

УДК: 911.3:338.45(100)

**ГЕОГРАФСКА РАЗМЕСТЕНОСТ И ПЕРЕРАЗМЕСТУВАЊЕ
НА ИНДУСТРИСКОТО ПРОИЗВОДСТВО ВО СВЕТОТ
(СО ПОСЕБЕН ОСВРТ НА ПОЕДИНИ ИНДУСТРИСКИ
ГРАНКИ)¹**

Билјана АПОСТОЛОВСКА-ТОШЕВСКА

Институт за географија, ПМФ,

Гази Баба бб 1000, Скопје, e-mail: biljana.apostolovska@gmail.com

ИЗВОД

Индустијата е динамична појава која, географски од Англија, како место на нејзин зародиш, се проширила низ останатите делови од светот. Нејзината динамичност е видлива во просторна, во структурна и во економска смисла. Сето тоа заедно ја менува индустриската карта на светот, што неминовно се одразува и врз економскиот раст на земјите од едноставна причина што неретко индустрискиот развој е синоним за економскиот развој.

Трудот има за цел во временско-просторен континуитет да ја проследи географската разместеност на индустијата, да укаже на одредени промени во географското преразместување на индустриското производство, посебно акцентирајќи ги одредени индустриски гранки и да посочи на некои од причините за ваквите случувања.

Клучни зборови: индустрија, географска разместеност, индустриско производство, индустриски гранки

ABSTRACT

The industry is a dynamic phenomenon that geographically from England as a place of its infancy, has spread across other parts of the world. Its dynamics is visible in scope, structure and economic sense. It changes along the world's map of industry which inevitably reflects on economic growth and development of the countries for the simple reason that very often industrial development is synonym for economic development.

The paper aims at temporal-spatial continuity to follow the geographical distribution of industry, suggest some changes in the geographical displacement the

¹ Трудот е дел од презентацијата на семинарот за наставниците по географија одржан во јануари 2011 година во организација на Македонското географско друштво

industrial production, particularly emphasizing the specific branches and pointed to some of the reasons for such developments.

Key words: industry, geographic distribution, industrial production, industrial branches.

ВОВЕД

На светската економска сцена индустријата ги бележи своите почетоци веќе во втората половина на 18 век, а како место на зародиш се смета Англија. Според Sedlacek² (1975, преку Vrišer, 2000) со процесот на индустријализација биле зафатени и „Франција (1790-1820), Белгија (1790-1820), Германија (1795-1835)“, како и Шведска, за во периодот од 1860 до 1890 година процесот на индустријализација да ги зафати Италија, Русија и Јапонија. (Dinic, 1999). Веќе на почетокот на 19 век со индустријализацијата биле зафатени и САД (Sedlacek, 1975, преку Vrišer, 2000).

Во меѓупериодот од 1914/20 до 1940 до 1945 година, улогата на Велика Британија слабее, а како нови индустриски сили се јавуваат САД и Германија. По Втората светска војна до крајот на седумдесеттите години на 20 век, силен индустриски развој доживуваат тогашниот СССР и Јапонија, а во втората половина на минатиот век и посебно во 21-от век незапирлив е индустрискиот развој на Кина, на Јужна Кореа, како и на Тајван, Сингапур, Малезија, Филипините т. н. *Азиски или млади тигри* што симболично ја отсликува нивната улога на светската индустриска сцена. Кон азиските земји со индустриски раст се истакнува и Индија, додека на јужноамериканското копно се издвојува Бразил³. Оттаму сосема е очигледно географското поместување на индустриското производство и замената во водечките позиции во индустријата меѓу одредени земји, посебно кај некои индустриски гранки.

² Sedlacek P. (1975): *Industrialisierung und Raumentwicklung*, Braunschweig; - преземено од Vrišer I. (2000): *Industrijska geografija*, Oddelek za geografijo, Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani стр. 18.

³ Тие се дел од групата БРИК со која се опфатени Бразил, Русија, Индија и Кина, како земји со интензивен економски раст. Кратенката БРИК во 2001 година ја осмислил Џим О'Нил, економист на Голдман Сакс за да ја опише се поголемата глобална моќ на овие растечки светски економии. (текст на Кекеновски Ј. Објавен во весникот „Време“, број 2047, 21.08.2010)

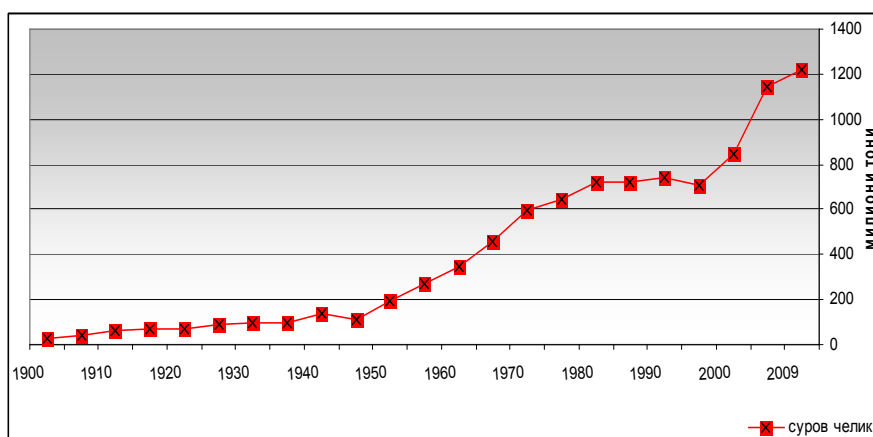
ГЕОГРАФСКА РАЗМЕСТЕНОСТ И ПЕРЕРАЗМЕСТУВАЊЕ НА ИНДУСТРИСКОТО ПРОИЗВОДСТВО КАЈ ОДРЕДЕНИ ИНДУСТРИСКИ ГРАНКИ ВО СВЕТОТ

Црна металургија

Развојот на црната металургија бил условен од повеќе локациски фактори, кои со текот на времето го менувале своето значење при локацијата. Сепак меѓу локационите фактори од големо значење е настојувањето за пониски трошоци за превоз на основните сировини како: јаглен, железна руда или пак старо железо и сл., потоа нивото на технолошките постапки, коешто ги одредува трошоците на преработка на сировините; оддалеченоста од пазарот; работната сила; големината на земјишната рента, но и локациската инертност, влијанието на политичките фактори итн.

Во таа смисла постојат неколку вида локација на црната металургија и тоа: во близина на јагленосните басени, во области на наоѓалишта на железна руда, во пристаништа, во близина на пазарот.

Развојот на црната металургија напоредно раснел со останатите видови на индустрија како металопреработувачката, машинската и други, кои имаат голема потреба од производство на сурово железо и на челик. Оттаму вкупното светско производство на сурово железо и на челик во континуитет се зголемува, посебно од втората половина на 20-тиот век па наваму.



Графикон 1: Производство на суров челик во светот 1900-2009 (во милиони тони). (Извор на податоци: International Iron and Steel Institute, Committee on Economics Studies, Brussels, 2004; Steel Statistical Yearbook 1980, 1990; www.worldsteel.org)

Проследено од географски агол првичните стари центри на црната металургија, кои датираат од 19 век, се во Велика Британија, Германија (Рур) и САД (Питсбург), Франција (Лорен). Меѓу двете светски војни како лидери во црната металургија се истакнале СССР (Магнитогорск и Кузњецк), Полска (Шљонск), Јапонија (Кавасаки), Италија, Канада, ЈАР. По Втората светска војна, црната металургија се развила во Кина (Манџурија), во Индија (долината на реката Дамодар), во Бразил (Итабира), во Јужна Кореа итн. (Vrišer, 2000; Грчик, 2008). Со тоа картата на развој и на разместеност на црната металургија се менува како по присуство на капацитети од оваа индустриска гранка, така и по нивото на производство, а промени во просторната локација постојат и во рамките на самите земји. Типичен пример е Германија, каде првичната географска разместеност на црната металургија е предиспонирана на една страна, од наоѓалиштата на железна руда, а од друга страна од наоѓалиштата на јаглен (Рурската област). Подоцна, поради поволностите од поморскиот транспорт и сè поголемата зависност од увоз на железна руда, црната металургија се поместува кон литоралниот појас со што настанале комбинатите во Бремен, Хамбург. Германија иако е земена како земја-пример, процесот на литорализација е причина за преразместување на овој вид индустриско производство и во голем број други земји во светот.

Во САД постоеле поинакви причини за преразместување на црната металургија, посебно по Втората светска војна. Локацијата на првата група центри (Питсбург-Јангстаун и Бирминген) била условена од водените текови и од суровините. Следната група на центри, крај јужниот брег на Големите Езера, се лоцирани во близина на пазарот, додека трета група на помали центри се разместени на западниот брег (Vajt et al, 1972). По Втората светска војна, врз основа на јапонските искуства, а поради новите фабрики за автомобили и за уреди, се изградени т.н. минижелезарници, кои не биле поврзани со наоѓалиштата на камен јаглен. Овие центри со минижелезарници егзистирале напоредно со старите центри на црната металургија и тоа во Пеннсилванија (Питсбург, Бетлехем), Западна Вирџинија (Вилинг, Виртон), Охајо (Кливленд, Лореин, Мидлтаун), Индијана (Гери, Бернс Харбор, Ист Чикаго), Илиноис (Чикаго) и Алабама (Бирмингам) (Натек et.al., 2000).

Најстарите познати центри на црната металургија во Русија биле врзани за околината на Москва, на Урал и на јужните делови на земјата, а во триесеттите години на минатиот век се појавуваат и нови центри на црната металургија. Веќе во текот на Втората светска војна е извршена релокација на оваа индустрија токму кон Урал, што било основа за нејзин развој околу градовите Магнитогорск, Чељабинск, Нижни Тагил, Златоуст, Свердловск и други.

Во современите услови на производство и во Кина дошло до измени во значењето на поедини центри на црната металургија. Примарно

значење добиваат центрите во сливот на Јангце и во северна Кина (Баото, Пекинг, Тајџуан, Тјенцин, Таншан и др.), а центрите во североисточна Кина се потиснати во втор план.

Во однос на светското производство на сурово железо и челик постои значителна измена во главните носители. Пресврт е евидентен во седумдесеттите години на минатиот век кога интензивно се менуваат улогите на лидерите во црната металургија.

Групата земји од *старото европско јадро на црната металургија* (Велика Британија, Франција, Германија) во 2009 година бележат двојно помало производство на сурово железо и челик во однос на 1970 година. Тие заедно во последната анализирана година учествувале само со 3,6% во вкупното светско производство на сурово железо и 4,5% во производството на челик, наспроти учеството од 16,5% и од 17,3% во 1970 година.

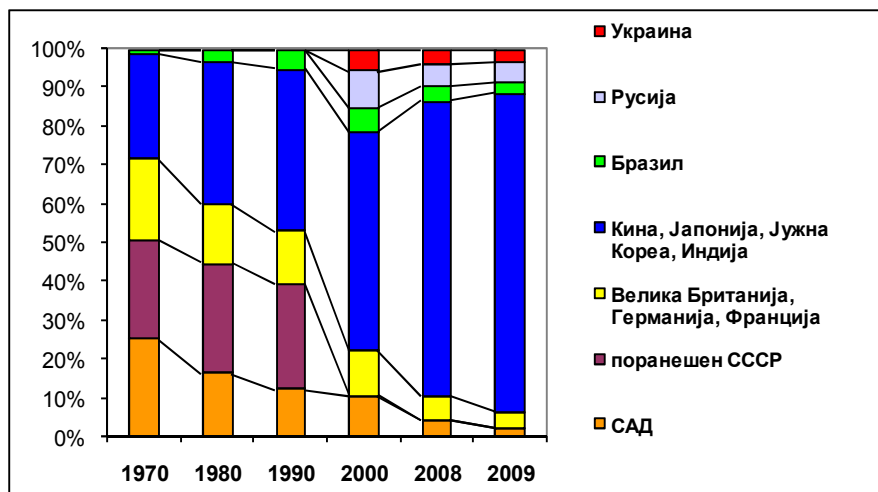
Во истиот временски период САД бележат намалување на производството на сурово железо од 79% и од 51% кај производството на челик. Напоредно се менува и учеството во светското производство од 19,7% на само 2% кај производството на железо и од 20,2% на 4,8% кај производство на челик. Со тоа некогашната водечка улога на САД и на поранешниот СССР, а подоцна ЗНД, во текот на втората половина на деведесеттите години на минатиот век и посебно во првото десетлетие на 21 век, ја преземаат Кина и Јапонија. Поточно, на азискиот континент се одвива над 2/3 од светското производство на сурово железо и челик каде само со 63% односно со 47% учествува Кина, а други поголеми производители се Јапонија, Индија и Јужна Кореа.

Ваквите податоци се уште повеќе интересни ако се знае дека сè до 1950 година производството на железо и на челик, во Кина било безначајно, освен во Манџурија, каде постоела голема и добро опремена фабрика кај Аншан. По 1970 година црната металургија постојано напредува.

Денес се карактеризира со постоење на голем број помали објекти дисперзивно разместени крај наоѓалиштата на суровини, на јаглен, крај водените текови како оски на развој, во морските пристаништа и во центрите на металната индустрија. Од друга страна, поголеми металургиски објекти се лоцирани во големите градови, како Шангај, Пекинг, Ухан.

Јужна Кореја е една од карактеристичните примери на земји, која напоредно со развојот на металопреработувачката и машинската индустрија и нараснатата потреба од железо, остварила раст на производството на сурово железо и челик од 1980 до 2009 година од близу 80%. Но сепак по Кина, порастот на производство на сурово железо и на челик е највпечатлив во Индија. Всушност, оваа азиска земја, која располага со 1/4 од резервите на железна руда во Азија, од една страна е голем извозник на железна руда за црната металургија во Јапонија,

како и пооделни европски земји, но од друга страна формира силни центри на црна металургија, сконцентрирана главно во покраината Бихар, Ориса, Бенгал и пред сè во долината на реката Дамодар – Руркел и Џамшедпур (Vrišer, 2000). Оттаму од 1970 до 2008 година скоро 7 пати го зголемила производството на суровото железо и над 9 пати производството на суров челик.



Графикон 2: Преглед на процентуалното учество на поедини земји во светското производство на сурово железо во светот ⁴.

(Извор на податоци: како кај табелата 1)

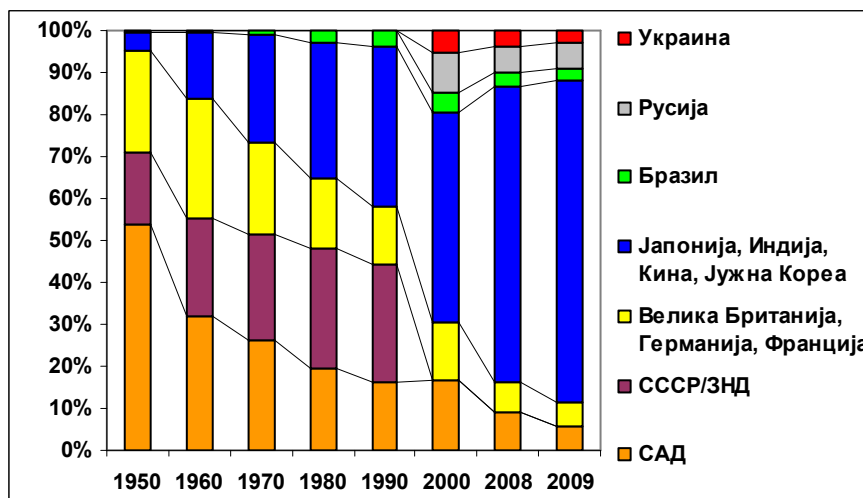
Сосема спротивно на неа, Јапонија е пример на земја чие производство во црната металургија е врз основа на увезена суровина и тоа железна руда, сурово железо и старо железо од Филипините, од Индија, од Австралија, од Канада, од Бразил и во последно време од Кина и јагленот и коксот од ЈАР и од Бразил.

Од вкупното производство на челик преку 40 милиони тони се однесува на електрочелик, со што оваа земја и пред заземањето на второто место во вкупното производство, го заземала првото место во светот по производство на електрочелик.

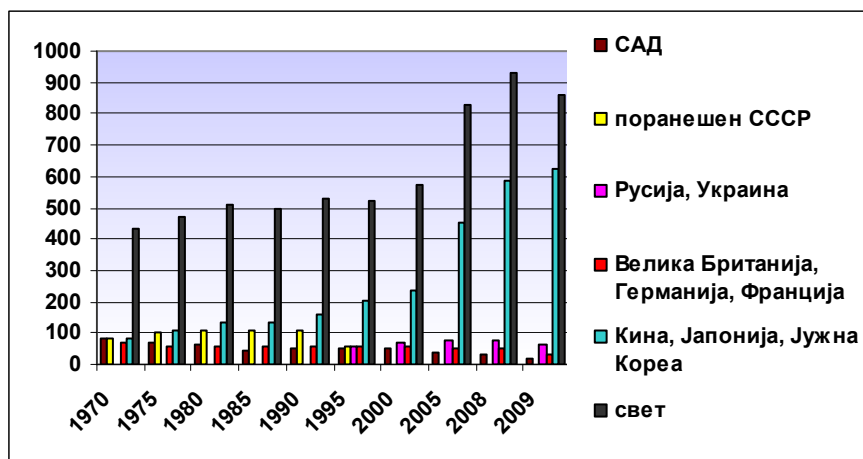
Најголеми центри на црната металургија се сконцентрирани во пристанишните градови. Во заливот Осака, центрите се: Осака, Кобе и Сакаи; во Токискиот Залив - Кавасаки и Чиба; во заливот Исе – просторот меѓу Нагоја и Чита и на островот Кјушу - Китакушу и Оита.

⁴ За Индија не располагаваме со податок за производството на сурово железо во 2009 година. Оттаму во последната анализирана година не се вбројува и производството во оваа земја.

Производството на челик во Јапонија го контролираат неколку компании: Nippon Steel, NKK, Kawasaki и Sumitomo Metal.



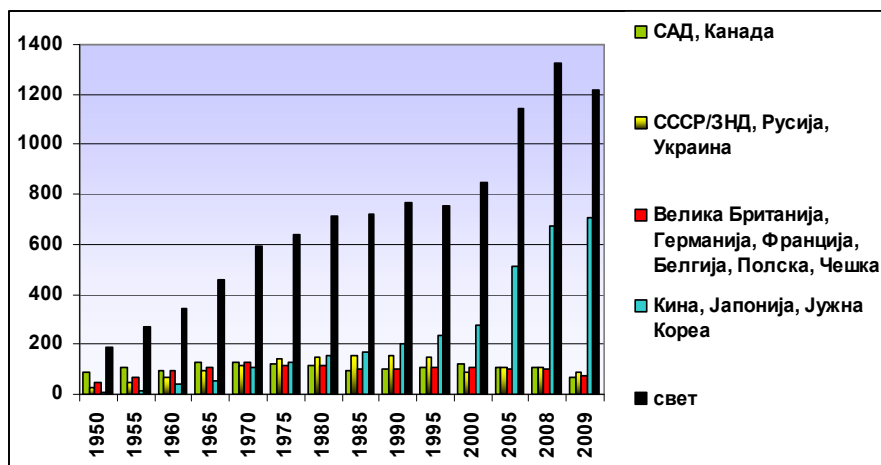
Графикон 3: Преглед на процентуалното учество на поедини земји во светското производство на суров челик во светот (Извор на податоци: како кај табелата 2)



Графикон 4: Производство на сурово железо 1970-2009 година (во милиони тони) (Извор на податоци: како во табелата 1)

Наспроти земјите од азискиот континент е Бразил, меѓу јужноамериканските земји, која воопшто се издвојува како една од земјите во светот со најистакнати растечки економии во последниве години. Меѓу другото тргнувајќи од втората половина на 20-тиот век, а посебно од 1970 година па наваму, е голем производител на сурово железо и

челик. Така, од земја која е голем извозник на природни ресурси, меѓу кои и железна руда, врз основа на квалитетната руда во: Итабира, Сабара, Санта Барбара и др. во државата Минас Жераис, развила силни центри на оваа индустриска гранка во истоимената држава во Вота Редонда и Итабира.



Графикон 5: Производство на суров челик 1950 -2009 година
(во милиони тони)

(Извор на податоци: како во табелата 2)

Според прикажаните согледувања се очигледни просторните поместувања и преразместувања на црната металургија. Повеќе од очигледно е тежиштето на азиските земји за доминација на полето на црната металургија, што секако само по себе ќе претставува основа за развој на останати индустриски гранки, а во прв план машинската индустрија.

Машинска индустрија

Велика Британија се споменува како место каде во самиот почеток на развој на машинската индустријата е забележано поголемо производство на машини. На почетокот на 19 век во производството се истакнуваат Германија, Франција и САД, а кон крајот на истиот век, Германија и САД ќе ја надминат Велика Британија. Веќе на почетокот на минатиот век 80% од машините се произведувале во овие три земји (Vrišer, 2000). Поранешниот СССР на пазарот за машини иако се појавува меѓу двете светски војни, тоа не претставува никаква препрека подоцна да биде една од водечките земји во производството на машини.

Денес, тргнувајќи од издвоените основни услови за развој на оваа индустриска гранка како високо квалификувани и образовани кадри, вложувања во „истражување и развој“ и висока развиеност на другите индустриски гранки, кои се вклучуваат во производството како кооперанти, јасно е дека таа, во најголем дел е сконцентрирана во високо развиените земји. Се издвојуваат неколку реони на машинската индустрија: северноамериканскиот (САД и Канада), западноевропскиот (Велика Британија, Германија, Франција, Белгија), источноевропскиот (Русија, Украина), како и останати земји од Европа и Далечен Исток.

Со оглед на сложеноста на машинската индустрија, како најкарактеристична индустриска гранка, ќе ја разгледаме само автомобилската индустрија.

Автомобилска индустрија

Автомобилската индустрија ги направила пионерските чекори во Германија, потоа во Франција, Велика Британија, САД итн. Оваа индустриска гранка од причина што овозможува „постоење на низа други индустриски гранки со кои неминовно кооперира главно е својствена на индустриски и технички развиени земји“ (Кироски, 1981). Таа покажува интересна динамика на развој со одредени осцилации посебно од осумдесеттите години на минатиот век па наваму. Од годините на т. н. *Златното време* на автомобилската индустрија со производство од 35,6 милиони автомобили во 1989 година и 35,7 милиони автомобили во 1990 година (Дамев, 1996), производството се зголемило за близу 70 % во 1999, до над 80 % во 2008 година со производство на 61,7 милиони возила. Интензивниот пораст на производството е резултат на растот на автомобилската индустрија како кај старите производители, така и кај земјите од Далечниот Исток, каде водат Јапонија, Јужна Кореа, а во 2009 година Кина, со над 13 милиони моторни возила годишно производство, стана водечка земја во автомобилското производство.

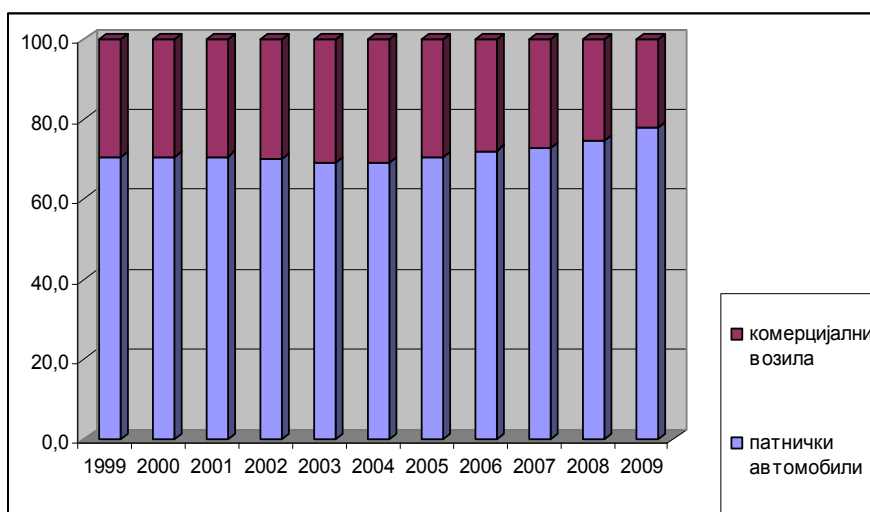
Во структурата на производството на моторни возила над 70% се патнички автомобили (52,7 милиони во 2008 година), а останатите се комерцијални моторни возила (17,8 милиони – 2008 година). Растот на производството на патнички автомобили е далеку понагласен посебно од деведесеттите години на 20 век па наваму. За разлика од нив, производството на комерцијални возила бележи осцилации и опаѓања, посебно во последните неколку години.

Истовремено, во изминативе 15 години се направени нагласени регионални разлики меѓу производните региони на овие два типа на моторни возила. Поточно, ако во деведесеттите години на минатиот век, Јапонија, се издвојувала како земја, која опфаќа 2/5 од светското про-

изводство на комерцијални моторни возила, во следните години, а посебно по 2000 година нејзиното учество е само нешто над 9% и заедно со Кина (15%) и Тајланд (5,6%) произведуваат близу 25% од светското производство на комерцијални возила. Најголем производител на комерцијални возила е САД, каде се одвива близу третина од светското производство.

Според податоците од 2008 година 46 % од производството на патнички автомобили се произведени во Азија, 35% во Европа, 12% во Северна и 5 % во Јужна Америка, близу 2% во Австралија со Океанија и скоро 1% во Африка.

Најголеми производители на патнички возила се: Јапонија (42% од азиското производство на патнички автомобили), Кина (28%) и Јужна Кореа (14%).



Графикон 6. Структура на производството на моторни возила во светот 1999 -2009

(Извор на податоци: www.oica.net/category/production-statistics)

Кај европските производители 85% од производството во автомобилската индустрија се патнички автомобили. Најголем производител е Германија, потоа: Франција, Шпанија и Италија, кои учествуваат со близу 2/3 во европското производство на патнички автомобили.

Оттаму, главно, се издвојуваат неколку карактеристички региони на автомобилската индустрија: реонот на Далечниот Исток (Јапонија, Кина, Јужна Кореа), реонот на САД, реонот на Европа.

Јапонија, посебен развој на автомобилската индустрија, доживува по нафтената криза во 1973 година со производство на висококвали-

тетни помали возила со мала потрошувачка на гориво. Подоцна ги надминува САД и прераснува во најголем производител на моторни возила во светот сè до 2008 година кога водечката улога ја презема Кина. Овој вид индустрија во Јапонија ја предводат шест големи производители, кои имаат свои погони широм светот: Тојота, Нисан, Мицубиши, Мазда, Хонда и Сузуки.

Според проследените периоди на развој е очигледно дека настанала измена во структурата на производство со убедлива предност на патничките автомобили кои, во последниот анализиран период, учествуваат со 86% во вкупното производство. Најголем производител е Тојота со над 1/3 во вкупниот број патнички автомобили.

Моделот на развој на автомобилската индустрија во САД била пример за просторна организација и развој на овој вид индустрија во Јапонија. Таа е лоцирана во Нагоја во чија околина е Тојота Сити т.н. Јапонски Детриот, Хирошима, Токио, Јокохама, Осака, Икеда и др.

Табела 1: Преглед на производство на моторни возила во Јапонија

период	патнички автомобили	камиони	автобуси	вкупно
1950-1955	10 931	35 179	4 155	190 265
1956-1960	74 702	163 070	7 370	245 142
1961-1965	440 392	879 224	13 626	1 333 241
1966-1970	2 019 888	1 841 621	35 051	3 896 560
1971-1975	4 142 079	2 355 877	38 324	6 536 280
1976-1980	5 929 737	3 270 793	60 181	9 260 710
1981-1985	7 145 519	4 130 853	75 515	11 351 886
1986-1990	8 579 935	4 117 931	46 400	12 744 266
1991-1995	8 607 655	2 888 547	48 181	11 544 383
1996-2000	8 175 115	2 052 215	55 048	10 282 380
2001-2005	8 590 273	1 671 619	64 448	10 326 340
2006-2009	9 119 463	1 418 048	107 166	10 644 676

Извор на податоци: Japan Automobile Manufacturers Association, Inc.
(Сопствени пресметки)

Табела 2: Структура на производството на патнички автомобили на најголемите јапонски производители (%)

производител	1993	1998	2003	2008	2009
TOYOTA	33,9	33,2	36,4	36,6	37,1
NISSAN	17,9	16,8	14,7	11,0	11,4
MAZDA	10,2	8,8	8,6	10,5	10,1
MITSUBISHI	11,1	9,3	7,6	7,8	5,3
DAIHATSU	4,2	5,0	5,8	6,5	8,0

HONDA	12,0	14,3	13,2	12,4	11,8
SUBARU	3,8	4,4	4,3	4,6	5,2
SUZUKI	6,0	7,8	9,4	10,7	11,0
ISUZU	0,9	0,5	0,01	*	*
вкупно	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Извор на податоци: како во табелата 1

Автомобилската индустрија во Кина доживува рапиден пораст од деведесеттите години на 20 век, па наваму, а во 2008 и во 2009 година, со над 13 милиони произведени возила, се искачи на врвот меѓу земјите-производители на моторни возила. Од нив 10,4 милиони се патнички автомобили, а останатите се комерцијални возила, како: автобуси, камиони и трактори. Од произведените автомобили 44,3% се локални брендови (BYD, Chery, Geely, Hafei, Jianghuai (JAC), Chang'an (Chana), Great Wall, Roewe и др.), додека останатите се произведени од странски инвеститори во Кина (Volkswagen, General Motors, Hyundai, Nissan, Honda, Toyota) и др.

Автомобилската индустрија во Јужна Кореа интензивно се развива, така што во 2009 година со производство на 3,5 милиони моторни возила е на петто место во светот. Од вкупното производство 90% се патнички автомобили. Главни производители се: Hyundai, Daewoo и KIA.

Во текот на долгиот период на развој на автомобилската индустрија во САД, производството било организирано на повеќе места како во источниот дел на Масачусетс, во северниот дел на Њу Џерси, во долината на Хадсон-Мохвек, во југоисточна Пенсилванија, во Кливленд и во Чикаго. Во 1909 година центарот на збиднувања се пренасочил на средниот запад, а во 1914 година, централно место го зазема Детроит (Vajt et al, 1972). Поточно, тоа е предуслов од 1900 до 1930 година Детроит популациски да расне од 305 000 на 1 837 000 жители. До 1909 година бројот на производители на автомобили се искачил над 200. Но, по 1909 година бројот на производители нагло опаднал за во период од 10 години во производството да останат да доминираат: Џенерал Моторс, Форд и Крајслер. (Клергер, 2001).

Детроит поседувал многу локациски поволности и предности за локација на автомобилската индустрија во однос на местоположбата, во однос на фабриките за монтажа низ целата земја до кои биле испраќани автомобилските делови, во однос на производството и доставата на железо и на челик. Покрај Детроит, како центри за производство на автомобили, се истакнувале: Флинт, Ленсинг, Понтијак, Кенос, Јужен Бенд и Толедо. Поточно, надвор од Детроит, автомобилската индустрија се децентрализира кон морскиот брег и преку океанот, до фабрики за монтирање во близина на пазарот, што секако не ја за-

грозила водечката улога на Детроит, а со тоа и на Мичиген. (Vajt et al, 1972).

Сé до 80-тите години на 20 век САД биле водечки во автомобилската индустрија (со годишно производство од близу 5 милиони патнички и 6,57 милиони камиони и автобуси), за подоцна да бидат надминати од Јапонија. Во 2008 година произвеле 8705239 моторни возила од кои 43% биле патнички автомобили.

Автомобилската индустрија е сконцентрирана во државите: Мичиген, Охајо, Тенеси и Мисури. Најголем дел од производството на товарни возила се одвива во Индијана и во Охајо.

Големата тројка Форд, Крајслер и Џенерал Моторс е со седиште во Детроит. Јапонските и германските фирми во своите подружници во САД произведуваат околу 1/4 од сите автомобили (пример, фабриката Мерцедес – Бенз во Алабама, BMW во Спартенбург во Јужна Каролина). Пред рецесијата во 2009 година, која зададе удар на автомобилската индустрија заради што беа потребни државни интервенции за помош, оваа индустриска гранка во САД вработувала околу 800 000 работници. Од нив скоро половина биле вработени во производството на составни делови (Натек et.al., 2000).

На просторот на Европа најголем дел од автомобилската индустрија е сконцентриран во Западна Европа (16% од вкупните моторни возила и 19% од патничките автомобили произведени во светот во 2009 година).

Најголем производител е Германија, со произведени над 5,2 милиони патнички возила, 308 000 камиони, автобуси и други возила, во 2009 година. Оваа индустриска гранка учествува со близу 1/5 од БДП на земјата. Главни центри на автомобилската индустрија се: Волсфсбург (Volkswagen), ХанOVER, Инголштат (Audi), Салцигитер, Касел, Емден, Риселсхајм и Бохум (Opel), Келн (Ford), Штутгард, Зинделфинген, Гагенау и Манхајм (Mercedes), Минхен и Динголфинг (BMW) итн.

Автомобилската индустрија во Франција е сконцентрирана главно во Париз и во околината (седиштата на претпријатијата Рено во Бијанкур кај Париз; Ситроен во Неји-сир Сен и Пежо во Париз). Како одговор на политиката за децентрализација, поголем број нови фабрики за автомобили и составни делови се лоцирани низ цела Франција (Натек et.al., 2000).

Италија е значаен производител на автомобили. Најголеми производители се: Фиат и Ланџиа во Торино, Алфа Ромео во Милано, Ферари во Маранело и Масерати во Модена.

Русија е меѓу поголемите производители на автомобили. Познати фабрики за автомобили се наоѓаат во Москва, потоа во Горки, во Нижни Новгород (патнички автомобили и камиони), во Толјати (Лада),

индустриските центри на Долна Кама, како Бережне Челни за производство на патнички автомобили и сл.

Електротехничка и електронска индустрија

Кај *електротехничката индустрија* географската разместеност на производството е условена од видот на производството. На една страна, производството на сложени машини и уреди за производство поради нагласената потреба од метални суровини, а уште повеќе капитал и квалификуваната работна сила, е застапена во високоразвиените земји, како: Јапонија, САД, Канада, Германија, Франција, Велика Британија, Холандија, Италија, Белгија и др. На друга страна производството на апарати за домаќинството има поголема географска разместеност. Или „поради големото сериско производство, малата потрошувачка на материјали, изобилството со работна сила, во услови на лиценци и имитации, таа е посебно атрактивна за земјите во развој како Република Кореа, Тајван, Сингапур и др.“ (Дамев, 1996), со што е евидентно нејзино географско преразместување.

Електронската индустрија го опфаќа производството на електронски потсистеми и електроника за широка потрошувачка.

Почетоците на електронската индустрија се кон крајот на 19 век во Холандија и во Германија. Кон крајот на четириесеттите години на минатиот век во САД се појавиле и првите транзистори, а во 1959 година интегралните кола (Дамев, 1996). Оттаму, долго време на водечката позиција кај електронската индустрија биле Германија, Холандија и САД, за да нешто подоцна им се приклучат Велика Британија и Франција. Во шеесеттите години на 20 век водечката улога ја презема Јапонија, пред САД и Германија. По само една деценија значајно место заземаат: Јужна Кореа, Тајван, Сингапур, Малезија, Филипините. Во текот на првото десетлетие на 21 век растот на електронската индустрија во Кина е незапирлив, што од една страна се должи на работната посветеност и на странските инвестиции, додека од друга страна е резултат на евтината работна сила, која ги прави кинеските производи конкурентни на светскиот пазар. Но, се разбира дека во ваквиот вид индустрија и покрај масовното производство во азиските земји, земјите како: Швајцарија, Белгија, Канада, Шведска, Германија итн. се наметнале со одредени брендови и имиџ на пазарот, што им овозможило долгогодишно егзистирање во електронската индустрија.

Иако се САД меѓу водечките земји во електроиндустријата, во изминатиов период голем дел од производството е преместено во Мексико, пред сè индустријата за производство на составни делови и монтажа. Во производството на компјутери воделе во 70-тите и 80-

тите години на 20 век. Подоцна биле надминати од источноазиските земји, пред се од Јапонија и од Тајван.

Сепак е задржана важната улога во производството на големите компјутерски системи и во компјутерската и програмерската опрема. Компјутерската индустрија е најзастапена во Калифорнија (Силиконската Долина помеѓу Сан Франциско и Сан Хозе, Лос Анџелес), Вашингтон (Microsoft во Сиетл), Северна Каролина, Њујорк и др, а микроелектронската индустрија е сконцентрирана околу: Бостон, Далас, Чикаго. (Натек et.al., 2000).

Во 90-тите години на минатиот век овој вид индустрија доживува брз развој и во Велика Британија во: Бирмингем, Манчестер, Лондон, Глазгов, а делумно се развила и како индустрија на високи технологии.

Разместеноста на електронската индустрија честопати е условена и со научноистражувачките центри, како еден од важните фактори за нивна локација. Имено, развиените земји со сигурност знаат дека електронските иновации и можноста за нивен пласман на пазарот во вид на производ значат чекор пред останатите на полето на економијата, техниката и воопшто во сите области. Поради тоа постојат индустриски центри од видот на Бостон во Масачусетс, Далас и Форт Ворт во Тексас, долината на Санта Кларк во близина на Сан Франциско, Чикаго и др. во САД; Во Велика Британија во близина на универзитетските центри и тоа: Лондон, Единбург, Глазгов; во Франција во Гренобл; во Јапонија во Токио, Осака и Нагоја, со посебно нагласено производство на компјутерска техника и микроелектронската индустрија.

ЗАКЛУЧОК

Индустриската карта на светот проследена од почетоците на индустријата, до денес е видно изменета. Посебно нагласени измени се евиденти од средината на минатиот век па наваму и тоа кај поедини индустриски гранки како: црната металургија, машинската, електронската и електротехничката индустрија кои во еден дел беа предмет на дискусија во трудот.

Иако се разновидни причините за промени во географската разместеност како од економска, географска и политичка природа, податоците посочуваат на тоа дека тежиштето на црната металургија е нагласено поместено кон азискиот континент, каде лидери се: Кина, Индија и Јапонија, како и Јужна Кореа. Со тоа секако црната металургија не престанува да постои и во *старото европско јадро* на црната металургија, како и во САД, но две третинското водство во производството на сурово железо и на челик во однос на вкупното светско производство

е доволен аргумент за силно развиената црна металургија во Азија, за која до средината на минатиот век се врзуваа скромни резултати на производството. Видни позитивни измени во производството во црната металургија е забележано и во Бразил и тоа во последиве 30 години.

Со тоа се поставени силни предуслови за развој на машинската индустрија, која пак повторно доживува невиден просперитет кај наведените подрачја кон крајот на 20 век, а посебно во првото десетлетие на 21 век. Нагласен е порастот на автомобилската индустрија и смена во лидерската позиција прво на САД, па Јапонија, за денес на врвот во производството на автомобили да е Кина.

Кај азиските земји се забележува интензивен продор и на полето на електротехничката и на електронската индустрија, иако е очигледно дека САД и високоразвиените европски земји сепак успеваат да ги задржат високо котирачките улоги во овие индустрии, а посебно кај компјутерската индустрија, микроелектрониката и слично.

Измените во географската разместеност кај некои од индустриските гранки најверојатно во иднина ќе бидат уште поинтересни за следење, од причина што менувањето на лидерските позиции и широката географска разместеност кај индустриските гранки од видот на црната металургија, машинската, електротехничката и електронската индустрија ќе придонесат за измени и кај економската моќ на овие индустриски земји и кај нивната улога на полето на вкупната економска и политичка светска сцена.

ЛИТЕРАТУРА

- Vajt C. Griffin P, Meknajt T. (1972): *Ekonomiska geografija sveta*, Vuk Karadzic, Beograd;
- Vrišer I. (2000): *Industrijska geografija*, Oddelek za geografijo, Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani;
- Грчић М. (1994): *Индустриска географија*, Београд;
- Грчић М. (2008): *Економска географија*, Предавања во летниот семестар, 2008 година
- Дамев О. (1996): *Комерцијално светско стопанство*, Економски Факултет, Скопје
- Dinic J. (1999): *Ekonomiska geografija sveta*, Ekonomski fakultet, Beograd;
- Кировски П. (1981): *Економска географија*, Савремена администрација, Београд;
- Klepper S. (2001): *The Evolution of the U.S. Automobile Industry and Detroit as its Capital* Carnegie Mellon University,
- Knox L. P., Marston A. S. (1998): *Place and regions in global contest*, New Jersey;
- Натек К., Натек М. (2000): *Државите во светот*, Младинска книга, Скопје;
- Statistical yearbook UN 31, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 49:
- International Iron and Steel Institute, Committee on Economics Studies, Brussels, 2004; Steel Statistical Yearbook 1980, 1990; www.worldsteel.or

International Yearbook of Industrial Statistics 2006, 2010; World Mineral Production 2004-2008
Japan Automobile Manufacturers Association, Inc.
US Geological Survey, Historical Statistic for Mineral and Material Commodities in US

GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION AND DISPLACEMENT OF THE INDUSTRIAL PRODUCTION IN WORLD WITH SPECIAL REVIEW OF SOME INDUSTRIAL BRENCHES

Biljana APOSTOLOVSKA TOSHEVSKA

SUMMARY

Industrial map of the world followed from the beginnings of industry until today has clearly changed. Especially pronounced changes are evident from the middle of last century onwards and in certain industries such as ferrous metallurgy, machine industry, electronic and electro technical industry which were the subject of discussion in the paper.

Although the reasons for changes in the geographic distribution are variable from economic, geographic and political nature, the data suggest that focus of ferrous metallurgy moved to the Asian continent, where leaders are China, India and Japan and South Korea. It certainly does not stop the ferrous metallurgy to exist in the old European core of ferrous metallurgy, and the United States, but two thirds leadership in the production of pig iron and steel in terms of total world production is strong enough argument for that ferrous metallurgy is strong developed in Asia, which by the middle of last century was linked with modest production in this kind of industry. Positive changes in production in black metallurgy have been observed in Brazil in the last 30 years.

This is preconditions for the development of machine industry, which in turn re-experiencing unprecedented prosperity in these areas the late 20th century, especially in the first decade of the 21st century. Highlighted is the growth of auto industry in leadership of the United States first, and Japan, to today's top production car is China.

In Asian countries are experiencing intense breakthroughs in the field of electro technical and electronic industry, although it is obvious that the U.S. and industrialized European countries still fail to maintain roles in these industries, especially in the computer industry, microelectronics.

Changes in the geographic distribution of some of the industry's most likely in the future will be even more interesting to follow, because changing the leadership positions and broad geographical distribution of industries in the type of black metallurgy, machine industry, electro technical and electronic industry will contribute to changes in economic power of the industrial countries and their role in the field of total world economic and political scene.