CSP dati un darba autoru aprēķini

Tabulā lietoto saīsinājumu atšifrējums: PE – pamatelementi; PV – pievienotā vērtība

1,1 Ls un Tehniskās instalācijas darbos – 0,55 Ls, atpaliekot no augstākās vērtības 2 reizes. Perioda beigās augstākā starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitāte tiek saglabāta Būvlaukuma sagatavošanas darbos – 0,52 Ls, bet zemākais efektivitātes rādītājs novērots Būvju pabeigšanas darbos – 0,27 lati. Tas lielā mērā izskaidrojams ar starppatēriņā iekļauto būvmateriālu, citu preču un pakalpojumu kvantitatīvajām un kvalitatīvajām atšķirībām dažādos būvuzņēmējdarbības veidos un konkurences spēku ievērojamu samazināšanos strauja būvniecības produkta pieprasījuma pieauguma apstākļos.

Svarīgi atzīmēt, ka visos būvuzņēmējdarbības veidos tiek novērota starppatēriņa izmantošanas efektivitātes samazināšanās. Lielākais negatīvais pieaugums attiecas uz būvuzņēmējdarbību Būvmašīnu nomā – par 59,4% un Tehniskās instalācijas darbiem – par 21,1%, bet mazākais pētāmā rādītāja samazinājums konstatēts Būvju pamatelementu būvniecības darbos – par 0,5% un Būvlaukuma sagatavošanas darbos – par 1,4%. Tas nozīmē, ka pārskata periodā palielinās starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu resursu izlietojums uz būvuzņēmumos saražoto pievienoto vērtību vienību, skaidri norādot uz būvmateriālu un citu apgrozāmo līdzekļu izmantošanas efektivitātes samazināšanos strauja būvniecības produkta pieprasījuma pieauguma apstākļos.

Būvuzņēmējdarbībā izlietoto būvmateriālu un citu starppatēriņa preču un pakalpojumu izmantošanas efektivitātes izmaiņu ātrumu raksturojošie rādītāji saistībā ar būvuzņēmumos saražoto pievienoto vērtību faktiskajās cenās iekļauti 3.tabulā.

Kā liecina 3. tabulā iekļautie rādītāji, būvuzņēmējdarbībā izlietoto būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto preču un pakalpojumu izmantošanas efektivitātes izmaiņu ātrums saistībā ar būvuzņēmumos saražoto pievienoto vērtību faktiskajās cenās krasi samazinājies strauja būvniecības produkta pieprasījuma perioda sākumā, 2004.gadā - par 28,9%. Lai gan pērējos gados tiek konstatēts pozitīvs pētāmā rādītāja izmaiņu pieauguma ātrums, tas nespēj kompensēt perioda sākumā piedzīvoto zaudējumu. Tas norāda, ka būvniecības produkta pieprasījuma straujais pieaugums perioda sākumā visos būvuzņēmējdarbības veidos ir radījis piedāvājuma šoku, kura ietekmē būvuzņēmumu vadītāji krasi mainīja prioritātes - būvuzņēmējdarbības efektivitātes un konkurētspējas paaugstināšanas jautājumu prioritāte tika aizstāta ar būvniecības produkta ražošanas pašizmaksas pieaugumu. Vairākos būvuzņēmējdarbības veidos pētāmā rādītāja pozitīvo pieauguma ātrumu strauja būvniecības produkta pieprasījuma apstākļos nomaina negatīvs pieaugums. Lielākā mērā tas attiecas uz

3.TABULA

Būvuzņēmējdarbībā izlietoto būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu resursu izmantošanas efektivitātes izmaiņu intensitāte saistībā ar saražoto pievienoto vērtību faktiskās cenās

Būvuzņēmējdarbības veids	Starppatēriņa izlietošanas efektivitātes izmaiņu ātrums pa gadiem %					Svārstību amplitūda %
	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	
Būvlaukuma sagatavošana	x	-23,09	64,15	-30,33	12,10	94,48
Būvju PE būvniecība	x	-25,96	6,24	17,10	8,08	43,06
Tehniskā instalācija	x	-38,47	-3,61	27,87	4,10	66,34
Būvju pabeigšanas darbi	x	-26,54	31,29	-24,22	15,59	57,83
Būvmašīnu noma	x	-59,01	52,38	-15,32	-23,32	111,39
KOPĀ	x	-28,88	8,40	10,66	8,38	39,54

Avots – darba autoru aprēķini

Tabulā lietoto saīsinājumu atšifrējums: PE – pamatelementi; PV – pievienotā vērtība

Būvmašīnu nomas darbiem, kur 2004.gadā piedzīvotajam starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes izmaiņu ātruma samazinājumam par 59,0% seko rādītāja pieaugums par 52,4% nākamajā gadā. Līdzīga tendence novērojama Būvlaukuma sagatavošanas darbos. Šajā būvuzņēmējdarbības veidā pētāmā rādītāja amplitūda pārskata perioda sākumā palielinās no 87,2% līdz 94,5%. Pārskata perioda beigās visos būvuzņēmējdarbības veidos tiek novērots pozitīvs pētāmā rādītāja pieauguma ātrums. Izņēmumu šajā gadījumā veido izņemot būvuzņēmējdarbība

Būvlaukuma sagatavošanas darbos šis rādītājs sasniedz 94,5%. Mazākais svārstību diapazons - 43,1% attiecas uz Būvju pamatelementu būvniecības darbiem. Iegūtie rādītāji liecina par starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu resursu izmantošanas efektivitātes samazināšanos ar atšķirīgu ātrumu dažādos būvuzņēmējdarbības veidos. Tas nozīmē, ka būvuzņēmējdarbībā strādājošie uzņēmumi atšķirīgi reaģējuši uz strauja būvniecības produkta pieprasījuma apstākļos dominējošo faktoru radītajiem pozitīvajiem un negatīvajiem izaicinājumiem, kas tiek uzskatīti par galvenajiem cēloņiem starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes samazināšanos. Izrādās, ka būvuzņēmumu vadītāji strauja būvniecības produkta pieprasījuma apstākļos nav ieinteresēti izstrādāt un veikt pasākumus rīcībā esošo resursu izmantošanas efektivitātes paaugstināšanai, neskatoties uz to, ka

Būvmašīnu nomā, kur starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu resursu izmantošanas efektivitāte samazinās par 23,3%. Lielākā pozitīvā vērtība tiek sasniegta Būvju pabeigšanas darbos – par 15,6% un Būvlaukuma sagatavošanas darbos – par 12,1%. Par strauja būvniecības produkta pieprasījuma pieauguma radīto šoka efektu liecina pētāmā ekonomiskā procesa svārstību diapazons dažādos būvuzņēmējdarbības veidos. Lielākā svārstību amplitūda tiek konstatēta Būvmašīnu nomā, kur procesa izmaiņu lielākā un mazākā pieauguma salīdzinošā ātruma vērtības starpība pārsniedz 2 reizes.

šādos apstākļos visos būvuzņēmējdarbības veidos palielinās peļņa, no kuras vismaz daļu varētu veltīt pasākumu finansēšanai, kas vērsti uz būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes paaugstināšanu. Starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes rādītāji saistībā ar būvuzņēmējdarbībā saražoto pievienoto vērtību salīdzināmās cenās iekļauti 4.tabulā.

Būvuzņēmējdarbības starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu efektivitāte straujas ekonomiskās izaugsmes apstākļos saistībā ar būvuzņēmumos saražoto pievienoto vērtību salīdzināmās cenās krasi samazinājusies - par 47,9%, sasniedzot 0,21 latu pievienotās uz vienu starppatēriņa vērtības vienību 2007.gadā - liecina 4.tabulā iekļautie dati. Straujākais pētāmā rādītāja samazinājums tiek konstatēts Būvmašīnu

4.TABULA

Būvuzņēmējdarbības starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu resursu izmantošanas reālās efektivitātes pieaugums saistībā ar pievienoto vērtību salīdzināmās cenās

Būvuzņēmējdarbības veids	Starppatēriņa izlietošanas efektivitātes izmaiņas pa gadiem saistībā ar PV salīdzināmās cenās (Ls/Ls)					Izmaiņas periodā %
	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	
Būvlaukuma sagatavošana	0,58	0,42	0,63	0,36	0,32	-44,43
Būvju PE būvniecība	0,36	0,25	0,24	0,23	0,20	-43,90
Tehniskā instalācija	0,60	0,35	0,30	0,32	0,27	-55,50
Būvju pabeigšanas darbi	0,35	0,24	0,29	0,18	0,17	-52,39
Būvmašīnu noma	1,15	0,44	0,61	0,43	0,26	-77,14
KOPĀ	0,39	0,26	0,26	0,24	0,21	-47,89

Avots – LR CSP dati un autoru aprēķini

Tabulā lietoto saīsinājumu atšifrējums: PE – pamatelementi; PV – pievienotā vērtība

nomā – par 77,1%, sasniedzot 0,26 latus 2007.gadā un Tehniskās instalācijas darbos – par 55,5% ar 0,27 latiem lielu neto ienākumu salīdzināmās cenās uz izlietotā starppatēriņa vērtības vienību pārskata perioda beigās. Mazākais starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu efektivitātes samazinājums attiecas uz būvuzņēmējdarbību Būvju pamatelementu darbos un Būvlaukuma sagatavošanas darbos, kur rādītāja samazinājums sasniedz attiecīgi 43,9% un 44,4%. Strauja būvniecības produkta pieprasījuma pieaugums perioda beigās augstākā starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu starppatēriņa preču un pakalpojumu izmantošanas efektivitāte tiek sasniegta Būvlaukuma sagatavošanas darbos - 0,32 lati, bet perioda sākumā Tehniskās instalācijas darbos – 0,60 lati.

Zemākā pētāmā rādītāja efektivitāte novērota Būvju pabeigšanas darbos – 0,17 lati saražotās pievienotās vērtības uz starppatēriņā iekļauto resursu vērtības vienību 2007.gadā.

Izveidojušās starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu resursu izmantošanas efektivitātes atšķirības var izskaidrot, galvenokārt, ar strauja būvniecības produkta pieprasījuma apstākļos radušās iespējām palielināt saražotā būvniecības produkta cenu, konkurences atšķirīgām izmaiņām dažādos būvuzņēmējdarbības veidos un strukturālām izmaiņām šajā laikā saražotajā būvniecības produktā.

Starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu resursu izmantošanas izmaiņu ātrumu raksturojošie rādītāji saistībā ar pievienoto vērtību salīdzināmās cenās iekļauti 5.tabulā.

Kā redzams no 5. tabulā iekļautajiem rādītājiem, būvuzņēmējdarbībā izlieto to būvmateriālu un citu starppatēriņa preču un pakalpojumu izmantošanas efektivitātes izmaiņu ātrums saistībā ar būvuzņēmumos saražoto pievienoto vērtību salīdzināmās cenās strauja būvniecības produkta pieprasījuma pieauguma perioda sākumā un beigās uzrāda tikai negatīvas pieauguma vērtības visos būvuzņēmējdarbības veidos. Straujākais pētāmā procesa ātruma samazinājums 2004.gadā tiek konstatēts Būvmašīnu nomā - par 61,5% un Tehniskās instalācijas darbos par 42,3%. Arī perioda beigās lielākais samazinājums novērots Būvmašīnu nomā – par 38,5% un Tehniskās instalācijas darbos – par 16,5%.

Pētāmā procesa mazākais samazinājums perioda sākumā konstatēts Būvlaukuma sagatavošanas darbos – par 27,8% un Būvju pamatelementu būvniecības darbos – par 30,5%, bet perioda beigās mazākais samazinājums novērots Būvju pabeigšanas darbos - par 7,3% un Būvlaukuma sagatavošanas darbos par 10,1%. Tas lielākā mērā izskaidrojams ar notikušajām izmaiņām konkurences spēku samērā, strukturālajām pārmaiņām pieprasītajā būvniecības produktā un cenu pieauguma atšķirībām dažādās būvmateriālu un citos starppatēriņā iekļauto resursu grupās. Lielākais pētāmā ekonomiskā procesa svārstību diapazons tiek konstatēts Būvmašīnu nomā – 2,0 reizes un Būvlaukuma sagatavošanas darbos reizes – 1,9 reizes.

5.TABULA

Būvuzņēmējdarbībā izlieto to būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu resursu izmantošanas efektivitātes izmaiņu intensitāte saistībā ar saražoto pievienoto vērtību salīdzināmās cenās

Būvuzņēmējdarbības veids	Starppatēriņa izlietošanas efektivitātes izmaiņu ātrums pa gadiem %					Svārstību amplitūda %
	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	
Būvlaukuma sagatavošana	x	-27,82	49,64	-42,78	-10,09	92,42
Būvju PE būvniecība	x	-30,52	-3,15	-3,82	-13,31	27,37
Tehniskā instalācija	x	-42,26	-12,13	5,03	-16,50	47,29
Būvju pabeigšanas darbi	x	-31,07	19,68	-37,75	-7,29	57,44
Būvmašīnu noma	x	-61,54	38,91	-30,45	-38,50	100,45
KOPĀ	x	-33,26	-1,18	-9,10	-13,07	32,08

Avots – darba autoru aprēķini

Tabulā lietoto saīsinājumu atšifrējums: PE – pamatelementi; PV – pievienotā vērtība

Salīdzinoši stabilākais starppatēriņā iekļauto resursu izmantošanas efektivitātes izmaiņu raksturs novērots Būvju pamatelementu būvniecības darbos, kur pētāmā rādītāja maksimālās un minimālās pieauguma vērtības starpība sasniedz 27,4%.

Iegūtie aprēķinu rādītāji arī šajā gadījumā liecina par būvuzņēmējdarbībā izlieto to būvmateriālu un citu starppatēriņa preču un pakalpojumu izmantošanas efektivitātes samazināšanos strauja būvniecības produkta pieprasījuma pieauguma apstākļos, kas izpaužas kā starppatēriņā iekļauto resursu straujāku pieaugumu salīdzinājumā ar saražotā būvniecības produkta fiziskā apjoma palielināšanos. Tas nozīmē, ka strauja būvniecības produkta pieprasījuma apstākļos tiek bremsēts viens no svarīgākajiem tirgus ekonomikas attīstību veicinošajiem faktoriem – pastāvīga resursu efektīvāka izmantošana, kas veicina saražoto preču un pakalpojumu apjoma palielināšanos ar sabiedrības rīcībā esošajiem resursiem.

IV. BŪVMATERIĀLU UN CITU STARPPATĒRIŅĀ IEKĻAUTO RESURSU IZLIETOŠANAS EFEKTIVITĀTES IZMAIŅU VĒRTĒJUMS

Dažādos būvuzņēmējdarbības veidos nepieciešamie būvmateriāli, citas starppatēriņa preces un pakalpojumi kādam jāsaliek kopā tādā kārtībā, kas atbilstu pasūtīto būvniecības produktu projektam, tehniskajām un citām prasībām. Tāpēc svarīgi noskaidrot kā mainās būvmateriālu un citu starppatēriņā

iekļauto resursu apjoms uz vienu pilna laika nodarbināto dažādos būvuzņēmējdarbības veidos. Ņemot vērā to, ka būvniecības produktu ražošanā tiek izmantoti būvniecības materiāli fiziskā izteiksmē, starppatēriņa izmaiņas uz vienu nodarbināto tiek aprēķināts, izmantojot starppatēriņu salīdzināmās cenās. Iegūtie rezultāti iekļauti 6.tabulā. Starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu resursu fiziskais izlietojums uz vienu pilna laika nodarbināto būvuzņēmējdarbībā samazinājies par 32,4% - liecina 6.tabulā iekļautie rādītāji, sasniedzot 13,7 tūkst. Ls uz nodarbināto 2007.gadā, un samazinoties par 6,5 tūkstošiem salīdzinājumā ar 2003.gadu. Rādītāja samazinājums tiek novērots visā pārskata periodā, izņemot 2005.gadu ar 6,5% lielu pieaugumu. Lielākais samazinājums attiecas uz 2007.gadu – par 23,4% un 2006.gadu – par 10,6%. Būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izlietojuma pieaugums uz vienu pilna laika nodarbināto tiek konstatēts tikai Būvmašīnu nomas darbos – 2,15 reizes, sasniedzot 10,6 tūkstošus uz vienu strādājošo pārskata perioda beigās, visos pārējos būvuzņēmējdarbības veidos tiek konstatēts starppatēriņa izlietojuma samazinājums. Lielākais pētāmā rādītāja samazinājums attiecas uz Tehniskās instalācijas darbiem – par nepilnām 2 reizēm, samazinoties līdz 8,5 tūkst. Ls 2007.gadā, salīdzinājumā ar 16,4 tūkst. Ls perioda sākumā.

6.TABULA
Starppatēriņa pieaugums uz vienu pilna laika nodarbināto dažādos būvuzņēmējdarbības veidos

Būvuzņēmējdarbības veids	Starppatēriņš SC uz nodarbināto pa gadiem (tūkst.Ls/nodarb.)					Izmaiņas periodā %
	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	
Būvlaukuma sagatavošana	8,99	7,30	8,88	11,87	7,90	-12,18
pieauguma temps %	x	-18,82	21,65	33,58	-33,42	x
Būvju PE būvniecība	21,72	21,94	23,24	20,66	16,26	-25,13
pieauguma temps %	x	1,01	5,91	-11,09	-21,28	x
Tehniskā instalācija	16,40	13,21	15,00	11,18	8,52	-48,02
pieauguma temps %	x	-19,48	13,56	-25,42	-23,78	x
Būvju pabeigšanas darbi	20,05	15,70	15,50	16,79	11,12	-44,52
pieauguma temps %	x	-21,71	-1,26	8,33	-33,75	x
Būvmašīnu noma	4,92	10,45	11,00	9,46	10,56	114,50
pieauguma temps %	x	112,27	5,33	-14,01	11,56	x
KOPĀ	20,27	18,77	20,00	17,88	13,70	-32,40
pieauguma temps %	x	-7,39	6,54	-10,58	-23,38	x

Avots – LR CSP dati un darba autoru aprēķini
Tabulā lietoto saīsinājumu atšifrējums: PE – pamatelementi; SC – salīdzināmās cenas

Šajā būvuzņēmējdarbības veidā starppatēriņa samazinājums uz nodarbināto tiek konstatēts visā pārskata periodā, izņemot 2005.gadu ar 13,6% lielu pieaugumu. Starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu resursu fiziskais izlietojums uz vienu pilna laika nodarbināto dažādos būvuzņēmējdarbības veidos skaidri norāda uz būvuzņēmumu rīcībā esošā darbaspēka izmantošanas efektivitātes būtisku samazināšanos. Lielākais darba ražīguma samazinājums šajā aspektā tiek konstatēts Tehniskās instalācijas darbos – par 48,0% un Būvju pabeigšanas, jeb apdares darbos – par 44,5%.

Lai iegūtu detalizētāku priekšstatu par būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto resursu izlietojuma efektivitāti saistībā ar dažādos būvuzņēmējdarbības veidos strādājošo būvuzņēmumu rīcībā esošo darbaspēku un tā izmaksām, tiek aprēķināti starppatēriņa izlietojuma rādītāji uz dažādos būvuzņēmējdarbības veidos nodarbinātā personāla izmaksu vienību. Iegūtie rezultāti iekļauti 7.tabulā.

Kā redzams no 7.tabulā iekļautajiem rādītājiem, starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu resursu izlietojums uz dažādos būvuzņēmējdarbības veidos nodarbinātā darbaspēka izmaksu

vienību strauja būvniecības produkta pieprasījuma apstākļos samazinājies par 62,4%, sasniedzot 2,6 latus uz personāla izmaksu vienību 2007.gadā. Pētāmā rādītāja pieaugošs samazinājums konstatēts pārskata perioda pēdējos 3 gados, lielākais negatīvā pieauguma ātrums – 43,4% tiek sasniegts 2007.gadā un nedaudz mazāks 2006.gadā – 35,3%.

Pētāmā rādītāja pieaugums tiek konstatēts tikai Būvmašīnu nomas darbos – par 15,8%, sasniedzot 2,7 latus uz vienu šajā būvuzņēmējdarbības veidā nodarbinātā darbaspēka izmaksu vienību pārskata perioda beigās, visos citos būvuzņēmējdarbības veidos novērots starppatēriņa izlietojuma samazinājums uz nodarbinātā personāla izmaksu vienību. Lielākais rādītāja samazinājums – par 1,64 reizes attiecas uz Būvju pamatelementu darbos izlietotajiem būvmateriāliem un citiem starppatēriņā iekļautajiem resursiem salīdzināmās cenās. Tikai nedaudz mazāks pētāmā rādītāja negatīvs pieaugums tiek konstatēts arī Būvju pabeigšanas darbos – 1,63 reizes un Tehniskās instalācijas darbos – 1,62 reizes.

Svarīgi atzīmēt, ka strauja būvniecības produkta pieprasījuma perioda pēdējā gadā visos būvuzņēmējdarbības veidos tiek konstatēts krass starppatēriņā iekļauto būvmateriālu un citu

7.TABULA

Būvuzņēmējdarbībā izlieto to būvmateriālu un citu starppatēriņā iekļauto būvmateriālu izlietojums uz nodarbinātā personāla izmaksu vienību

Būvuzņēmējdarbības veids	Starppatēriņš SC uz personāla izmaksu vienību pa gadiem (Ls/Ls)					Izmaiņas periodā %
	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	
Būvlaukuma sagatavošana	2,55	3,19	2,62	3,70	1,84	-27,85
pieauguma temps %	x	25,0	-17,9	41,1	-50,2	x
Būvju PE būvniecība	7,58	8,22	7,43	4,71	2,77	-63,47
pieauguma temps %	x	8,4	-9,5	-36,6	-41,2	x
Tehniskā instalācija	4,74	5,78	5,72	3,09	1,80	-62,12
pieauguma temps %	x	21,9	-1,1	-46,0	-41,8	x
Būvju pabeigšanas darbi	7,87	9,93	8,03	6,61	2,92	-62,93
pieauguma temps %	x	26,1	-19,2	-17,7	-55,8	x
Būvmašīnu noma	2,32	5,47	6,17	3,72	2,69	15,82
pieauguma temps %	x	136,1	12,8	-39,7	-27,9	x
KOPĀ	6,91	7,84	7,11	4,60	2,60	-62,36
pieauguma temps %	x	13,4	-9,4	-35,3	-43,4	x

Avots – LR CSP dati un darba autoru aprēķini

Tabulā lietoto saīsinājumu atšifrējums: PE – pamatelementi; SC – salīdzināmās cenas

resursu izlietojuma samazinājums uz nodarbinātā personāla izmaksu vienību, kas svārstās no 55,8% Būvju pabeigšanas darbos līdz 27,9% Būvmašīnu nomā. Šis straujais samazinājums tiek uzskatīts par būtisku pārmaiņu priekšvēstnesi visā būvuzņēmējdarbībā sakarā ar būvniecības produkta pieprasījuma intensitātes samazināšanos un iespējamās recesijas draudiem būvuzņēmējdarbībā, kuru būvuzņēmumi sagaidīs ar samazinātiem rīcībā esošo resursu izlietošanas efektivitātes rādītājiem.

LITERATŪRA

1. Wolfgang T. Geodesy. Berlin. Walter De Gruyter Inc – 1991. S.264. ISBN 0899256805
2. Kaļinka M. Būvju deformāciju vērtību uzkrāšana un analīze. // RTU zinātniskie raksti, Būvniecības fakultāte: Ģeomātika, 11.sērijas 1.sējums. – Rīga: RTU izdevniecība, 2007. - 23. – 26.lpp.
3. Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 305-01 „Ģeodēziskie darbi būvniecībā” : MK noteikumi Nr.466.no 06.11.2001. (Latvijas Vēstnesis, 162 (2549), 09.11.2001.). Resurss apskatīts 21.12.2009. <http://www.likumi.lv/doc.php?id=55454&from=off>
4. Vanags J., Geipele I. Latvijas tautsaimniecība un būvniecības nozares attīstības ietekme uz nekustamā īpašuma tirgu. / Monogrāfija. – Rīga: RTU, 2008. – 196 lpp. ISBN 978-9984-32-004-5.
5. Vanags J., Geipele I., Latvijas tautsaimniecības attīstības tendences ekonomikas globalizācijas apstākļos Baltijas valstu ekonomiskajā telpā. // RTU zinātniskie raksti, Būvniecības fakultāte: Ģeomātika, 11. sērijas 3. sējums. – Rīga: RTU izdevniecība, 2008.- 110 – 120 lpp. ISBN 1691-4341.
6. Resursu izmantošanas efektivitātes problēmas būvniecības nozarē paaugstināta pieprasījuma apstākļos: Zinātniskās pētniecības projekts Nr. R7357. – Rīga: RTU, 01.06.2008. - 31.12.2008. (vad.prof.I.Geipele).
7. Nekustamā īpašuma tirgus un būvniecības nozares attīstības problēmas un risinājumi: Zinātniskās pētniecības projekts Nr. R7216. – Rīga: RTU, 01.04.2007. - 28.12.2007. (vad.prof.I.Geipele).
8. Geipele I., Vanags J. Development of resource utilization of construction production in Latvia// 18th Triennial Conference of the International Federation

of Operational Research Societies “Operational Research: developing communities, managing the connections amongst them”. Sandton, South Africa. July 13-18, 2008.

9. Būvniecības produkcijas indeksi. Resurss apskatīts 15.03.2009. <http://data.csb.gov.lv/DATABASE/rupnbuvm/ikgad%20statistikas%20dati/B%20FBvniec%20EEba>

10. Būvniecības izmaksu indeksi. Resurss apskatīts 15.03.2009. <http://data.csb.gov.lv/Dialog/varval.asp?ma=0722&ti=7%2D22%2E+B%20DBV%20NIEC%20CEBAS+IZMAKSU+INDEKSI&path=../DATABASE/ekfin/ikgad%20statistikas%20dati/Cenas%20un%20pat%20E7ri%20F2%20F0/&lang=16>;

11. Būvniecības izmaksu indeksi resursu pamatgrupās. Resurss apskatīts 15.03.2009.

<http://data.csb.gov.lv/Dialog/varval.asp?ma=0723&ti=7%2D23%2E+B%20DBV%20NIEC%20CEBAS+IZMAKSU+INDEKSI+RESURSU+PAMATGRUP%20C2S&path=../DATABASE/ekfin/ikgad%20statistikas%20dati/Cenas%20un%20pat%20E7ri%20F2%20F0/&lang=16>

12. Komersantu (komercsabiedrību) neto apgrozījums pa darbības veidiem.

Resurss apskatīts 15.03.2009. <http://data.csb.gov.lv/DATABASE/ekfin/ikgad%20statistikas%20dati/z%20F2%20E7m%20E7jdarb%20EEbas%20finanses/komersanti.htm>;

Jānis Vanags, Assoc. Prof., Dr. oec., Riga Technical University, Faculty of Engineering Economics and Management, Department of Civil Construction and Real Estate Economics and Management; 1/7 Meža Street; Room 213, Rīga, LV 1048, Latvia, Telephone: +371 67089 360; fax: +371 67089 034; e-mail: vanags.janis@gmail.com

Ineta Geipele, Prof. Dr.oec., Riga Technical University, Faculty of Engineering Economics and Management, Head of the Department of Civil Construction and Real Estate Economics and Management; 1/7 Meža Street; Room 211, Rīga, LV -1048, Latvia, Telephone: +371 67089 360; fax: +371 67089 034; e-mail: ineta.geipele@rtu.lv.

Jānis Vanags, Ineta Geipele. Changes of construction resources use efficiency in circumstances of rapid economic growth.

Within the framework of the article resource use efficiency evaluation theoretical aspects included in other intermediate consumption and evaluation theoretical aspects of construction materials have been set out. It is connected with produced added value and included resources in civil construction in circumstances of rapid economic growth. Conductive power of competition of resource use efficiency rise in circumstances of rapid construction product demand rise becomes weak because in such circumstances appears bigger possibilities to affect a cost of produced construction product. Rapid demand of construction product at the beginning of period in all fields of civil construction has created a supply shock and under the influence of it businessmen working in the field of civil construction changed priorities – priority of civil construction efficiency and rise of competitiveness was replaced with priority to increase amount of manufacturing a construction product in spite of

production cost growth. An obtained research result speaks volumes for reduction of construction material use efficiency with different speed in various fields of civil construction. It means that enterprises working in civil construction have reacted differently to the positive and negative challenges created by rapid construction product demand which has been considered as main causes for in intermediate consumption included resource use efficiency reduction. As it turns out, managers of construction enterprises in circumstances of rapid construction product demand are not interested to develop and perform measures for disposable resource use efficiency rise; in spite of that in such circumstances in all fields of civil construction profit increases, a part of this profit could be dedicated to finance measures which are directed to increase resource use efficiency of construction materials. Physical depreciation of intermediate consumption included construction materials and other resources per one full time employee in various fields of civil construction clearly shows to significant reduction of labour force use efficiency disposable in civil enterprises.

Янис Ванас, Инета Гейпеле. Тенденции изменения эффективности использования строительных материалов и других ресурсов промежуточного потребления в различных видах предпринимательства в строительстве в условиях бурного экономического роста.

В работе изложены теоретические аспекты оценки эффективности использования строительных материалов и других ресурсов промежуточного потребления относительно произведенной добавочной стоимости и различных видов предпринимательства в строительстве в условиях бурного экономического роста. В условиях бурного роста спроса на строительный продукт силы конкуренции, способствующие повышению эффективности использования ресурсов, ослабевают, потому, что в этих условиях появляются большие возможности воздействовать на цену произведенного строительного продукта. Бурный рост спроса на строительный продукт во всех видах предпринимательства в строительстве в начале периода создал шок спроса, под влиянием которого коммерсанты, занятые в предпринимательстве в строительстве резко поменяли приоритеты – приоритет повышения эффективности и конкурентноспособности предпринимательства в строительстве был замещен на приоритет повышения объема производства строительного продукта, несмотря на прирост себестоимости производства. Результаты исследования свидетельствуют об различной скорости снижения эффективности использования строительных материалов в различных видах предпринимательства в строительстве. Это означает, что предприятия, работающие в предпринимательстве в строительстве, по разному реагировали на позитивные и негативные вызовы факторов, доминирующих в условиях бурного роста спроса на строительный продукт, которые рассматриваются как главные причины снижения эффективности использования ресурсов, включенных в промежуточное потребление. Выяснилось, что руководители строительных предприятий в условиях бурного роста спроса на строительный продукт не заинтересованы разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению эффективности использования имеющихся в их распоряжении ресурсов, несмотря на то, что в этих условиях повышается прибыль во всех видах предпринимательства в строительстве, хотя бы часть которой можно было бы уделить на финансирование мероприятий, направленных на повышение эффективности использования строительных материалов и других ресурсов, включенных в промежуточное потребление. Физический расход строительных материалов и других ресурсов, включенных в промежуточное потребление, в расчете на одного полное время занятого в различных видах предпринимательства в строительстве ясно указывает на значительное снижение эффективности использования рабочей силы, имеющейся в распоряжении строительных предприятий. .