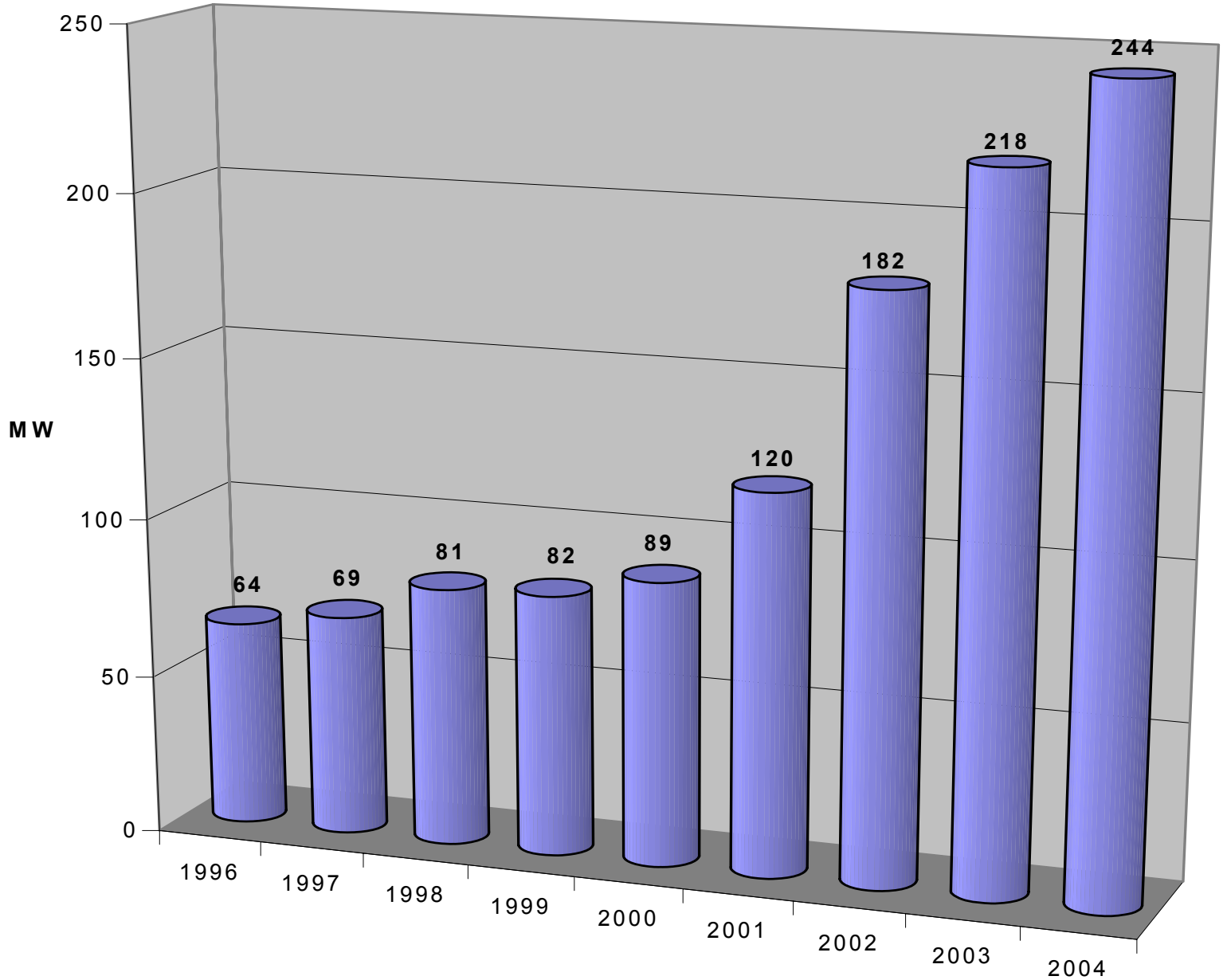
Biokuro naudojimo įtaka ekonomikai

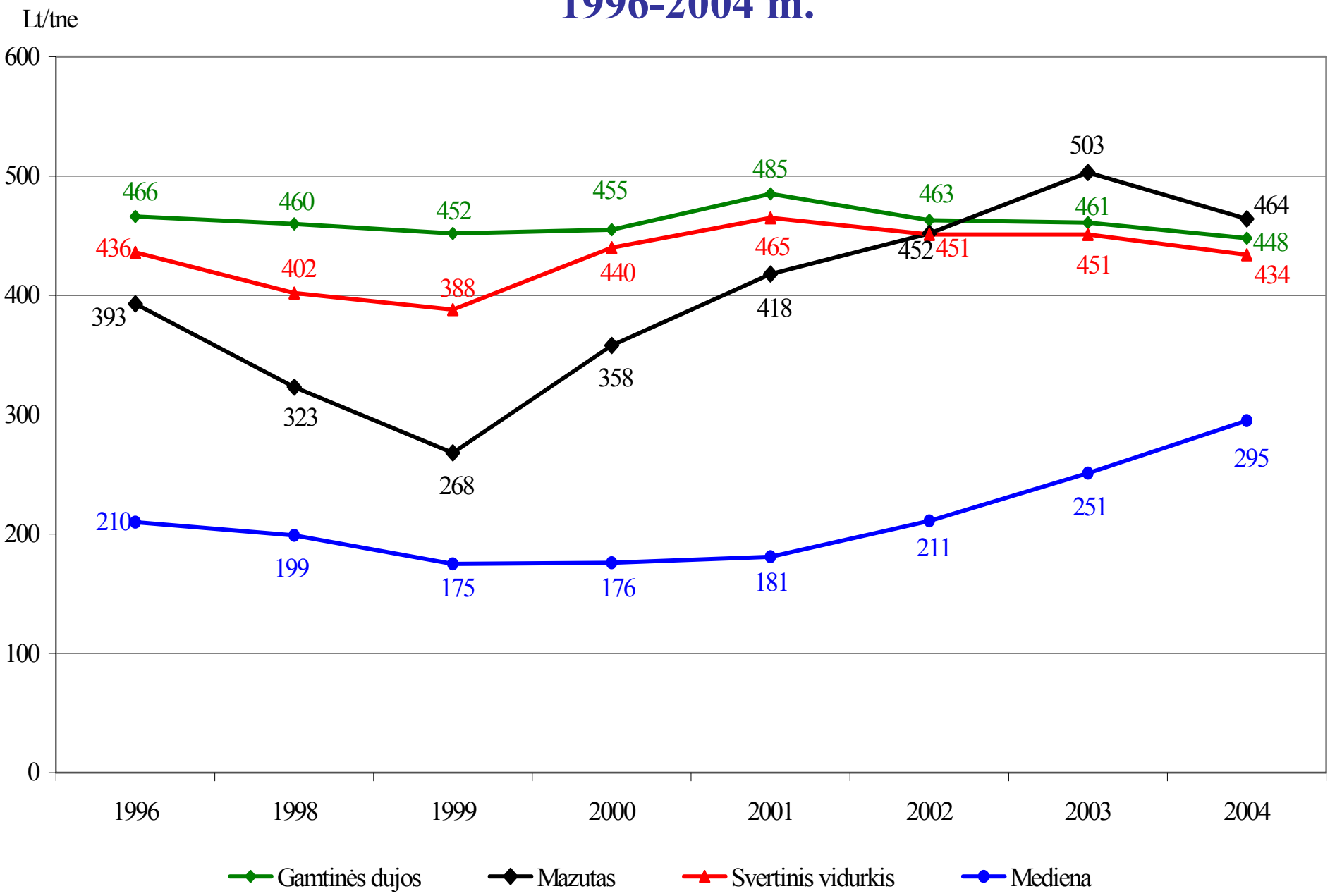
Valdas Lukoševičius

Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisija

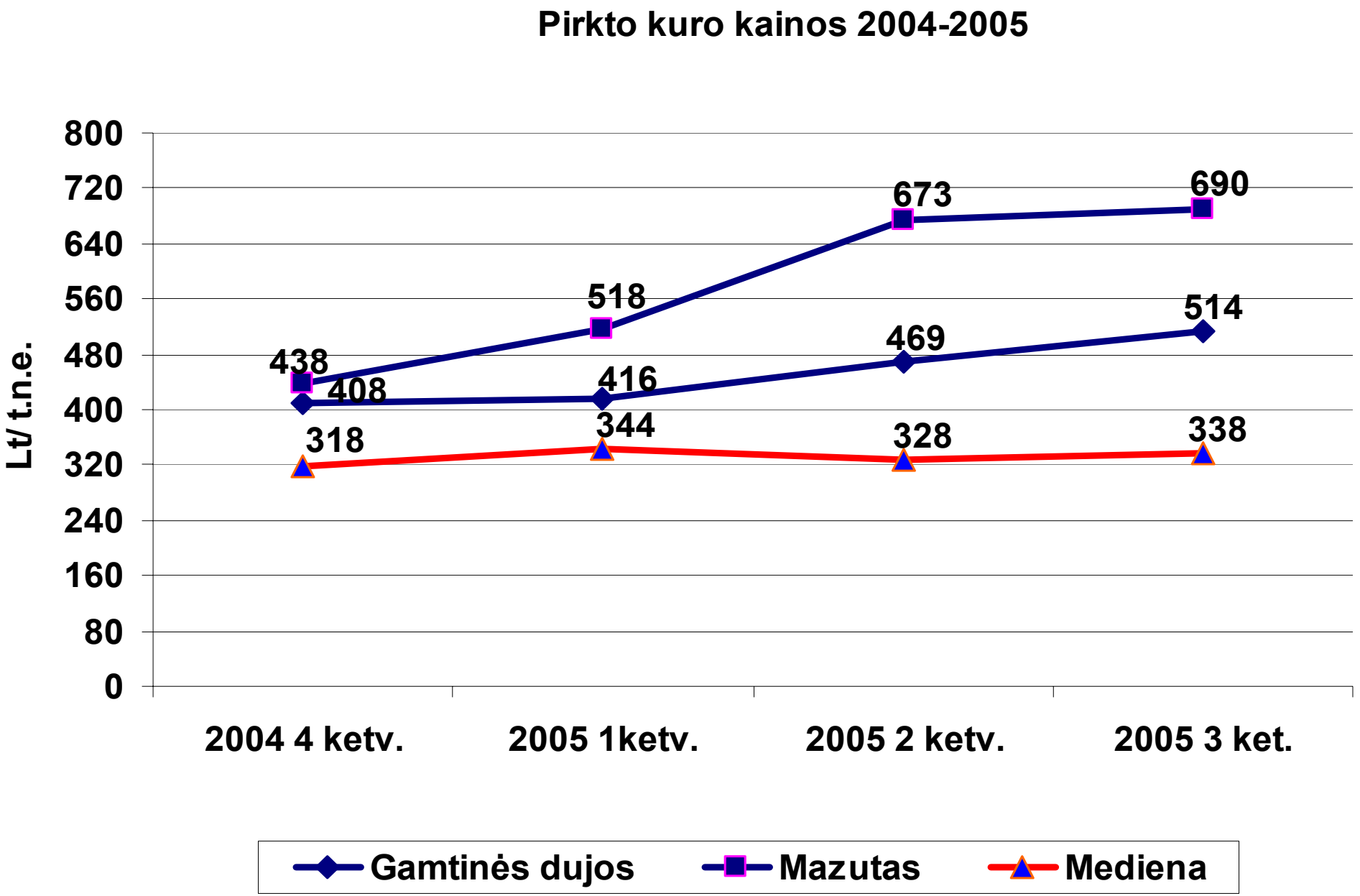
Instaliuota medieną deginančių katilų CŠT įmonėse galia



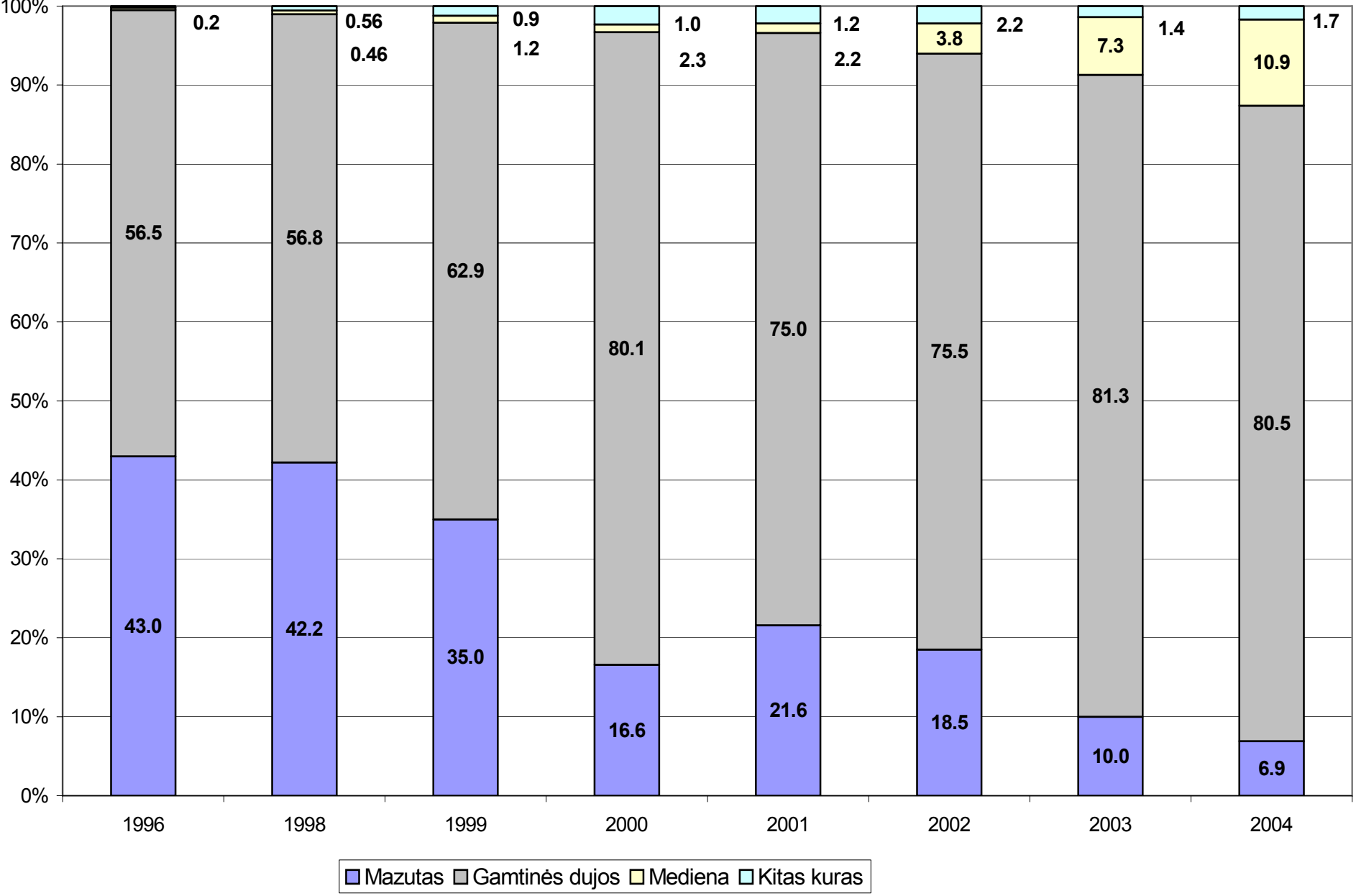
Pagrindinių kuro rūšių vidutinės svertinės metinės kainos 1996-2004 m.



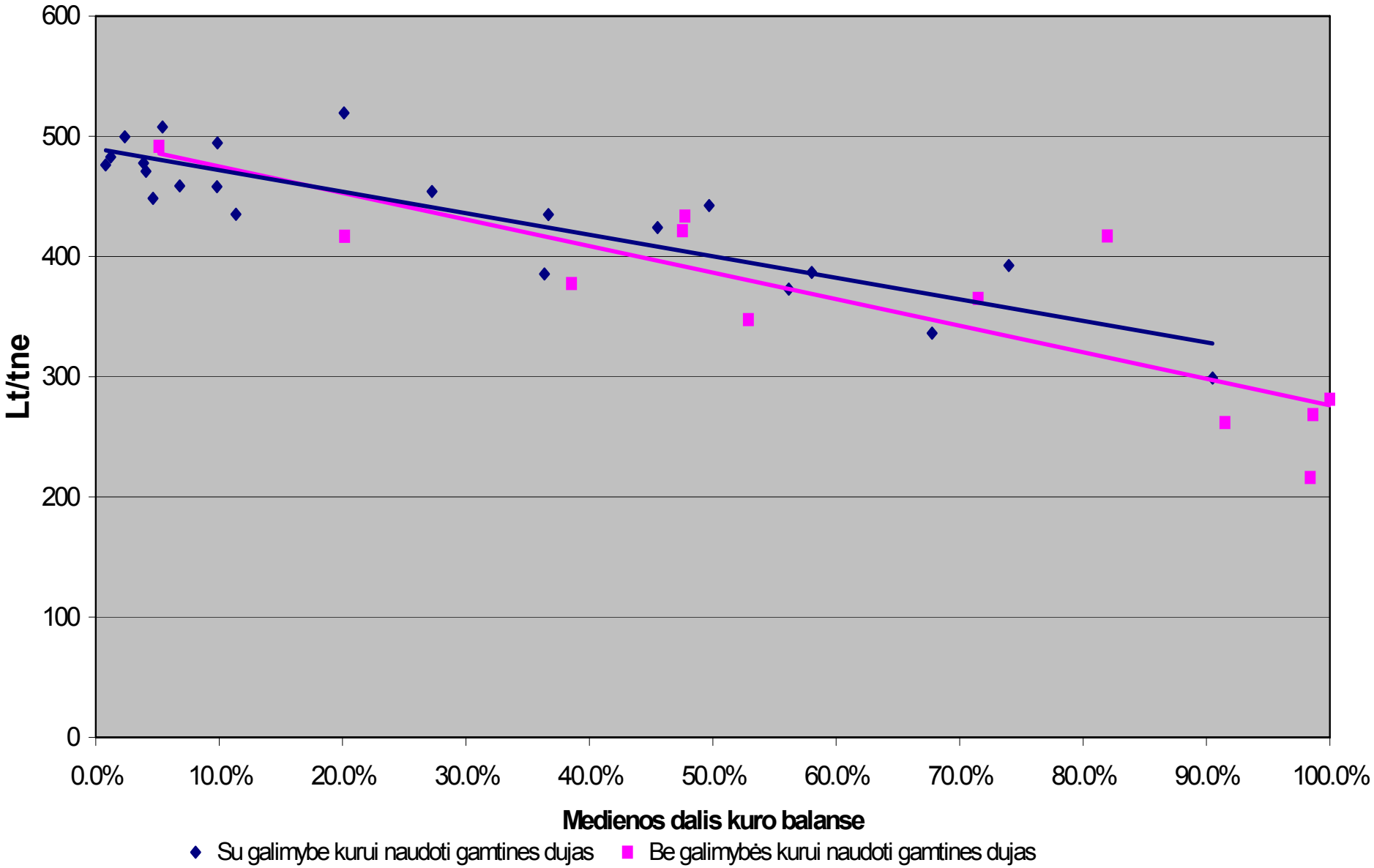
Kuro kainos metų ketvirčiais



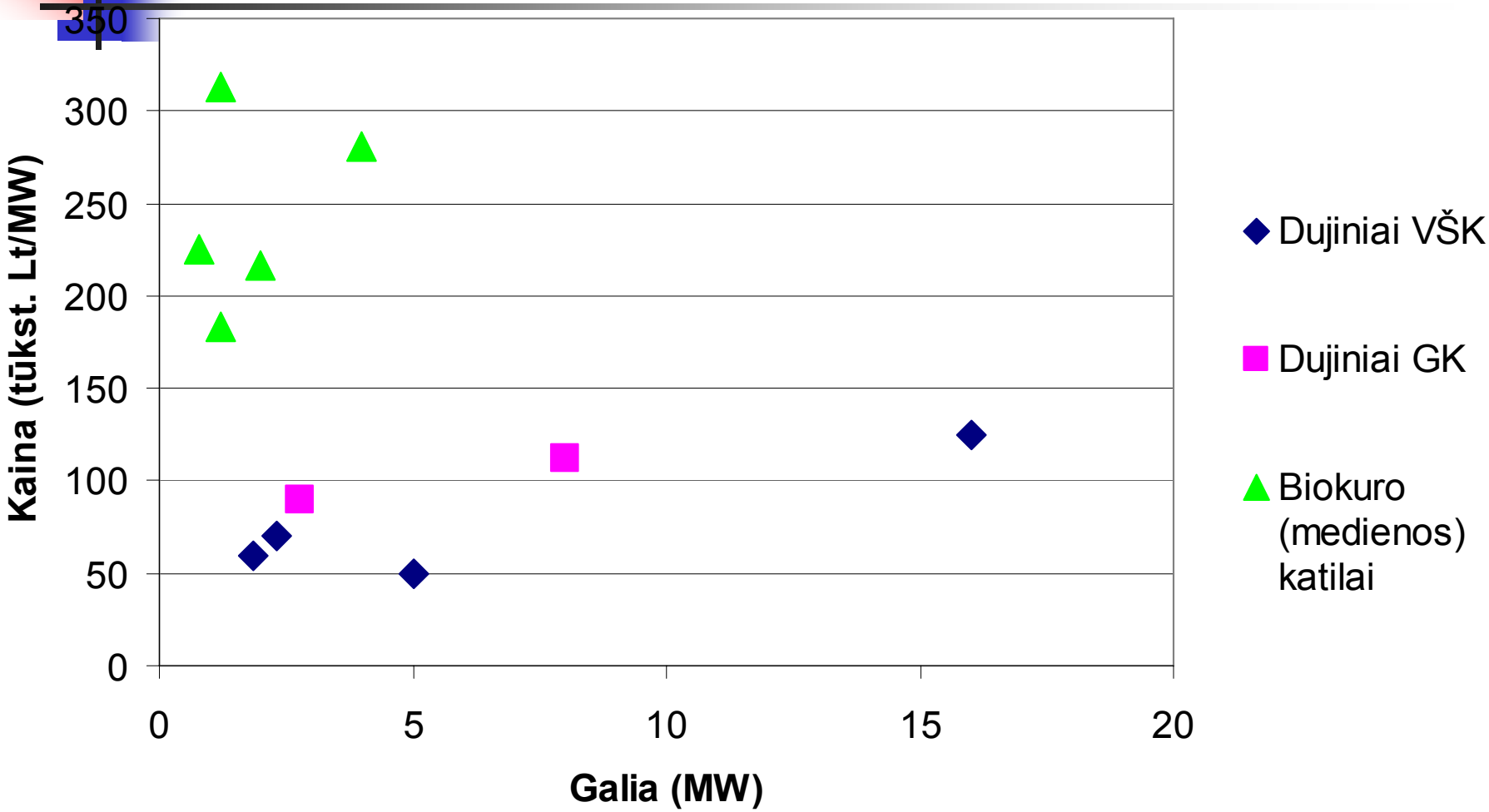
Centralizuoto šilumos tiekimo sektoriaus kuro balanso struktūra



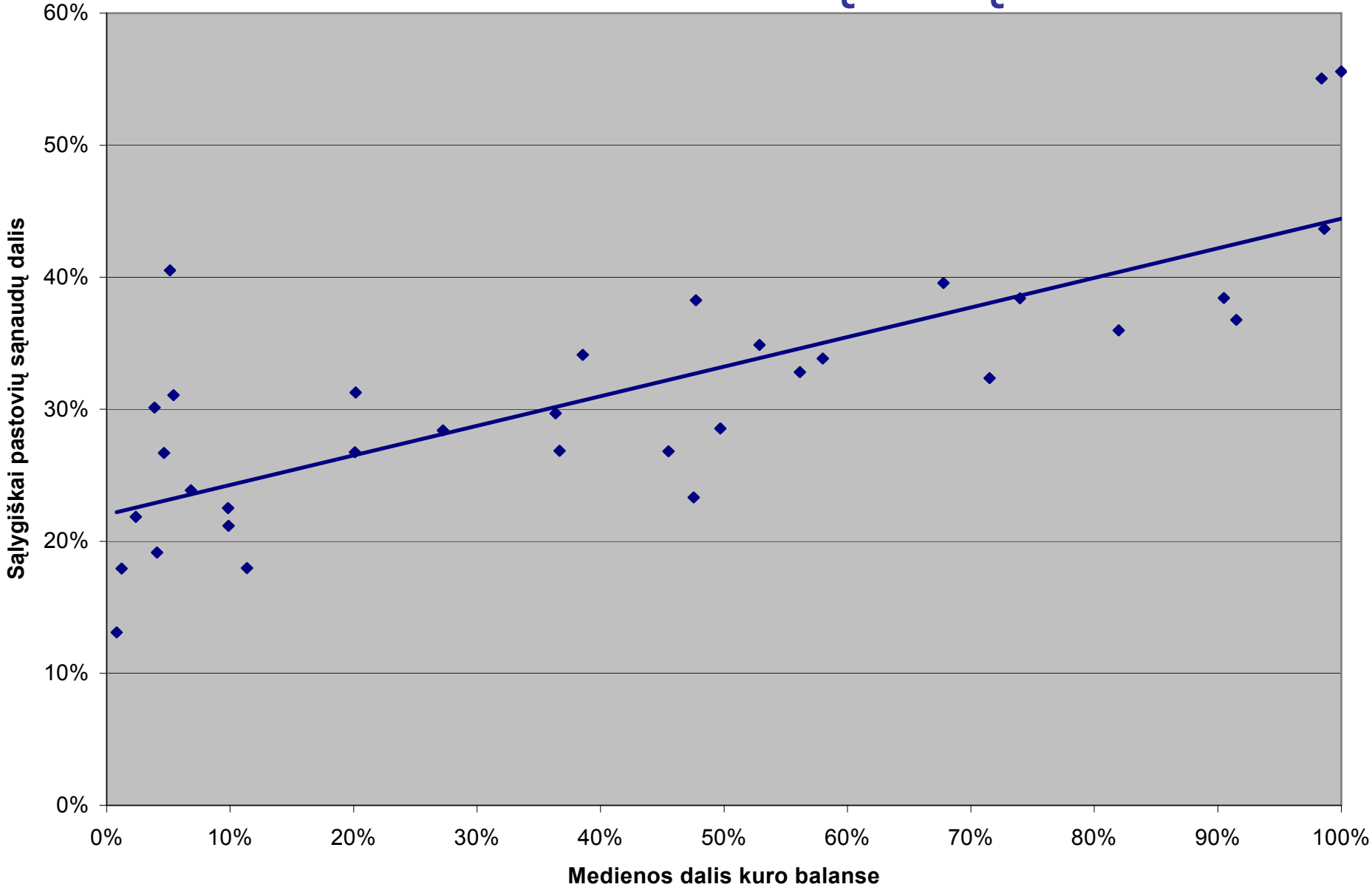
Sąlyginio kuro kaina ir medienos dalis šilumos tiekimo įmonių kuro balanse



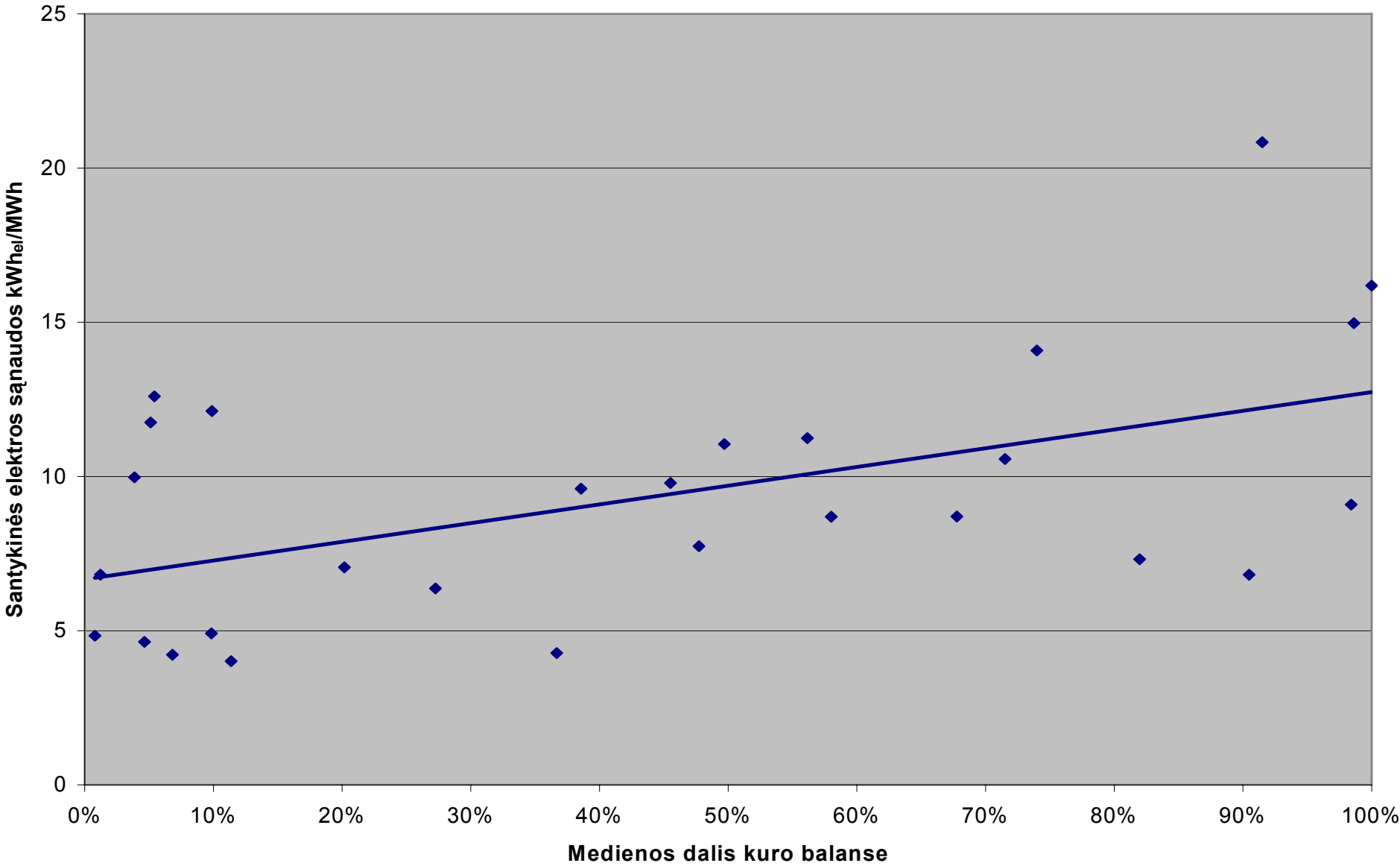
Katilų kainos (tūkst. Lt / MW)



Sąlygiškai pastovios šilumos gamybos sąnaudos ir medienos dalis šilumos tiekimo įmonių kuro balanse



Santykinės elektros sąnaudos ir medienos dalis kuro balanse (90-10 tūkst. MWh šilumos per metus realizuojančiose įmonėse)



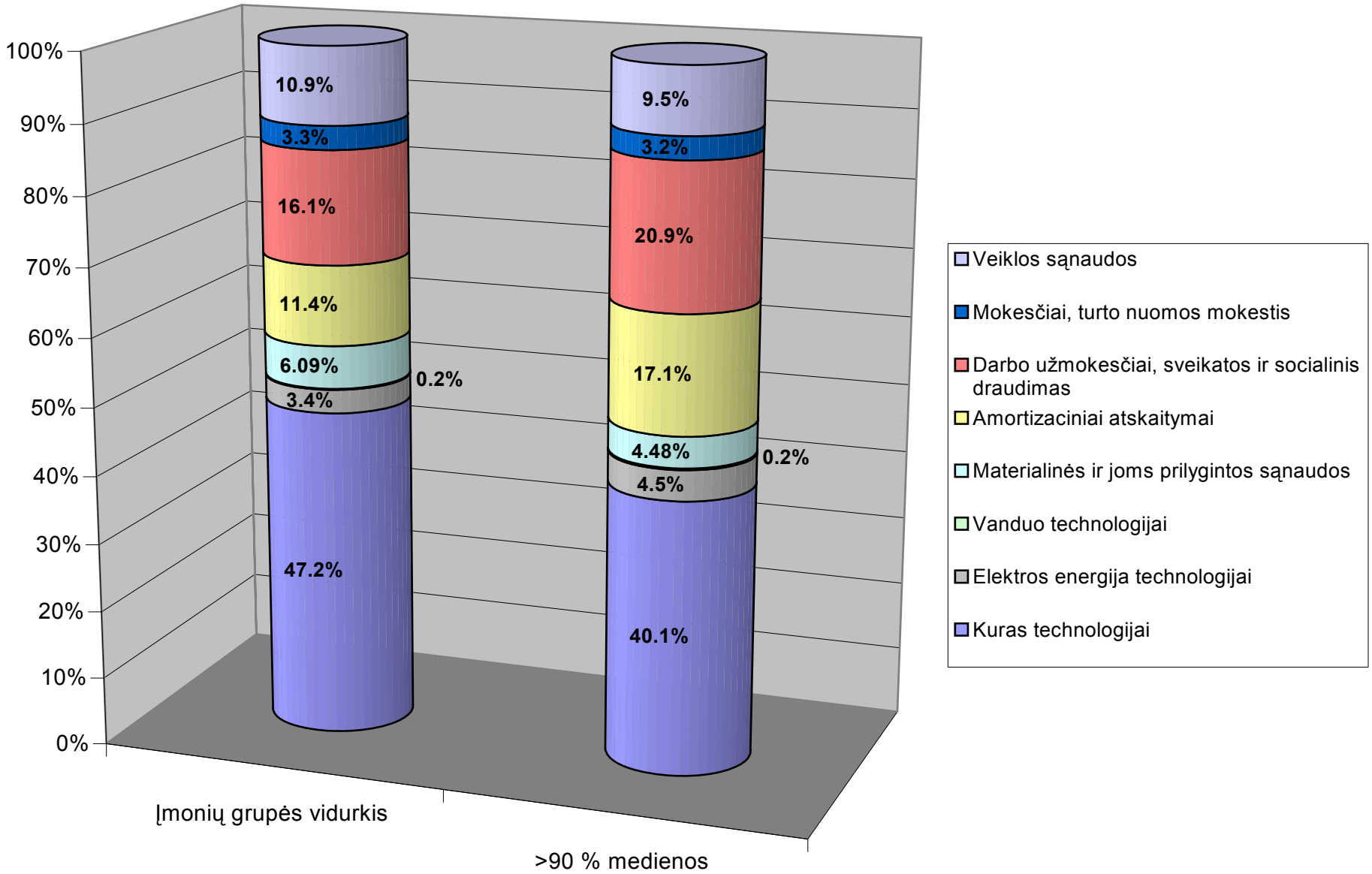
Šilumos generavimo galių išnaudojimas

Eil. Nr.	*Įrenginiai*	*Generavimo įrenginių galia MW*	*Sąlyginio kuro sąnaudos tne*	*Faktinė šilumos gamyba GWh*	*Maksimali galima šilumos gamyba GWh*	*Vidutinis galių išnaudojimo koeficientas*
1.	Medienos katilų	244	87183	841,6	1952	43,1%
2.	Kito kuro katilų	7694,6	715919	7246	61556,8	11,8%
3.	Iš viso CŠT įmonėse	7938,6	803102	8087,6	63509	12,7%

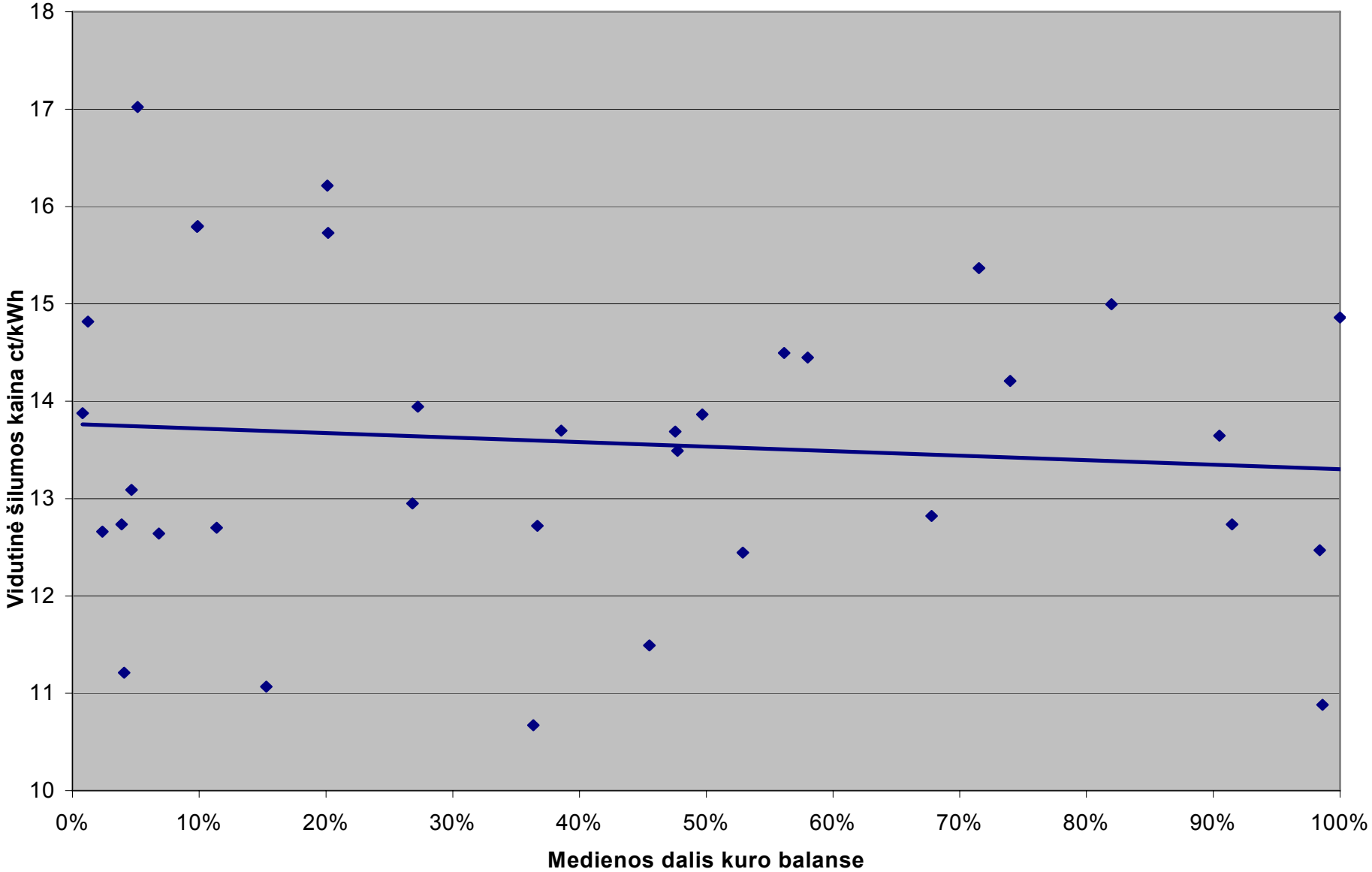
Šilumos generavimo efektyvumas šilumos tiekimo įmonių grupėse

Eil. Nr.	*Rodiklis*	*Mato vnt.*	*150 - < GWh*	*90-150 GWh*	*50 - 90 GWh*	*25-50 GWh*	*5-25 GWh*	*>90% medie-nos*	*Iš viso*
1.	Generuota šilumos	GWh	5713,4	851,3	624,9	585,4	312,4	152,65	8087,6
2.	Sąlyginio kuro sąnaudos	tne	562049	85982	62563	60178	32329	15257	803102
3.	Generavimo efektyvumas	%	87,5%	85,2%	85,9%	83,7%	83,1%	82,3%	86,6%
4.	Lyginamosios kuro sąnaudos	kg/MWh	98,4	101,0	100,1	102,8	103,5	104,55	99,3

Mažiau nei 25 tūkst.MWh šilumos per metus realizuojančių įmonių šilumos gamybos sąnaudų struktūra



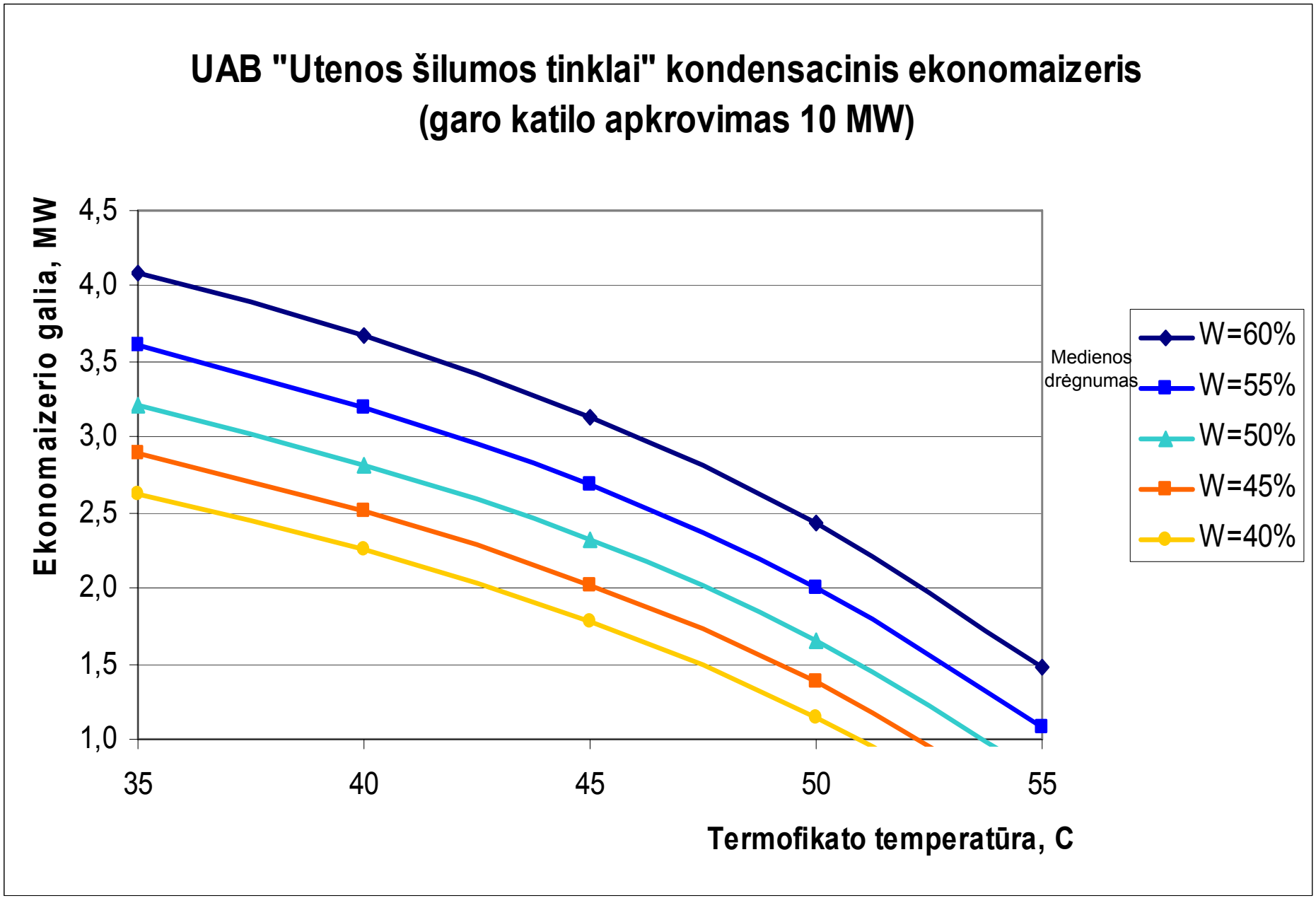
Vidutinė šilumos kaina ir medienos dalis šilumos tiekimo įmonių kuro balanse



Kondensaciniai ekonomaizeriai biokuro katilinėse

Nr.	Objektas	Katilų galia	Kuras	Naudingumo koef. padidėjimas, %	Metai
1.	**UAB "Pajūrio mediena"**	**2 x 9 MW**	**Medienos atliekos**	**21-29**	**2003**
2.	**UAB "Utenos šilumos tinklai"**	**10 MW**	**Medienos atliekos**	**20-30**	**2004**
		21 MW	**Gamtinės dujos**	**8-11**	

Kondensacinio ekonomaizerio efektyvumas



Kondensacinio ekonomaizerio savybės

- **Nedidelės sąnaudos eksploatacijai – apie 7 Lt/MWh šilumos, pagamintos ekonomaizeryje.**
- **Įdiegimas galimas tiek naujai statomiems, tiek jau dirbantiems katilams;**
- **Katilo naudingumo koeficiento padidėjimas 20-30%;**
- **Galima įdiegti vieną ekonomaizerį keliems katilams;**
- **Ekonomaizeris gaminamas iš nerūdijančio plieno, jo projektinis darbo resursas yra 20 m;**
- **Kietų dalelių išvalymo ekonomaizeryje efektyvumas - apie 90%.**

Kondensacinio ekonomaizerio, eksploatuojamo Utenos ŠT, ekonomika

Investicija:	2373000 LTL
2005 m. pagaminta KE šilumos:	18203 MWh
2005 m. pagaminta šilumos viso:	165482 MWh
Šilumos generavimo KE savikaina:	7,0 Lt/MWh
Šilumos gamybos Utenos ŠT kaina:	71,5 Lt/MWh
Atsipirkimas 2005 m kainomis:	2,3 m.
Atsipirkimas su LAAIF subsidija:	1,5 m.

IŠVADOS

- Biokuras Lietuvos rinkoje 2005 metais buvo 1,4-2,0 kartus pigesnis negu iškastinis kuras;
- Biokuro katilai ir pagalbinė įranga daug brangesni negu skysto ar dujinio kuro įrenginiai;
- Eksploatacinės sąnaudos, išlaidos remontams ir pan. biokuro katilinėse žymiai aukštesnės;
- Biokuro naudojimas padeda geriau prisitaikyti prie nereguliuojamos kurų rinkos;
- Biokuro katilinių ekonominius rodiklius gali reikšmingai pagerinti kondensaciniai ekonomaizeriai.