



Проф. д-р Методија Несторовски

СТРУКТУРНИТЕ ПРОМЕНИ ВО ПРЕРАБОТУВАЧКАТА ИНДУСТРИЈА И ЕНЕРГЕТСКАТА ЕФИКАСНОСТ

Скопје, 23 ноември 2006.



Во периодот на транзицијата во економијата на Македонија се одвиваат структурни промени во следниве сегменти:

- ◆ **сопственичка трансформација;**
- ◆ **институционална трансформација (нови форми на претријатија);**
- ◆ **раздробување на големи капацитети на мали единици;**
- ◆ **појава на нови “самородни” капацитети;**
- ◆ **престанок на работата на повеќе големи капацитети;**
- ◆ **организациона трансформација (внатрешни структурни промени, како резултат на внесувањето нов менаџмент и нова организација);**
- ◆ **пазарна трансформација (губење на традиционални пазари, освојување нови пазари);**
- ◆ **технолошка трансформација;**
- ◆ **производна трансформација, според застапеноста на секторите итн.**



Целиот процес на транзиција може да се разбере и како процес на воспоставување **нова комбинација**

на производните фактори –

- фиксниот капитал,
- работната сила,
- технологиите,
- материјалните инпути (меѓу нив и енергетските) и
- на другите фактори.



Во целина гледано: структурните промени во секторите на преработувачката индустрија се многу бавни.

Но, што се случува, посебно, во производната структурна ориентација на преработувачката индустрија?

Колку се се промени “наследената” структура?

Вообичаени критериуми според кои традиционалната структурна анализа ги следи промените се:

- ♦ промената на учеството во БОП, или во додадената вредност на производството**
- ♦ промената на учеството во фиксниот капитал**
- ♦ промената на учеството во работната сила**
- ♦ промената во структурата на извозот и увозот**
- ♦ промената во користењето на инпутите (меѓу нив ина енергенсите) итн.**



Во оваа прилика, приспособувајќи се на тематиката на расправата, ќе воспоставиме базни **квантитативни сигнали за поврзаноста на структурните промени на преработувачката индустрија и потрошувачката на електрична енергија.**

Целта е да се потврди, преку квантитативни показатели, зависноста на големината на потребите за електрична енергија од воспоставената (и недоволно изменета, “реставрирана”) производна структура.



Економските анализи покажуваат дека структурните промени во пазарните економии базираат врз следните основи:

прво, тие се долгорочен процес и се под влијание на објективни економски законитости;

второ, зависат до степенот на погодноста на домашните фактори (инпутите) за имплементирање на соодветна производна секторска структура;

трето, зависат од можноста за увоз на потребни инпути;

четврто, зависат од промените во побарувачката на пазарот (домашната побарувачка – репродукциона и финална);

петто, зависат од можноста за извозот.



Интензитетот и брзината на секторските структурни промени се мери со прецизни показатели познати во методологиите на економската анализа на стопанската структура:

- ♦ **процентни поени,**
- ♦ **коефициенти на промени,**
- ♦ **коефициенти на сличност на структурата и други.**

Зависно од потребната длабина на анализата се користат и пософистицирани техники за квантификација на интензитетот и брзината на промените.

За потребата на оваа презентација доволно јасна претстава за правецот и интензитетот на структурните промени се добива и со елементарно мерење на промените со помош на структурни поени.

За таа цел ја конструиравме табелата бр. 1.

Секторите од нас се рекласирани, но базираат врз изворни официјални статистички податоци.

Да ја погледаме табелата 1.

**Структурните промени во преработувачката индустрија во Македонија
- Учество на секторите во додадената вредност-**

8



	<i>Сектор на преработувачката индустрија</i>	<i>1997</i>	<i>2003</i>	<i>Промена Структурн и поени</i>	<i>Ранг 1997</i>	<i>Ранг 2003</i>
<i>0</i>		<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
1	Производство на прехранбени производи, пијалаци и тутун	34.53	28.85	-5.68	1	1
2	Производство на текстил и текстилни производи	14.58	14.94	0.35	2	2
3	Производство на кожа и предмети од кожа	2.30	1.41	-0.89	8	8
4	Преработка на дрво и производи од дрво	1.16	1.57	0.41	9	13
5	Производство на целулоза, хартија и производи од хартија:, издавачка дејност и печатење	6.47	7.22	0.75	10	6
6	Производство на кокс, деривати на нафта и нуклеарно гориво	1.53	3.73	2.20	14	11
7	Производство на хемикалии, хемиски производи и вештачки и синтетички влакна	8.38	6.54	-1.84	4	5
8	Производство на производи од гума и производи од пластични маси	1.44	3.00	1.56	13	12
9	Производство на производи од други неметални минерали	8.52	9.16	0.64	7	4
10	Производство на основни метали и стандардни метални производи	10.58	13.91	3.32	3	3
11	Производство на машини и уреди, неспомнати на друго место	1.72	1.11	-0.61	12	10
12	Производство на електрични и оптички уреди	5.57	4.26	-1.31	5	7
13	Производство на сообраќајни средства	2.15	1.87	-0.28	6	9
14	Друга преработувачка индустрија	1.06	2.42	1.36	11	14
	Преработувачката индустрија вкупно:	100.0	100.0			



Заклучоците од согледувањата на квантитативните промени се недвосмислени:

- ♦ **структурните промени се со слаб интензитет и одат во неповолна насока (види колона 3)**
- ♦ **промените во рангот се незначителни**

Конечен заклучок: низ процесите на реструктурирање реставрирана е порано постоечката секторска структура!



Сега, да видиме каков е односот на секторската структура со енергетскиот инпут, посебно со потребите и потрошувачката на електрична енергија?

За оваа цел ја конструиравме табела бр. 2

За да се обезбеди поврзаност меѓу производната структура, потрошувачката на електрична енергија и енергетската ефикасност, направена е идентична рекласификација на секторите како и во претходната табела 1.

Ограничувачки инпут: електричната енергија!

Да ја погледнеме следната табела бр. 2.

Потрошувачката на електрична енергија во преработувачката индустрија во Македонија и енергетската ефикасност



	<i>Сектор на преработувачка индустрија</i>	<i>Вкуп. на појрош. MWч</i>	<i>За елект. ѝечки и ѝерм. обрабојка</i>	<i>% на ел. ѝечки и ѝерм. во вк.</i>	<i>MWч на 1 мил. ДВ</i>	<i>x ѝајѝи во однос на ѝросекој на инд.</i>	<i>Ранѝ</i>
	<i>0</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Производство на прехранбени производи, пијалаци и тутун	128882	11300	8.8	11.27	0.25	7
2	Производство на текстил и текстилни производи	66713	6133	9.2	11.26	0.25	8
3	Производство на кожа и предмети од кожа	5798	878	15.1	10.37	0.23	9
4	Преработка на дрво и производи од дрво	5203	249	4.8	8.34	0.19	11
5	Производство на целулоза, хартија и производи од хартија; издавачка дејност и печатење	12079	431	3.6	4.22	0.09	13
6	Производство на кокс, деривати на нафта и нуклеарно гориво	61387	0	0.0	41.51	0.93	3
7	Производство на хемикалии, хемиски производи и вештачки и синтетички влакна	47797	1572	3.3	18.43	0.41	6
8	Производство на производи од гума и производи од пластични маси	8245	1896	23.0	6.93	0.16	12
9	Производство на производи од други неметални минерали	147418	75886	51.5	40.58	0.91	4
10	Производство на основни метали и стандардни метални производи	1224947	634061	51.8	222.11	4.98	1
11	Производство на машини и уреди, неспомнати на друго место	21795	7527	34.5	49.42	1.11	2
12	Производство на електрични и оптички уреди	35	12	34.3	0.02	0.00	14
13	Производство на сообраќајни средства	29432	823	2.8	39.61	0.89	5
14	Друга преработувачка индустрија	8108	297	3.7	8.45	0.19	10
	Преработувачката индустрија, вкупно:	1767839	741065	41.9	44.58	1	



Коментар:

дури 42% од потрошената вкупна електрична енергија во преработувачката индустрија се троши за електропечки и за термички производни процеси. (Останува само 58% за работа на електромоторите!)

Очекувано, во металуршките сектори и неметалите како енергија за печките и како топлотна завршува по околу 52% од вкупниот влез на енергија во нивните капацитети! Всушност тие сектори го формираат високиот просечен показател за целата индустрија.

Без нивната потрошувачка, просекот на индустријата би паднал од 42% на само 4.5%!)



Најбитно е: каква е ефикасноста на потрошената енергија?
Тоа се согледува ако потрошувачката на ел. енергија се стави во однос со додадената вредност на секторите.

Всушност, се добива показател: колку MWч се потроцени за создавање на 1 милион додадена вредност.
Според тоа, секторот што со помалку MWч создава 1 милион ДВ е поефикасен од енергетски аспект.

Види табела 2. колона 5.



Да го погледнеме и изведениот ранг според ефикасноста:

Види ја колоната 6 од табелата 2.



Општ заклучок: постојната, реставрирана структура е енергетски неефикасна.

Структурните промени одат во неповолен правец како од производствен така и од аспект на потрошувачката на електрична енергија!

Металуршките сектори и неметалите посебно, на долг рок ќе предизвикуваат постојан притисок врз потребата од електрична енергија, а имаат ниска енергетска ефикасност, поради карактерот на сегашната технологија.



Пресметките што ги направивме користејќи ги презентираниите податоци, со внесување на следните **претпоставки**:

првата, кога би се одржувала постојната индустриска структура на долг рок во исти пропорции;

втората, ако стапката на раст на индустриското производство (во случајот мерено преку ДВ) биде 6% годишно;

третата, да се има предвид сегашниот однос меѓу инсталираниот капацитет и производство на домашните електроенергетски капацитети.



Излезен резултат од елаборацијата:

потребно би било секоја година да се додаваат нови 25 MW за да се задоволат нараснатите потреби за електрична енергија во целата преработувачка индустрија...

Или, ако не се додадат нови капацитети, за толкава големина долгорочно секоја година би се притискало врз увозот, се разбира, доколку е можен.



Излез за развојната политика на долг рок:

- ♦ **подршка на реструктурирања на потрошувачката кон други енергенти**
- ♦ **структурна политика за подршка на проекти со повисока енергетска ефикасност**

Крај на презентацијата