

# Анализа на падот на индустриското производство во 2004 година

## *Финален извештај<sup>1</sup>*

(усогласено со забелешките од состанокот во Владата на Република  
Македонија на ден 29 Јули 2004 година)

---

### Центар за економски анализи (ЦЕА)

М-р Марјан Николов, Тим Лидер  
Д-р Брајан Робертс  
М-р Александар Стојков  
Димитар Богов

Скопје, јули 2004 година

---

<sup>1</sup> Интерен документ на Владата на Република Македонија.

## ВОВЕД

Драстичниот пад на индексот на индустриското производство, кој започна во јануари 2004 година и продолжи во наредните месеци, ги алармираше економските ресори на Владата на РМ итно да ги утврдат причините за оваа појава (види Табела 1).

Табела 1

### Стапки на раст на индустриското производство

Табела 1. Не корегирани месечни подат оци.

XII 2003	I 2004	II 2004	III 2004	IV 2004	V 2004
XII 2002	I 2003	II 2003	III 2003	IV 2003	V 2003
-8.6	-44.8	-30.3	-32.9	-19.1	-26.6

Табела 2. Корегирани месечни подат оци.

XII 2003	I 2004	II 2004	III 2004	IV 2004	V 2004
XII 2002	I 2003	II 2003	III 2003	IV 2003	V 2003
-8.6	-25	-17.1	-32.7	-19.2	-26.6

Кварт ален подат ок.

IQ 2004
IQ 2003
-26,1*

Извор: Државен завод за статистика.

За анализа на причините за падот, а согласно заклучокот на Владата на Република Македонија од седмата седница, се формира работна група составена од претставници од Министерството за економија, Министерството за финансии, Државниот завод за статистика, Народната банка на Република Македонија и независниот истражувачки центар - Центар за економски анализи (ЦЕА).

По барање на Министерството за економија, улогата на ЦЕА беше да ги лоцира изворите на падот на индустриското производство, со вкрстување на податоци од националното сметководство, извозот, извозната ориентација на фирмите и потрошувачката на електричната енергија во првите пет месеци од 2003 и 2004 година во согласност со предлог проектот доставен до работната група на првиот состанок на работната група.

Анализата е извршена на агрегатно ниво и на ниво на оддели, при што се анализираше однесувањето на споменатите варијабли во примерокот и во статистичката популација.

ЦЕА ја изразува својата благодарност за укажаната доверба и кооперативноста на Министерството за економија, Министерството за финансии, Државниот завод за статистика и Народната банка на Република Македонија.

## ПРВ ДЕЛ ОПШТИ НАЧЕЛА ЗА ПРЕСМЕТКА НА ИНДЕКСОТ НА ИНДУСТРИСКОТО ПРОИЗВОДСТВО

### 1.1. За индексот на индустриското производство <sup>2</sup>

Основната цел на конструкцијата на производните индекси е да се измери растот на производството во одреден временски период. Индексот на физичкиот обем на индустриското производство нема моќ да го презентира нивото на производството, туку само ја регистрира промената на нивото (растот или падот). Преку него може да се следат ефектите на сезонските влијанија, пазарните услови, состојбите на пазарот на работна сила и слично. Бидејќи индексот е врзан само за волуменот (промените во количеството), тој не ги мери ефектите од промените на цените.

### 1.2. За индустриските статистики

Извештајните единици за пресметка на индексот на физичкиот обем на индустриското производство се фирмите или деловните единици во индустријата, кои се регистрирани во Државниот завод за статистика. Краткорочните индустриските статистики во Република Македонија се потпираат на периодични извештаи обезбедени од извештајните единици (Месечниот извештај за индустрија ИНД 1 за индустриското производство, залихите и работниците во индустријата). Притоа, како извори на податоци се користат книговодствената и кадровската евиденција (и друга документација), која ја прикажуваат извештајните единици.

Единици на набљудување се претпријатијата и деловните единици кои според Националната класификација на дејности (NACE) се распределени во областа на индустријата и рударството во секторите: *Вадење на руди и камен, Преработувачка индустрија и Снабдување со електрична енергија, гас и вода*. Во Месечниот извештај ИНД 1 се опфатени и оние деловни единици кои се занимаваат со индустриско производство, но нивното матично претпријатие не припаѓа во областа на индустријата (на пр., во градежништвото).

Податоците се прибираат преку месечни анкети кои ги покриваат сите извештајни единици со 10 и повеќе вработени.

<sup>2</sup> Повеќе за методологијата во Прилогот 4 - Методолошки објаснувања (материјал доставен од Државниот завод за статистика).

Formatted

Formatted

Formatted

### 1.3. Месечен извештај за индустријата ИНД -1

Целта на примерокот е да се селектираат релативно поголемите извештајни единици, кои ќе ги презентираат индустриските сектори и потсектори, како и индустриските производи, кои имаат значајно влијание на растот на индустријата. Тоа значи дека примерокот за извештајните единици и за индустриските производи не е избран по случаен избор, туку преку селекција насочена кон поголемо процентуално покривање на секторите. На тој начин, врз основа на примерокот се изработуваат индекси, кои во значителна мера го рефлектираат трендот на целата индустрија. Едноставно кажано, индексот на физичкиот обем на индустриското производство треба да го покрива оној индустриски сегмент, кој има голем удел во вкупното индустриско производство.

### 1.4. Избор на примерокот<sup>3</sup>

Индексите на индустриското производство се пресметуваат за обемот на производството по производи, преку вкрстено избирање на најрепрезентативните производи и најрепрезентативните извештајни единици. При селекцијата се внимава извештајната единица да има минимум 0,02% удел во НКД класата, а сите претпријатија учество од 90,0% во одделот. Исклучок се оние случаи кога за да се вклучи одредена класа, може да се оди и со помал процент.

Пондерите се пресметуваат по претпријатија и производи. Пондерите се потребни за да може сите единици на мерки на производите (литри, килограми и сл.) да се сведат на заеднички именител. Пресметката на пондерите е врз основа вредносните податоци на реализацијата од Годишниот извештај за индустрија, спроведен во 1998 година.

### 1.5. Критериуми за избор на квалитетен примерок

Според препораките на статистичките служби на ОН, во земјите каде малите извештајни единици не остваруваат повеќе од 10% од вкупното индустриско производство, примерокот треба да зафаќа две третини или повеќе од нето производството на големите извештајни единици.

ЕУРОСТАТ, пак, препорачува примерокот да обезбеди 70% покриеност на статистичката популација (сите регистрирани извештајни единици во индустријата) при подготовката на краткорочните индикатори за индустриското производство.

---

<sup>3</sup> Повеќе во: Shyam Upadhyaya, Mission Report, Institutional Capacity Building for Data Collection and Information Dissemination, IDF Grant 27226 МК, World Bank, Skopje, April 2000.

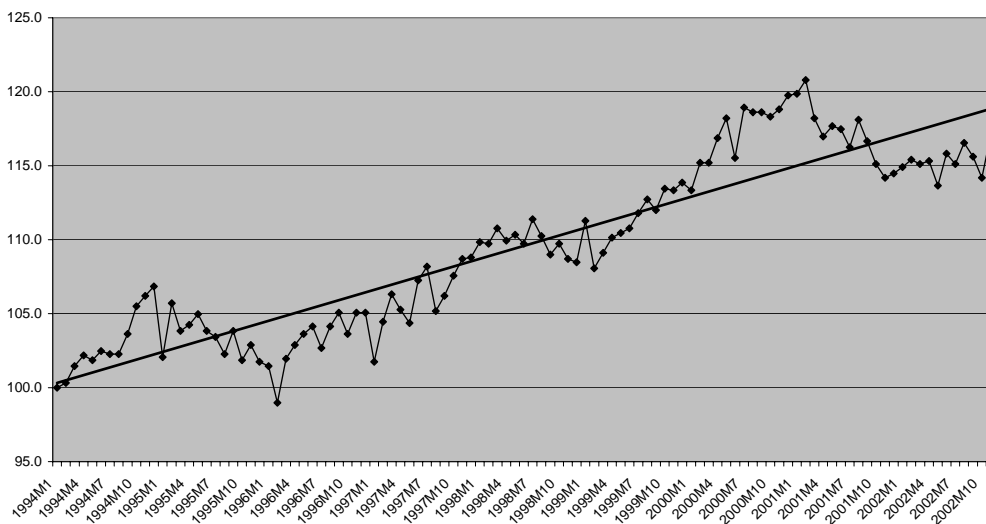
## ВТОР ДЕЛ АНАЛИЗА НА ПАДОТ НА ИНДУСТРИСКОТО ПРОИЗВОДСТВО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

### 2.1. Анализи на агрегатно ниво

Имајќи ја предвид променливоста на македонската економија во транзициониот период (структурни промени, ранливост на надворешни и внатрешни шокови), следењето на индустриското производство преку краткорочни индикатори, како што е индексот на физичкиот обем, не може да биде исто како во развиените економии. Поради споменатите карактеристики на транзиционите економии, ако примерокот не се ревидира почесто, загрозната е неговата репрезентативност во однос на популацијата.

За илустрација, во продолжение се прикажани графикони за индексот на индустриското производство (во ист интервал на Y оската) во

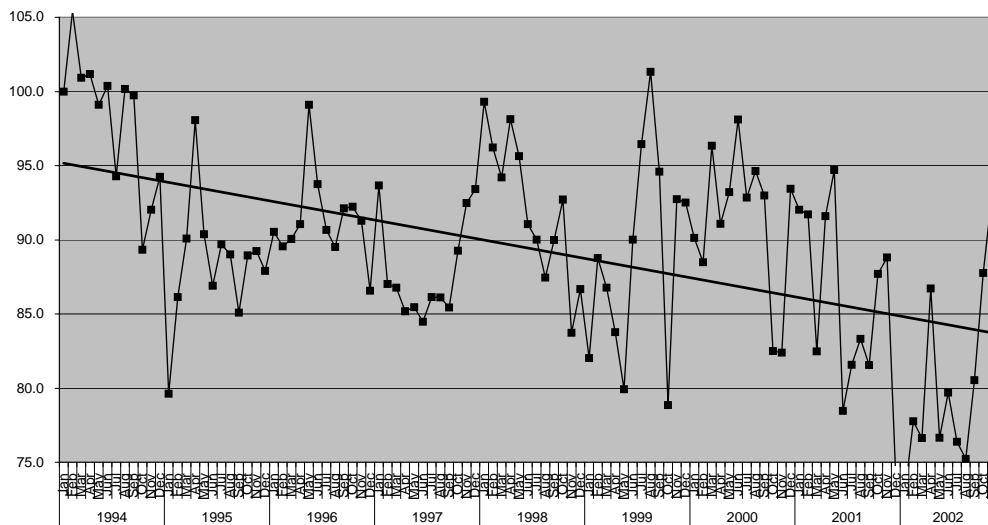
Индустриско производство на Германија; Јан 1994=100  
(сезонски прилагодени)



Германија и Македонија. Очигледно е преовладувањето на трендот (односно долгорочната компонента) на индустриското производство во Германија и доминацијата на големите флукуации (краткорочна компонента) во случајот на македонската економија во транзиција.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Илустрациите на индексот на производство во селектирани оддели за Република Македонија се прикажани во Прилогот 3 кон оваа анализа.

Индустриско производство на Македонија; Јан 1994=100  
(сезонски прилагодени)



Поради преовладувањето на флукуациите во однесувањето на популацијата, примерокот врз основа на кој се следи индексот како краткорочен индикатор треба почесто да се ревидира. Така на пример, во Чешка и Бугарија, примерокот за следење на индустриското производство се ревидира на секои две години.

Во Република Македонија во 1998 година е извршена целосна анализа на примерокот, истиот е ревидиран со цел да обезбеди добра основа за изработка на пондерациони коефициенти.

## 2.2. Анализа по оддели

### 2.2.1. Придонес на одделите во вкупниот пад на индексот на индустриско производство

Табела 2 - Придонес на секој оддел во вкупниот пад на индексот на индустриското производство

I-V 2004 / I-V 2003

Реден број	Оддел		Придонес во			
			2003	2004	Раст / пад	намалувањето
1	27	Производство на основни метали	13069,8	3169,2	-75,75	-20,64
2	23	Производство на нафта	3485,7	1914,2	-45,08	-3,28
3	15	Прехранбени производи и пијалоци	9072,5	8129,7	-10,39	-1,97
4	31	Производство на електрични машини	1827,5	1028,1	-43,75	-1,67
5	40	Производство на електрична енергија	4195,4	3642,2	-13,19	-1,15
6	36	Производство на мебел	829,3	299,1	-63,94	-1,11
7	28	Производство на метални производи	1201,0	707,4	-41,10	-1,03
8	35	Производство на сообраќајни средства	601,6	186,2	-69,04	-0,87
9	16	Тутун	2289,6	1992,9	-12,96	-0,62
10	13	Вадење на руди на метал	215,2	0,0	-100,00	-0,45
11	19	Преработка на кожа	512,2	318,4	-37,84	-0,40
12	20	Преработка на дрво	401,5	237,3	-40,88	-0,34
13	29	Производство на машини	201,4	131,8	-34,57	-0,15
14	21	Производство на целулоза и хартија	494,4	426,4	-13,76	-0,14
15	26	Производство на неметални минерали	1903,0	1853,0	-2,63	-0,10
16	37	Рециклажа	12,3	11,1	-9,89	0,00
17	30		0,0	0,0	-100,00	0,00
18	10	Вадење на јаглен и лигнит	0,1	0,5	480,45	0,00
19	34	Производство на моторни возила и при	518,6	530,4	2,28	0,02
20	14	Вадење на други руди и камен	211,9	252,1	18,94	0,08
21	25	Производство на гума	1250,1	1294,0	3,51	0,09
22	17	Производство на текстилни ткаенини	905,5	961,0	6,13	0,12
23	24	Производство на хемикалии	1617,3	2001,8	23,78	0,80
24	22	Издавачка дејност	377,0	1312,1	248,02	1,95
25	18	Производство на предмети за облека	2767,2	3949,9	42,74	2,47
<b>Вкупно</b>			<b>47960,27</b>	<b>34348,91</b>	<b>-28,4</b>	<b>-28,4</b>

Од табелата може да се заклучи дека најголем придонес во падот има одделот 27 (Производство на основни метали), кој учествува со 20,64 процентни поени во вкупниот пад на масата од примерокот (28,4%). Во овој оддел големо учество има неработењето на "Балкан Стил".

Влијанието на оваа компанија ќе биде квантифицирано во делот каде е прикажана анализата по фирми.

Во табелата во продолжение е прикажана кумулативната фреквенција на учеството на масата во вкупниот пад на индустриското производство. Одделите кои што бележат пад меѓу 100% и 50% опфаќаат маса од 30,7% од примерокот.

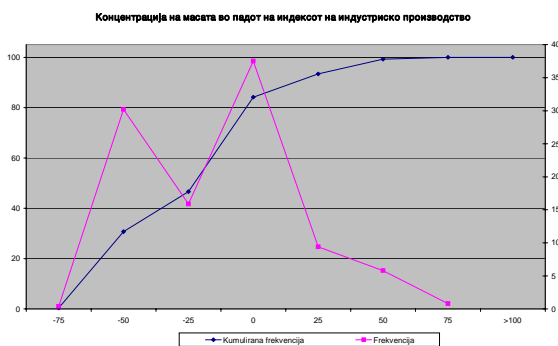
Табела 3 - Концентрација на учеството

Табела 4 - Кумулативна фреквенција

на масата во падот

НКД оддел	Пад / пораств	Структура на маса во 2003
13	-100.0	0.4
30	-100.0	0.0
27	-75.8	27.3
35	-69.0	1.3
36	-63.9	1.7
23	-45.1	7.3
31	-43.7	3.8
28	-41.1	2.5
20	-40.9	0.8
19	-37.8	1.1
29	-34.6	0.4
21	-13.8	1.0
40	-13.2	8.7
16	-13.0	4.8
15	-10.4	18.9
37	-9.9	0.0
26	-2.6	4.0
34	2.3	1.1
25	3.5	2.6
17	6.1	1.9
14	18.9	0.4
24	23.8	3.4
18	42.7	5.8
22	248.0	0.8
10	480.5	0.0
	-28.4	100.0

Пад / пораств	Кумулира на фреквенц ија	Фреквенц ија
-100		
-75	0.4	0.4
-50	30.7	30.2
-25	46.6	15.9
0	84.1	37.5
25	93.4	9.4
50	99.2	5.8
75	100	0.8
>100	100	



На следната табела, пак, прикажан е придонесот во растот (или падот) на индустриското производство според интензитетот на растот, односно падот на одделни групи на појави (или производи).

Табела 5 - Придонес на појавите (производите) во вкупниот раст / пад

на индекс на индустриско производство

I-V 2004 / I-V 2003

Видови појави (производи) според перформансите	Број на појави (производи)	Придонес во растот / падот	
Појави (производи) кои бележат трицифрен раст	59	6,23	раст ↑
Појави (производи) кои бележат двоцифрен раст	106	5,26	
Појави (производи) во фирми кои го рестартирале производството	13	4,44	
Појави (производи) кои бележат едноцифрен раст	29	0,11	пад ↓
Појави (производи) во фирми кои немаат економска активност	160	0	
Појави (производи) кои бележат едноцифрен пад	35	-0,93	
Појави (производи) кои бележат двоцифрен пад	180	-17,74	
Појави (производи) во фирми кои престанале да произведуваат	72	-25,76	
<b>Вкупно</b>	<b>654</b>	<b>-28,4</b>	

### 2.2.3. Концентрација на масата и додадената вредност

Учеството на бруто додадената вредност од примерокот во бруто додадената вредност на популацијата за чисто индустриските деловни субјекти (од НКД оддел 10 до оддел 40) изнесува 80,9%. Мора да се напомене дека во националните сметки деловните субјекти се класифицираат според организациониот принцип (во таа дејност во која е регистриран деловниот субјект), додека примерокот за пресметување на индексот на индустриското производство опфаќа извештајни единици по принципот претежна дејност (се земаат предвид деловните единици кои се занимаваат со индустриско производство, и покрај тоа што нивното матично претпријатие не припаѓа во индустријата).

Деловните субјекти, кои според финансиските резултати во 2003 година покажуваат намалено учество во бруто додадената вредност, всушност се истите кои во 2004 година имаат намалено, или пак, немаат месечно индустриско производство. Тоа укажува на заклучокот дека вниманието треба да се фокусира на овие оддели (НКД оддел 17, 22, 25, 34, 37), избегнувајќи ја генерализацијата на овој заклучок за нивото на вкупното индустриско производство. Повеќе во Прилог 1.

Притоа, напоменуваме дека под **популација** се подразбира број на деловни субјекти кои во 2003 до Централниот Регистер имаат поднесено годишна сметка за нефинансиски претпријатија, агрегирани на ниво на НКД оддел. Под **примерок** се подразбира број на деловни субјекти кои се вклучени во пресметката на индексот на индустриското производство .

Табела 6 - Репрезентативност на примерокот од аспект на бруто додадената вредност

I-V 2004 / I-V 2003

НКД	2003 ПОПУЛАЦИЈА		2003 ПРИМЕРОК		БДВ прим/поп	МАСА		
	Фирми	Учество	Фирми	Учество		2003	2004	Раст
<b>15 Тотал</b>	888	18,07	65	18,64	83,87	9072,45	8129,66	-10,4
<b>18 Тотал</b>	1021	11,05	42	6,61	48,60	2767,24	3949,89	42,7
<b>40 Тотал</b>	11	28,07	2	33,07	95,76	4195,39	3642,2	-13,2
<b>27 Тотал</b>	77	6,48	9	6,74	84,63	13069,8	3169,22	-75,8
<b>24 Тотал</b>	135	7,14	6	7,65	87,09	1617,26	2001,83	23,8
<b>16 Тотал</b>	37	3,93	19	4,10	84,80	2289,61	1992,93	-13,0
<b>23 Тотал</b>	9	0,55	1	0,56	82,93	3485,7	1914,2	-45,1
<b>26 Тотал</b>	138	9,13	21	10,98	97,80	1903,03	1853,02	-2,6
<b>22 Тотал</b>	621	2,58	9	0,31	9,60	377,026	1312,13	248,0
<b>25 Тотал</b>	304	1,70	13	0,59	28,33	1250,12	1293,95	3,5
<b>31 Тотал</b>	239	2,99	10	2,01	54,67	1827,53	1028,07	-43,7
<b>17 Тотал</b>	333	0,76	17	0,08	8,88	905,499	961,035	6,1
<b>28 Тотал</b>	729	3,20	30	1,59	40,33	1201,01	707,434	-41,1
<b>34 Тотал</b>	47	- 4,93	1	0,17	-2,84	518,621	530,423	2,3
<b>21 Тотал</b>	199	1,35	6	1,06	63,75	494,419	426,409	-13,8
<b>19 Тотал</b>	356	0,64	10	0,75	94,56	512,202	318,394	-37,8
<b>36 Тотал</b>	465	1,31	16	0,72	44,62	829,319	299,083	-63,9
<b>14 Тотал</b>	76	2,58	13	2,69	84,70	211,948	252,083	18,9
<b>20 Тотал</b>	652	0,46	12	0,20	35,25	401,463	237,336	-40,9
<b>35 Тотал</b>	7	0,59	2	0,69	95,28	601,551	186,246	-69,0
<b>29 Тотал</b>	168	1,18	5	0,75	51,32	201,413	131,794	-34,6
<b>37 Тотал</b>	93	0,38	8	0,02	4,62	12,3288	11,1101	-9,9
<b>10 Тотал</b>	4	- 0,07	2	0,01	-16,63	0,08582	0,49812	480,5
<b>13 Тотал</b>	3	0,21				215,244	0	-100,0
<b>30 Тотал</b>	95	0,62				0,00697	0	-100,0
<b>Вкупно</b>	<b>6707</b>	<b>100,00</b>	<b>319</b>	<b>100,00</b>	<b>81,30</b>	<b>47960,3</b>	<b>34348,9</b>	<b>-28,4</b>

Покрај тоа, ја анализиравме конзистентноста на структурата на стратумите (одделите) од аспект на масата и од аспект на бруто додадената вредност. Резултатите, кои се презентирани во Прилог 2, покажуваат дека одделот 27 влегува во структурата на масата со 27,25%, додека во структурата на бруто додадената вредност учествува со само 6,48%. Од друга страна, одделот 40 во структурата на масата во примерокот зафаќа 8,75%, но неговото учество во бруто додадената вредност во 2003 година било 28,1%.

Заклучокот е дека дури и да е примерокот репрезентативен (во целина), можно е на ниво на оддели да постои проблем со покриеноста на популацијата, што е проблем на стратификацијата.

## 2.2.4. Вкрстување на податоците за масата и продажбата на домашниот и странскиот пазар (извозна ориентација)

Табела 8 - Раст (пад) на индексот на индустриско производство и раст (пад) на продажбата дома и во странство

I-V 2004 / I-V 2003

Оддел	Назив на НКД	Раст на масата	Раст на продажба на	Раст на продажба на	Извозна ориентација
			домашен пазар	странски пазар	
		стапка на раст			во процент и
10	Вадeње на јаглен и лигнит	480.5	180.9	-	0.0
22	Издавачка дејност	248.0	19.6	-	0.0
18	Производство на предмети за облека	42.7	-40.9	24.6	82.4
24	Производство на хемикалии	23.8	-6.4	-0.6	26.0
14	Вадeње на други руди и камен	18.9	-32.1	-14.0	13.0
17	Производство на текстилни ткаенини	6.1	6.8	-28.0	61.5
25	Производство на гума	3.5	-62.9	-66.2	36.0
34	Моторни возила и приколки	2.3	153.4	16.2	80.4
	<b>Просек (18, 24, 14, 17, 25, 34)</b>	<b>23.6</b>	<b>-11.4</b>	<b>-3.0</b>	<b>25.0</b>
26	Производство на неметални минерали	-2.6	13.0	50.2	2.1
37	Рециклажа	-9.9	37.1	-	0.0
15	Прехранбени производи и пијалоци	-10.4	11.8	-3.7	23.1
16	Тутун	-13.0	-24.6	36.1	56.1
40	Електрична енергија	-13.2	-3.34	-	0.0
21	Производство на целулоза и хартија	-13.8	-10.1	-5.4	28.5
29	Производство на машини	-34.6	-8.2	-13.7	86.8
19	Преработка на кожа	-37.8	-50.0	15.8	85.7
20	Преработка на дрво	-40.9	35.8	0.5	8.4
28	Производство на метални производи	-41.1	10.4	-11.0	42.8
31	Производство на електрични машини	-43.7	-17.0	-13.1	72.7
23	Производство на нафта	-45.1	24.4	-53.3	38.1
36	Производство на мебел	-63.9	-28.3	-14.6	23.8
35	Производство на сообраќајни средства	-69.0	52.0	-100.0	27.0
27	Производство на основни метали	-75.8	-5.6	-47.7	86.3
13	Вадeње на руди на метал	-100.0	-100.0	-	0.0
30		-100.0	-100.0	-	0.0
	<b>Просек (сите со пад освен 27, 13, 30)</b>	<b>-22.8</b>	<b>7.2</b>	<b>-5.8</b>	<b>6.2</b>
	<b>Вкупен просек (освен 10, 22, 27, 13, 30)</b>	<b>-12.9</b>	<b>4.4</b>	<b>-4.5</b>	<b>9.7</b>

Од Табелата 8 се гледа дека оние оддели кои бележат раст во масата (за 23,6% повеќе) имаат намален домашен пласман (за -11,4%), но и пад на продажбата во странство (вкупно за -3,0%).<sup>5</sup>

Оние оддели кои бележат пад во масата (вкупниот пад изнесува -22,8%), во целина имаат раст на пласманот на домашниот пазар (за 7,2% повеќе), но вкупен пад на пласманот во странство (-5,8%).<sup>6</sup>

Заклучокот е дека домашната побарувачка во првите пет месеци од 2004 година не е намалена, бидејќи таа успева да ги апсорбира производите на овие сектори. Според тоа, дел од падот на индустриското производство се должи на слабиот извоз, односно намалената странска побарувачка за домашните производи.

<sup>5</sup> Овде беа изземени одделите 10 и 22 кои имаат исклучителен (натпросечен) раст.

<sup>6</sup> Овде беа изземени одделите 27 (поради пресудното влијание на "Балкан стил"), 13 и 30.

Сепак, индикативно е дека пласманот на странскиот пазар бележи пад од -4,5% (според примерокот), иако вкупниот извоз на добра (статистичката популација) бележи раст од 11,7% во анализираниот период (I-V 2004 во однос на I-V 2003 година). Тоа единствено може да се докаже на евентуална извозна експанзија на другите сектори кои учествуваат во формирањето на БДП, која би го компензирала падот на извозот на македонската индустрија (Меѓутоа, поради итноста на резултатите од анализата на падот на индустриското производство, овие податоци не беа подлабоко анализирани).

Оние оддели кои бележат позитивни стапки на раст, истовремено, во целина бележат пад на продажбата на домашниот и странскиот пазар. Тука објаснувањето се побара кај залихите, кои требаше да покажат конзистентност со движењето на производството и продажбата. Меѓутоа, согласно методологијата по која се водат залихите на готови производи во Државниот завод за статистика на крајот од извештајниот месец и начинот на прикажување на залихите, неможе да се обезбеди конзистентност во споредбата со останатите показатели (масата и продажбата на домашен и странски пазар) и поради тоа не може да се предмет на ваква вкрстена анализа.

### **2.3. Анализа по оддели и претпријатија**

Анализата на падот на индустриското производство го зеде предвид и влијанието на фирмите во неколку категории: **претпријатија во стечај, ликвидирани претпријатија, претпријатија во претстечајна постапка, раздружени претпријатија, и претпријатија од одделите 27.**<sup>7</sup>

Колку за потсетување, во првите пет месеци од 2004 година, масата од примерокот бележи пад од 28,4%, а индексот на индустриско производство намалување од 26,1%.

Во анализата по оддели и претпријатија сакавме да оцениме дали падот е од секторска природа, или пак, се должи на слабите перформанси на одделни претпријатија. За таа цел, пристапивме кон класифицирање на претпријатијата од примерокот врз основа на нивниот статус и го квантифициравме уделот (придонесот) на секоја група во вкупниот пад на индустриското производство. Притоа, треба да се има предвид дека донесените заклучоци се однесуваат на примерокот.

Резултатите од анализата на уделот (придонесот) на одделни групи во падот на масата се прикажани во следната табела:

Табела 9 - Изолирање на придонесот на одделни претпријатија

<sup>7</sup> Листата на податоците за статусот на овие фирми е добиена од Министерството за економија.

или групи на претпријатија во вкупниот пад на масата

I-V 2004 / I-V 2003

**НЕГАТИВЕН РАСТ НА МАСА**

**-28.4**

	<b>-28.4</b>
1 ЛИКВИДИРАНИ ПРЕТПРИЈАТИЈА	<b>0.2</b>
2 ПРЕТПРИЈАТИЈА ВО СТЕЧАЈ	<b>3.7</b>
3 ПРЕТПРИЈАТИЈА ВО ПРЕТСТЕЧАЈНА ПОСТАПКА	<b>0.1</b>
4 СПОЈУВАЊА НА ПРЕТПРИЈАТИЈА	<b>0.04</b>
<b>Резултат 1</b>	<b>4.04</b>
5 БАЛКАН СТИЛ	<b>19.9</b>
<b>Резултат 2: ОСТАНАТА ИНДУСТРИЈА</b>	<b>-4.5</b>

### 2.3.1. Анализа на податоците за групи на претпријатија

Во овој дел од анализата беше оценет придонесот во вкупниот пад на масата на следниве групи на претпријатија:

- ликвидирани претпријатија;
- претпријатија во стечај;
- претпријатија во претстечајна постапка;
- споени претпријатија (со згаснат правен статус).

Заклучокот е дека овие претпријатија објаснуваат мал процентен поен (4,04) од падот на масата. Според тоа, доколку се изолира нивниот придонес, тогаш вкупниот пад на масата ќе биде -24,36% (види Табела 9).

### 2.3.3. Концентрација во стратум (оддел 27)

Во натамошната анализа на примерокот по оддели и фирми го квантифициравме падот на индустриското производство со исклучување на индустрискиот гигант "Балкан Стил", кој во првите пет месеци од 2004 година немаше производство. Без него, падот на масата од примерокот изнесува -8,5%, што укажува дека дури 19,9 процентни поени од падот на вкупното индустриско производство може да се објасни со неработењето на оваа фирма!

Заклучокот е дека во одделот 27 (Производство на основни метали) има голема концентрација.

ЦЕА препорачува Државниот завод за статистика да изврши посебна анализа на репрезентативност на ниво на стратуми (оддели) за целиот примерок.

Доколку се из земе учеството на "Балкан Стил" и гореспоменатите категории на претпријатија, тогаш се доаѓа до констатацијата дека падот на масата за сите преостанати претпријатија во примерокот изнесува - 4.5%.

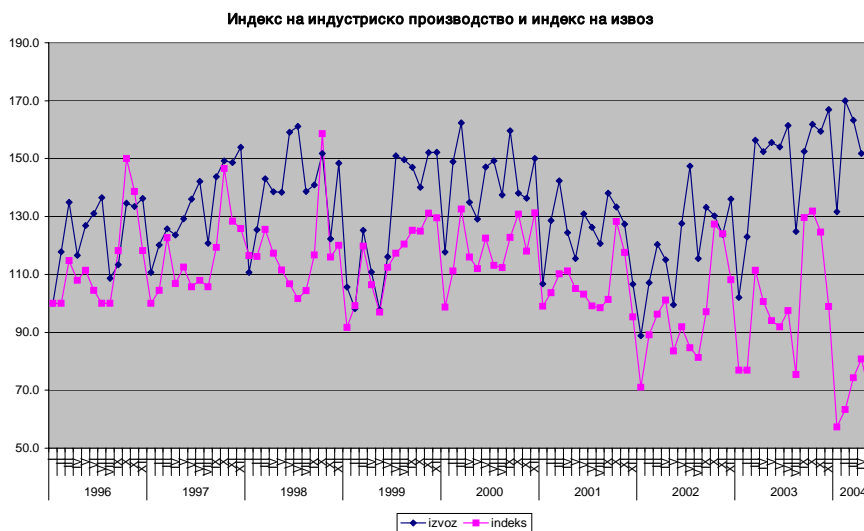
## ТРЕТ ДЕЛ ИНДЕКСОТ НА ИНДУСТРИСКО ПРОИЗВОДСТВО, ИЗВОЗОТ И ПОТРОШУВАЧКАТА НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

Со оглед на тоа дека во вториот дел од оваа анализа дојдовме до заклучок дека падот на индексот на индустриско производство е концентриран во еден оддел и една компанија (еднократен ефект), ЦЕА пристапи кон испитување на конзистентноста на движењата во индустриското производство со движењата на два индикатори, кои се во тесна врска со него: *извозот на добра* и *потрошувачка на електрична енергија од страна на производителите*. При тоа се изврши предвидување на индексот на индустриско производство за првиот квартал од 2004 година.

ЦЕА е на мислење и укажува на Владата на Република Македонија за потребата од изработка на макроекономски модел со кој во една конзистентна рамка би се анализирале фундаменталните макроекономски варијабли. Во недостаток на ваков модел, а имајќи ја во предвид временската рамка за изработка на оваа анализа, ЦЕА изврши едноставна економетриска анализа чии резултати треба да се разгледуваат многу претпазливо.

### 3.1. Индустриско производство и извоз на добра

Од наредниот графикон може да се претпостави дека има одредена корелација помеѓу овие две варијабли. Иако е вообичаено во јануари да се регистрира помал вкупен извоз на стоки и пониско производство во однос на другите месеци, индикативно е што овој сезонски ефект во јануари 2004 година излезе драматичен за индустриското производство. Истовремено, извозот забележа сезонски месечен пад, но неговиот тренд е растечки. За разлика од минатите години, индексот на индустриското производство, од јануари 2004 година покажува структурна невообичаена флукутација.



Месечните податоци на извозот на добра, изразени во САД долари, се земени од базите на Народната банка на Република Македонија<sup>8</sup>. Овие податоци се конвертирани во македонски денари, користејќи го просечниот девизен курс на денарот во однос на доларот. Добиените серии на извозот на добра (во номинални МКД) се конвертирани во реални серии, преку дефлационирање со индексите на цени на индустриските производители (PPI).

Од месечните податоци се изведени квартални индекси, користејќи тримесечна геометриска средина на стапките на раст.

Економетриската анализа потврдува дека постои статистички значајна, позитивна врска помеѓу растот на индустриското производство и растот на извозот:

	Параметар	Стандардна грешка	t статистика	P-вредност
Константа	<b>-0.028</b>	0.014	-1.933	0.064
Раст на извоз	<b>0.144</b>	0.049	2.951	0.006

Параметарот за пораст на извозот е статистички значаен (со петпроцентно ниво на значајност). Ако оваа регресија се искористи за да се оцени (естимира) растот на индустриското производство во првите три месеци од оваа година, резултатите покажуваат дека падот на индексот на индустриското производство во првиот квартал од 2004 година изнесува -2.2%.

### 3.2. Индустриското производство и потрошувачката на електрична енергија

Во овој дел направена е споредба на движењето на потрошувачката на електрична енергија и индексот на индустриско производство. За потрошувачката на електрична енергија се земени следниве напонски нивоа:

1. Производители на 35 и 10 kV;
2. Мали производители (1 и 2);
3. Директни потрошувачи (15 најголеми производители).

На следниот графикон е прикажано движењето на двете варијабли во периодот јануари 2001 - мај 2004 година. Очигледна е неконзистентноста помеѓу потрошувачката на електрична енергија и драматичниот пад на индексот на индустриско производство по првиот квартал од 2004 година.

<sup>8</sup> Податоците беа доставени од Министерството за финансии.



Во случајот со потрошувачката на електричната енергија, исто така, постои позитивна корелација помеѓу двете варијабли. Проценетата регресија за овие два индикатори е:

	Параметар	Стандардна грешка	t- статистика	P-вредност
Константа	<b>-0.040</b>	0.028	-1.396	0.212
Раст на потрош. на електр. енергија	<b>0.402</b>	0.175	2.294	0.062

Оценетиот параметар за потрошувачка на електрична енергија е статистички значаен (со петпроцентно ниво на значајност). Доколку регресијата се користи за предвидување на вредноста на порастот на индустриското производство во првите три месеци од оваа година,, оценката (естимирањето) за првиот квартал од 2004 на индексот на индустриско производство ќе биде -1,7% пад на индексот на индустриското производство. Ова е многу слично со оценетата стапка на раст од -2.2% добиена користејќи го растот на извозот за регресија, но сепак, многу помала стапка на пад од официјалната (-26,1%).

Заклучокот од економетриските испитувања е дека:

- Растот на индустриското производство е во значајна корелација со растот на извозот на добра и потрошувачката на електричната енергија;
- Растот на извозот и потрошувачката на електричната енергија во првиот квартал на 2004 покажува дека индустриското производство има блага контракција за околу -2%;
- Ова е многу понизок пад од официјалната стапка на пад на индексот на индустриското производство од -26.1%.

Напоменуваме дека резултатите од економетриските анализи се само индикативни показатели добиени врз основа на историските податоци за детерминантите на индексот на индустриското производство од само две варијабли (извозот на добра и потрошувачката на електрична енергија). Влијанието на овие индикативни резултати на БДП е симулиран во прилог 6.

## ЗАКЛУЧОЦИ И ПРЕПОРАКИ

Целта на оваа анализа на падот на индексот на индустриското производство не беше пронаоѓање на причините за сегашната состојба на македонската економија. Тоа подразбира друг тип на истражување, кое почива на фундаментални макроекономски и микроекономски анализи.

Колку за илустрација, во анализата не беше земено предвид влијанието на законската регулатива и нејзиното спроведување, ефикасноста на судскиот систем, политизираноста на општеството, екстерните шокови и сл.

Воедно, не беше земена предвид и влијанието на режимот на девизен курс, фискалната политика, понудата на пари, каматните стапки и др.

Секако, не помалку значајни се и микроекономските фактори (регулацијата на пазарот, реформите во секторот на претпријатијата, неинвестирање во функциите на деловните системи, како што се маркетингот, менаџментот, информационата технологија и следење на новите текови во технологијата, информациите и know how).

Во оваа анализа детално беше истражуван индексот на индустриското производство, кој е конструиран од примерок, врз основа на кој се носи суд за целата македонска индустрија. Ова е клучно прашање, бидејќи несоодветниот примерок, од било кој аспект, може да даде погрешни сигнали за случувањата во индустријата.

### 4.1. Заклучоци во однос на примерокот

Несоодветноста на примерокот може да произлезе од:

- грешки во креирањето на примерокот;

- грешки поврзани со прибирањето на податоците;
- грешки во пресметувањето на индексот на индустриското производство.

ЦЕА смета дека Државниот завод за статистика, освен грешката во пресметката на месечните индекси во јануари и февруари 2004 година (коригираните индекси беа прикажани во Табелата 1), ги следел препораките на странските експерти во креирањето на веќе постоечкиот примерок. На тој начин, не се направени грешки во делот на креирањето на примерокот, ниту пак, во прибирањето на податоците од извештајните единици.

Но, еднаш креираниот примерок може да ги рефлектира состојбите во индустријата само во ограничен период, имајќи ги во предвид динамичните структурни промени во една транзициона економија. Од тој аспект, треба да се прави разлика помеѓу ажурирање на примерокот (редовна годишна операција) и ревидирање на примерокот (операција на неколку години).

Во Државниот завод за статистика редовно годишно се врши ажурирање на базата на податоците за индустриското производство и примерокот. Во услови на нестабилна економија, Заводот треба и понатаму да продолжи со ажурирање на примерокот и пондерите во пократки рокови, се до стабилизирање на македонската економија.

Имајќи ја предвид транзиционата природа на економијата, Државниот завод за статистика во 2004 година со право пристапува кон подготвителни активности за избор на нов примерок (ревидирање на примерокот) и изработка на нови пондери по производи, оддели и сектори за 2005 година, во која како база за пресметка ќе се користат вредносните податоци за реализацијата од Годишниот извештај за индустријата од 2003 година.

ЦЕА препорачува Државниот завод во иднина наместо на 5 години да врши вакво ревидирање на секои 2 (или 3) години.

Ревидирањето опфаќа вклучување на нови претпријатија во базата во одделни оддели, поради можен престанок со работа на одделни претпријатија од соодветниот оддел заради одржување на опфатот. При вклучувањето, се врши испитување на влијанието на тие производи врз индексот од базната година. Истовремено, треба да бидат исфрлени оние извештајни единици кои имаат мал удел по производ, а тој производ е добро презентираан од друга извештајна единица.

Во принцип, препораките на ЕУРОСТАТ би требало да се следат доследно, но уважувајќи ги и спецификите на македонската економија. Нејзината транзициона волатилност (подложност на флукуации), концентрацијата на производството во неколку компании (барем во примерокот) и слабата диверзификација е предизвик за креирање репрезентативен примерок, како краткорочен индикатор за следење на трендот во индустријата.

Имајќи ја предвид волатилноста на македонската економија во транзициониот период (честите и големи флукуации во производството),

потребен е дополнителен напор од Владата на РМ и Државниот завод за статистика за зајакнување на неговиот институционален капацитет.

#### 4.2. Заклучоци во однос на падот на индустриското производство

Заклучоците за падот на индустриското производство може да се донесуваат само врз основа на постојниот примерок.

- На ниво на оддели има голема концентрација (статистички проблем на стратуми во примерокот). На пример, одделот 27 (Производство на основни метали) со неработењето на само една фирма ("Балкан Стил") носи 70% од вкупниот пад на индексот на индустриското производство, регистриран во јануари-мај 2004 во однос на истиот период минатата година. Тоа значи дека секоја флукуација во активностите на само една фирма од индустријата даваат сигнали за растот или падот за повеќе од две третини од растот или падот на активностите на популацијата.
- Од податоците од националните сметки, може да се констатира дека во некои оддели со чиста индустриска дејност (оддели 10-40) има слаба репрезентативност на примерокот. Нивното учество во бруто додадената вредност од популацијата е 22,8%.
- Учеството во масата на примерокот на седум оддели битно отстапува од нивното учество во бруто додадената вредност од статистичката популација. Три оддели имаат добиено пренагласена тежина во примерокот (оддел 27, 23 и 34) во однос на бруто додадената вредност, додека пак, во другите четири оддели, учеството во масата е значително помало од бруто додадената вредност!
- Во примерокот се уште официјално се водат претпријатија во стечај, ликвидирани претпријатија, претпријатија во претстечајна постапка, раздружени претпријатија.

#### 4.3. Препораки

1. ЦЕА препорачува Државниот завод за статистика да побара техничка помош, која покрај препораките на ЕУРОСТАТ, ќе ги вгради и македонските специфики во креирањето на примерокот.  
Имајќи предвид дека примерокот во официјална употреба користи пондери од 1998 година, во која структурата на индустријата значително се разликува од сегашната состојба, ги поздравуваме напорите на Државниот завод за статистика за претстојното ревидирање на примерокот и подобро презентирање на краткорочните движења во македонската индустрија.
2. Ревидираниот примерок, кој ќе биде во официјална употреба од 2005 година, треба да се искористи за ревидирање на месечните

индекси на индустриското производство барем од 2003 година наваму.

3. Во Буџетот на Државниот завод за статистика треба да се предвидат поголеми средства за обука и стручно усовршување, со кои би се зголемиле вештините за апсорбирање на европските и светските достигнувања во статистиката.
4. Платите на вработените во Заводот се на исклучително ниско ниво, поради што се јавува значителен одлив на стручни кадри. Како резултат на тоа, на Заводот му недостасува силна институционална меморија.
5. Почитувајќи ја независноста на Државниот завод за статистика како независна институција за прибирање и објавување на податоци, треба да се изнајдат механизми за меѓусебна соработка со економските ресори во Владата на РМ.
6. ЦЕА е на мислење и укажува на Владата на Република Македонија за потребата од изработка на макроекономски модел со кој во една конзистентна рамка би се анализирале фундаменталните макроекономски варијабли.

**Напомена:**

Целокупниот изложен материјал беше доставен до Министерството за економија, Државниот завод за статистика, Министерството за финансии и Народната Банка на Република Македонија.

Скопје 30 Јули 2004 година.

**ПРИЛОГ 1**  
**Маса на производство и додадена вредност**  
**од примерокот и популацијата**

Учество на Бруто Додадената Вредност на примерокот во популацијата 1)

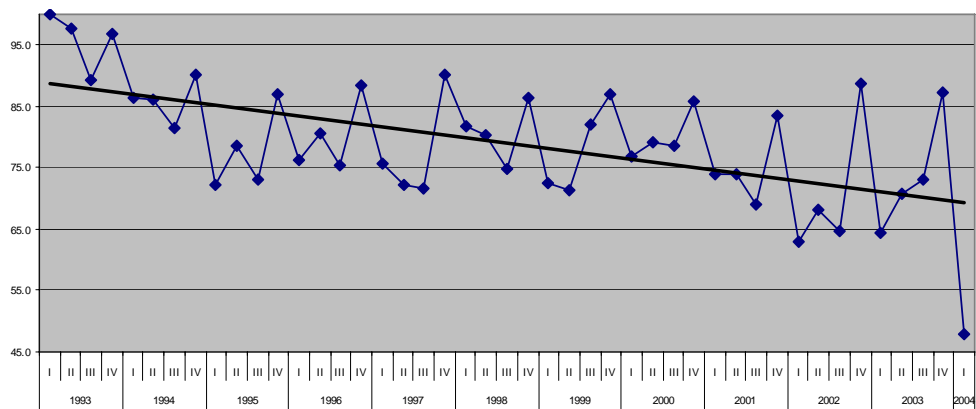
НКД Оддел	Учество на БДВ од примерокот во популацијата (во %)	Број на деловни субјекти во популацијата	Број на деловни субјекти во примерокот
01	26.1	872	9
02	100.8	42	1
05	0.0	25	
<b>Вкупно од '01-'05</b>	<b>59.3</b>	<b>939</b>	<b>10</b>
10	-16.6	4	2
11	0.0	2	
13	0.0	3	
14	84.7	76	13
15	<b>83.9</b>	<b>888</b>	<b>65</b>
16	84.8	37	19
17	8.9	333	17
18	48.6	1021	42
19	<b>94.6</b>	<b>356</b>	<b>10</b>
20	35.2	652	12
21	63.7	199	6
22	9.6	621	9
23	<b>82.9</b>	<b>9</b>	<b>1</b>
24	<b>87.1</b>	<b>135</b>	<b>6</b>
25	28.3	304	13
26	97.8	138	21
27	84.6	77	9
28	40.3	729	30
29	51.3	168	5
30	0.0	95	
31	54.7	239	10
32	20.8	85	1
33	0.0	64	
34	-2.8	47	1
35	95.3	7	2
36	44.6	465	16
37	4.6	93	8
40	95.8	11	2
<b>Вкупно од 10-40</b>	<b>80.9</b>	<b>6858</b>	<b>320</b>
41	6.0	72	1
45	17.7	2733	7
50	0.2	1171	1
51	0.6	1997	1
52	3.2	16483	11
55	3.0	1642	2
60	24.5	3050	2
<b>Вкупно од 41-60</b>	<b>9.7</b>	<b>27148</b>	<b>25</b>
<b>Вкупно од '01-60</b>	<b>51.9</b>	<b>34945</b>	<b>355</b>

**ПРИЛОГ 2**  
**Вкрстување на структура на маса и бруто додадена вредност**

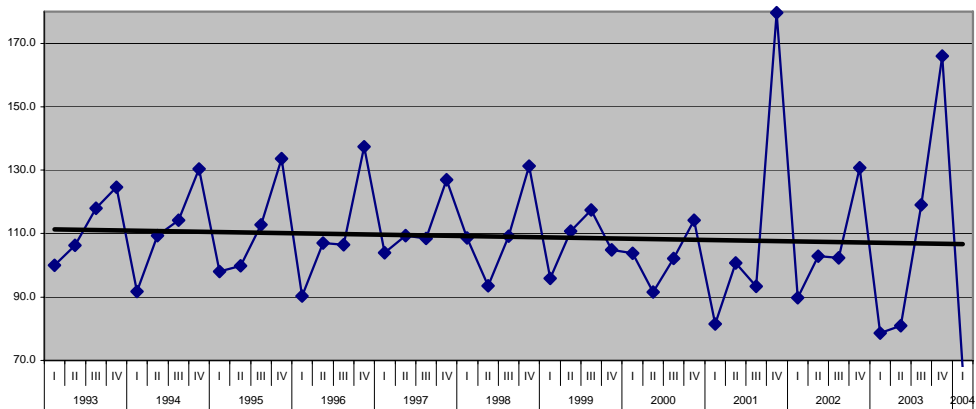
2003	ПОПУЛАЦИЈА	ПРИМЕРОК	ПРИМЕРОК	Разлика на структурите
	Учество во бруто додадената вредност	Учество во бруто додадената вредност	Учество во масата	
27	6.48	6.74	27.25	20.77
23	0.55	0.56	7.27	6.72
34 -	4.93	0.17	1.08	6.01
17	0.76	0.08	1.89	1.13
25	1.70	0.59	2.61	0.90
15	18.07	18.64	18.92	0.85
16	3.93	4.10	4.77	0.84
31	2.99	2.01	3.81	0.82
35	0.59	0.69	1.25	0.66
19	0.64	0.75	1.07	0.42
36	1.31	0.72	1.73	0.42
20	0.46	0.20	0.84	0.37
13	0.21	-	0.45	0.24
10 -	0.07	0.01	0.00	0.07
21	1.35	1.06	1.03	- 0.32
37	0.38	0.02	0.03	- 0.36
30	0.62	-	0.00	- 0.62
28	3.20	1.59	2.50	- 0.69
29	1.18	0.75	0.42	- 0.76
22	2.58	0.31	0.79	- 1.80
14	2.58	2.69	0.44	- 2.14
24	7.14	7.65	3.37	- 3.77
26	9.13	10.98	3.97	- 5.16
18	11.05	6.61	5.77	- 5.28
40	28.07	33.07	8.75	- 19.33
	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	-

**ПРИЛОГ 3**  
**Квартални илустрации на производство по оддели**  
**(база Јан. 1993=100).**

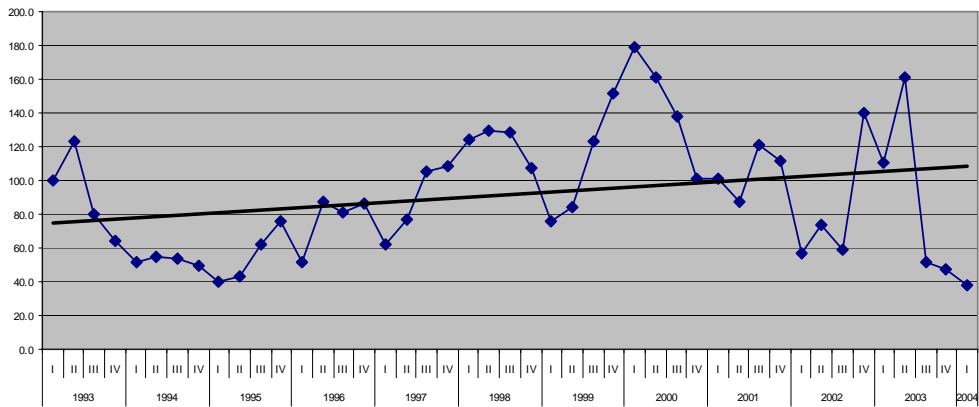
Вкупно индустрија



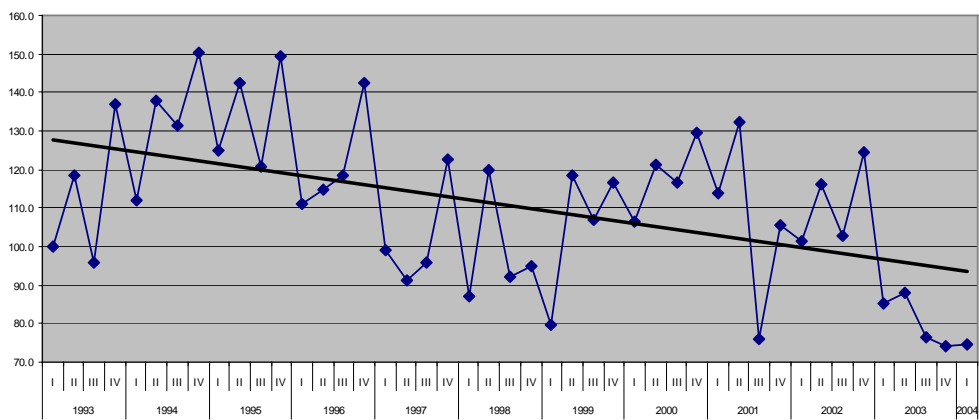
Храна



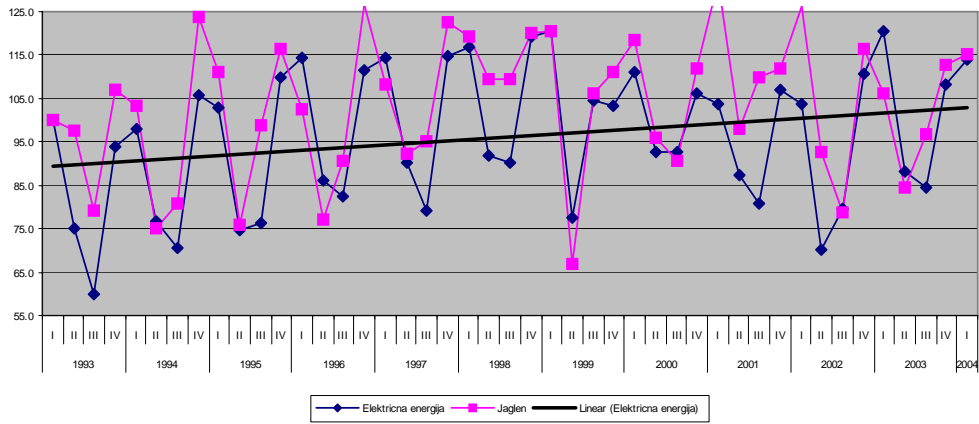
Метална



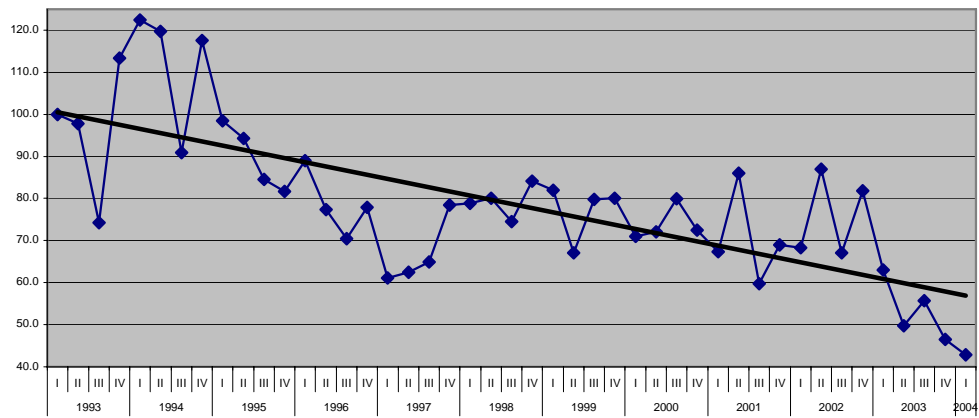
Хемија

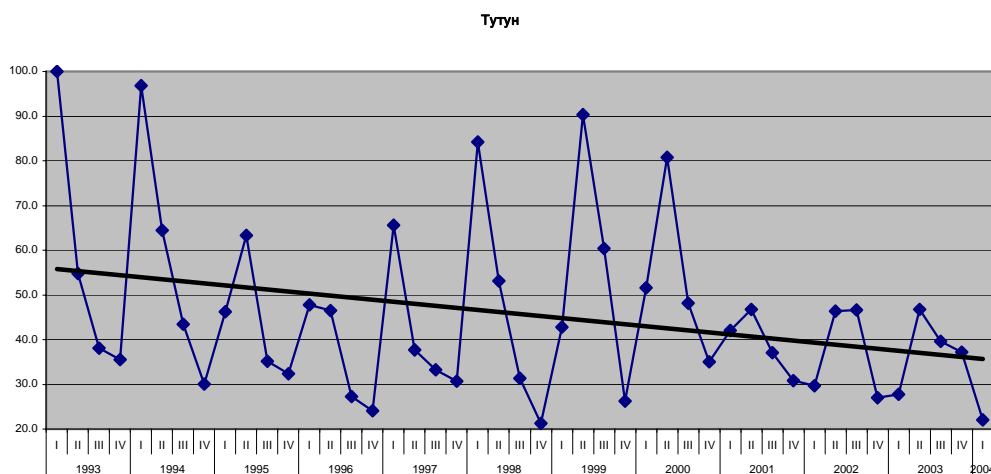


Електрична енергија и јаглен



Текстил





## ПРИЛОГ 4 Методолошки објаснувања

### Извори и методи на прибирање на податоци

Извори на податоци за месечното соопштение се обработените податоци од Месечниот извештај за индустрија ИНД - 1 - за индустриското производство.

При прибирање на податоците се користи извештајниот метод. Извештајните единици доставуваат месечен извештај за индустрија до надлежниот статистички орган во одреден рок, врз основа на Програмата за статистички истражувања во Република Македонија за определена година.

Извори на податоци се книговодствената и кадровска евиденција, како и документација со која располага извештајната единица.

### Опфат и единица на набљудување

Единици на набљудување се претпријатијата и деловните единици кои според Националната класификација на дејности се распределени во областа на индустријата и рударството во секторите: В- Вадење на руди и камен, Г - Преработувачката индустрија и Д - Снабдување со електрична енергија, гас и вода.

Преку Месечниот извештај за индустрија ИНД 1 се опфатени 542 деловни субјекти и деловните единици кои се занимаваат со индустриско производство, а нивното матично претпријатие не припаѓа само во индустрија, туку и во земјоделие, шумарство, градежништво и сл. кои вработуваат 10 и повеќе вработени во главната, споредната и помошната индустриска дејност, односно 95,0% (за 2002 година) од вредноста на фактурираната реализација на индустриските претпријатија на Република Македонија прибрани преку Годишниот извештај за индустријата.

Учеството на бруто додадената вредност од примерокот на индустриски претпријатија во бруто додадената вредност на популацијата за чисто индустриските деловни субјекти (од НКД оддел 10-40) изнесува 80.9%.

Претпријатијата кои индустриската дејност ја обавуваат на територијата на две или повеќе општини се делат на толку единици на посматрање колку што има општини на чија територија ја обавуваат дејноста.

### Применети класификации

При прибирање на податоците во Месечниот извештај за индустриското производство и објавувањето на резултатите од истиот до се користи Националната класификација на дејности (согласно одлуката за националната класификација на дејности објавена во "Службен весник на Република Македонија" бр. 20/98 година) и Националната номенклатура на индустриски производи (согласно одлуката за утврдување на Националната номенклатура на индустриски производи објавена во "Службен весник на Република Македонија,, бр. 47/2000 година).

### Дефиниции

Индекс на индустриско производство за различни нивоа на Националната класификација на дејности се пресметува во два чекора: во **првиот чекор** индексите се пресметуваат од количините на индивидуалните индустриски производи и соодветните пондерациони коефициенти.

Индексот на индустриското производство се пресметува по **формулата на Ласперс**:

$$I = \frac{\sum w_{i_0} \times q_{i_t}}{\sum w_{i_0} \times q_{i_0}}$$

$w_{i_0}$  - пондерационен коефициент за базната година;

$q_{i_t}$  - количество на производство во тековната година;

$q_{i_0}$  - количество на производство во базната година.

Во вториот чекор, индексите на одделни класи се пондерираат со соодветни пондерациони коефициенти и се пресметуваат индекси на повисоки нивоа. На истиот начин се пресметуваат индексите на група, оддел, подсектор и сектор.

Основа за пресметувањето на индексите се податоците за производството во природни показатели според Националната номенклатура на индустриски производи и пондерите за тие производи (на пример: за 1 тон леб или за 1 м<sup>3</sup> дрва и слично) во која производот се изразува во природни показатели. Вкупниот индекс на физичкиот обем на индустриското производство се пресметува врз основа на индексите на секторите В, Г и Д и процентот на учеството на секторите во вкупната вредност на фактуриранта реализација во областа на индустријата (структура на сектори). Структурата на секторите се менува на секои пет години.

Под готово производство се подразбира секој производ кој во процесот на производство достигнал соодветен степен на изработка и кој е дефиниран во Номенклатурата на индустриски производи без оглед на тоа дали се изработува

во рамките на деловниот субјект како основен, спореден или помошен производ и без оглед на тоа дали е сопствен производ или се работи за услужно производство.

## Пондерациони коефициенти

Наспроти натуралните (количествените) показатели, за следење на динамиката на индустриското производство се пресметуваат индекси на физички обем при што се користи пондерациониот систем. Тој се состои од два дела:

- пондерациони коефициенти за одредени производи и,
- пондерациони коефициенти за оддели.

Пондерациони коефициенти за одделни оддели ја изразуваат структурата на производство, т.е. учеството на секој оддел во вкупното индустриско производство.

Основа за пресметка на пондерационите коефициенти беше ИНД 21 1998 година и при изготвување на истите се вршеше споредба на податоците од завршните сметки заради испитување на опфатот врз основа на севкупната рамка на опфатноста (завршните сметки).

Согласно препораките на ЕУРОСТАТ, ММФ и експертот од Светска банка целосна корекција на пондерациониот систем се врши на секоја петта година.

## ПРИЛОГ 5

Оддел	Назив на НКД	Раст на масата	Раст на залихите	Раст на продажба на	Раст на продажба на	Извозна ориентација
				домашен пазар	странски пазар	
				<i>стапка на раст</i>		<i>во процент и</i>
10	Вадење на јаглен и лигнит	480,5	17,36	180,9	-	0,0
22	Издавачка дејност	248,0	-	19,6	-	0,0
18	Производство на предмети за облека	42,7	-7,42	-40,9	24,6	82,4
24	Производство на хемикалии	23,8	14,68	-6,4	-0,6	26,0
14	Вадење на други руди и камен	18,9	-19,66	-32,1	-14,0	13,0
17	Производство на текстилни ткаенини	6,1	-14,58	6,8	-28,0	61,5
25	Производство на гума	3,5	-0,89	-62,9	-66,2	36,0
34	Моторни возила и приколки	2,3	-58,39	153,4	16,2	80,4
26	Производство на неметални минерали	-2,6	17,53	13,0	50,2	2,1
37	Рециклажа	-9,9	62,90	37,1	-	0,0
15	Прехранбени производи и пијалоци	-10,4	75,65	11,8	-3,7	23,1
16	Тутун	-13,0	-12,56	-24,6	36,1	56,1
40	Електрична енергија	-13,2	-22,42	-3,34	-	0,0
21	Производство на целулоза и хартија	-13,8	27,56	-10,1	-5,4	28,5
29	Производство на машини	-34,6	-3,35	-8,2	-13,7	86,8
19	Преработка на кожа	-37,8	0,33	-50,0	15,8	85,7
20	Преработка на дрво	-40,9	-18,36	35,8	0,5	8,4
28	Производство на метални производи	-41,1	2,79	10,4	-11,0	42,8
31	Производство на електрични машини	-43,7	-7,66	-17,0	-13,1	72,7
23	Производство на нафта	-45,1	-18,92	24,4	-53,3	38,1
36	Производство на мебел	-63,9	-7,60	-28,3	-14,6	23,8
35	Производство на сообраќајни средства	-69,0	0,00	52,0	-100,0	27,0
27	Производство на основни метали	-75,8	10,37	-5,6	-47,7	86,3
13	Вадење на руди на метал	-100,0	0,00	-100,0	-	0,0
30		-100,0	-	-100,0	-	0,0

## ПРИЛОГ 6

БДП по пад на индустриско производство од официјални статистики

GROSS DOMESTIC PRODUCT - PRODUCTION APPROACH

	2002				2002	2003				2003	2004				2004
	I	II	III	IV		I	II	III	IV		I	II	III	IV	
Agriculture	4.650	4.748	4.706	4.675	18.779	4.698	4.825	4.886	4.783	19.192	4.740	4.922	4.984	4.873	19.519
	-5,6	-2,5	-1,6	1,8	-2,0	1,0	1,6	3,8	2,3	2,2	0,9	2,0	2,0	1,9	1,7
Industry	10.781	11.604	11.052	14.953	48.390	11.148	12.005	12.647	14.781	50.581	8.361	9.976	13.153	15.372	46.862
	-10,1	-3,5	-1,3	10,2	-0,8	3,4	3,5	14,4	-1,1	4,5	-25,0	-16,9	4,0	4,0	-7,4
Construction	1.870	2.899	2.951	2.644	10.364	1.890	2.914	3.051	3.011	10.866	1.966	3.147	3.280	3.044	11.437
	-7,0	0,7	5,3	1,4	0,6	1,1	0,5	3,4	13,8	4,8	4,0	8,0	7,5	1,1	5,3
Wholesale and retail trade	5.479	5.944	5.821	6.480	23.724	5.719	6.222	6.026	6.785	24.752	5.999	6.583	6.406	7.198	26.186
	5,9	4,7	4,2	6,7	5,4	4,3	4,7	3,5	4,7	4,3	4,9	5,8	6,3	6,1	5,8
Hotels and restaurants	782	897	1.073	974	3.726	844	905	1.127	996	3.872	855	982	1.206	1.056	4.099
	-1,0	16,1	32,2	18,8	16,7	7,9	0,9	5,0	2,2	3,9	1,3	8,5	7,0	6,0	5,9
Transport, and communication	4.008	3.887	4.200	4.372	16.467	4.054	4.144	4.508	4.678	17.384	4.159	4.368	4.729	4.837	18.093
	-3,4	-6,7	-0,5	3,5	-1,8	1,1	6,6	7,3	7,0	5,6	2,6	5,4	4,9	3,4	4,1
FIRE	6.777	6.666	6.626	6.689	26.758	6.697	6.627	6.633	6.680	26.637	6.844	6.793	6.799	6.907	27.343
	-2,8	-4,1	-4,1	-3,7	-3,7	-1,2	-0,6	0,1	-0,1	-0,5	2,2	2,5	2,5	3,4	2,7
Public administration and defense	7.160	7.142	7.214	7.327	28.843	7.357	7.359	7.254	7.378	29.348	7.519	7.514	7.406	7.533	29.972
	10,0	4,7	0,8	-0,8	3,5	2,8	3,0	0,6	0,7	1,8	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1
Minus: Imputed banking services	1.115	1.148	1.164	1.149	4.576	1.125	1.073	1.077	1.093	4.368	1.117	1.100	1.109	1.133	4.459
	-2,5	1,7	6,2	2,2	1,8	0,9	-6,5	-7,5	-4,9	-4,6	-0,7	2,5	3,0	3,7	2,1
Residual	116	-40	93	-328	-159	97	-21	-87	-371	-382	558	0	0		558
Value added	40.508	42.599	42.572	46.637	172.316	41.379	43.907	44.968	47.628	177.882	39.885	43.184	46.853	49.688	179.609
	-1,8	-0,9	0,3	3,6	0,4	2,1	3,1	5,6	2,1	3,2	-3,6	-1,6	4,3	4,5	1,1
Indirect taxes	6.976	7.336	7.331	8.032	29.675	7.126	7.561	7.744	8.201	30.632	6.869	7.440	8.077	8.570	30.956
	1,1	2,0	3,2	6,6	3,3	2,1	3,1	5,6	2,1	3,2	-3,6	-1,6	4,3	4,5	1,1
GDP	47.484	49.935	49.903	54.669	201.991	48.505	51.468	52.712	55.828	208.513	46.754	50.624	54.930	58.258	210.565
	-1,3	-0,4	0,8	4,1	0,9	2,1	3,1	5,6	2,1	3,2	-3,6	-1,6	4,3	4,5	1,1

БДП со податоци за индустриско производство од регресијата  
(ЦЕА оценка)

**GROSS DOMESTIC PRODUCT - PRODUCTION APPROACH**

	2002				2002	2003				2003	2004				2004
	I	II	III	IV		I	II	III	IV		I	II	III	IV	
<b>Agriculture</b>	4,650	4,748	4,706	4,675	18,779	4,698	4,825	4,886	4,783	19,192	4,740	4,922	4,984	4,873	19,519
	-5.6	-2.5	-1.6	1.8	<b>-2.0</b>	1.0	1.6	3.8	2.3	2.2	0.9	2.0	2.0	1.9	1.7
<b>Industry</b>	10,781	11,604	11,052	14,953	48,390	11,148	12,005	12,647	14,781	50,581	10,903	9,976	13,153	15,372	49,404
	-10.1	-3.5	-1.3	10.2	<b>-0.8</b>	3.4	3.5	14.4	-1.1	4.5	<b>-2.2</b>	-16.9	4.0	4.0	<b>-2.3</b>
<b>Construction</b>	1,870	2,899	2,951	2,644	10,364	1,890	2,914	3,051	3,011	10,866	1,966	3,147	3,280	3,044	11,437
	-7.0	0.7	5.3	1.4	<b>0.6</b>	1.1	0.5	3.4	13.8	4.8	4.0	8.0	7.5	1.1	5.3
<b>Wholesale and retail trade</b>	5,479	5,944	5,821	6,480	23,724	5,719	6,222	6,026	6,785	24,752	5,999	6,583	6,406	7,232	26,220
	5.9	4.7	4.2	6.7	<b>5.4</b>	4.3	4.7	3.5	4.7	4.3	4.9	5.8	6.3	6.6	5.9
<b>Hotels and restaurants</b>	782	897	1,073	974	3,726	844	905	1,127	996	3,872	855	982	1,206	1,057	4,100
	-1.0	16.1	32.2	18.8	<b>16.7</b>	7.9	0.9	5.0	2.2	3.9	1.3	8.5	7.0	6.1	5.9
<b>Transport, and communication</b>	4,008	3,887	4,200	4,372	16,467	4,054	4,144	4,508	4,678	17,384	4,159	4,368	4,729	4,837	18,093
	-3.4	-6.7	-0.5	3.5	<b>-1.8</b>	1.1	6.6	7.3	7.0	5.6	2.6	5.4	4.9	3.4	4.1
<b>FIRE</b>	6,777	6,666	6,626	6,689	26,758	6,697	6,627	6,633	6,680	26,637	6,844	6,793	6,799	6,907	27,343
	-2.8	-4.1	-4.1	-3.7	<b>-3.7</b>	-1.2	-0.6	0.1	-0.1	-0.5	2.2	2.5	2.5	3.4	2.7
<b>Public administration and defense</b>	7,160	7,142	7,214	7,327	28,843	7,357	7,359	7,254	7,378	29,348	7,519	7,514	7,406	7,533	29,972
	10.0	4.7	0.8	-0.8	<b>3.5</b>	2.8	3.0	0.6	0.7	1.8	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1
<b>Minus: Imputed banking services</b>	1,115	1,148	1,164	1,149	4,576	1,125	1,073	1,077	1,093	4,368	1,117	1,100	1,109	1,133	4,459
	-2.5	1.7	6.2	2.2	<b>1.8</b>	0.9	-6.5	-7.5	-4.9	-4.6	-0.7	2.5	3.0	3.7	2.1
<b>Residual</b>	116	-40	93	-328	-159	97	-21	-87	-371	-382	152	0	0	0	152
<b>Value added</b>	40,508	42,599	42,572	46,637	172,316	41,379	43,907	44,968	47,628	177,882	42,020	43,184	46,853	49,723	181,780
	-1.8	-0.9	0.3	3.6	<b>0.4</b>	2.1	3.1	5.6	2.1	3.2	1.6	-1.6	4.3	4.5	2.3
<b>Indirect taxes</b>	6,976	7,336	7,331	8,032	29,675	7,126	7,561	7,744	8,201	30,632	7,240	7,440	8,077	8,570	31,327
	1.1	2.0	3.2	6.6	<b>3.3</b>	2.1	3.1	5.6	2.1	3.2	1.6	-1.6	4.3	4.5	2.3
<b>GDP</b>	47,484	49,935	49,903	54,669	201,991	48,505	51,468	52,712	55,828	208,513	49,260	50,624	54,930	58,293	213,107
	-1.3	-0.4	<b>0.8</b>	<b>4.1</b>	<b>0.9</b>	<b>2.1</b>	<b>3.1</b>	<b>5.6</b>	<b>2.1</b>	<b>3.2</b>	<b>1.6</b>	-1.6	<b>4.3</b>	<b>4.5</b>	<b>2.3</b>