

Vývoj a súčasný stav elektrotechnického priemyslu na Slovensku

Marián KULLA

Abstract: *The objective of this paper is to characterize the past and present conditions of the development of electrotechnic industry in Slovakia and to discuss its spatial distribution and some future perspectives of this part of economy. The main focus is given to the most important trends of socialist industrialization and the progress in the transformation period after 1989.*

Key words: *electrotechnic industry, foreign investments, socialist industrialization, transformation*

Úvod

Využívanie elektrickej energie bolo jedným z hlavných fenoménov konca 19. storočia. Elektrotechnika, ktorá zasiahla do mnohých odborov priemyslu, do života domácností, do rozvoja dopravy, do výskumných činností (nielen v elektrotechnických odboroch) a taktiež do kultúry, sa postupne stala bežnou súčasťou našej spoločnosti. Počas druhej priemyselnej revolúcie na prelome 19. a 20. storočia sa zároveň začalo rozvíjať samostatné odvetvie – elektrotechnický priemysel.

Cieľom tohto príspevku je charakterizovať podmienky vývoja elektrotechnického priemyslu na Slovensku v minulosti, súčasnosti a naznačiť určité perspektívy do budúcnosti a poukázať na priestorové rozmiestnenie podnikov na Slovensku.

V geografickej literatúre v rámci Českej republiky podrobne spracovali vývojové tendencie elektrotechnického priemyslu autori Kunc, J., Toušek, V., Vašková, L. (2001), na území Šariša sa transformácii priemyslu a v rámci neho aj elektrotechnike venovala Popjaková, D. (2001).

Vývoj elektrotechnického priemyslu do roku 1989

Prvé firmy v oblasti elektrotechnického priemyslu začali vznikať v Uhorsku až v druhej polovici 19. storočia. Prvou, ale nie veľmi významnou firmou na území Slovenska bol pobočný závod budapeštianskeho podniku Helios, ktorý bol založený v Žiline v roku 1893. Podnik vyrábala telefóny, elektrické signalizačné zariadenia, dynamá a elektromotory. Táto firma však vyrábala veľmi krátko, pretože v roku 1905 zanikla.

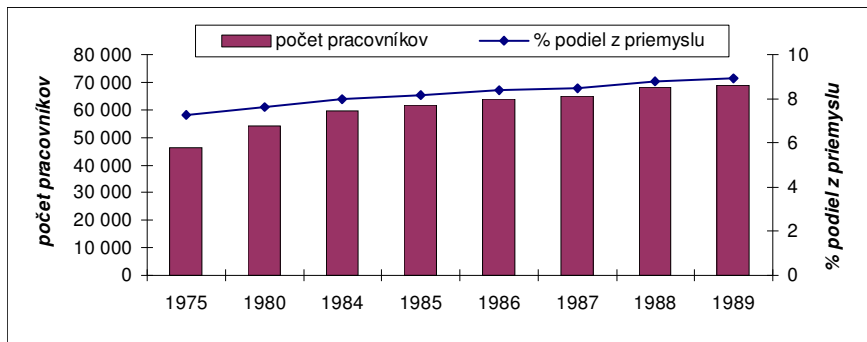
Už na prelome 19. a 20. storočia sa prakticky na viac ako sto rokov stala centrom elektrotechnického priemyslu v Uhorsku a neskôr na Slovensku Bratislava. V roku 1895 tu za účasti rakúskeho kapitálu bola založená Továreň na káble, ktorá sa stala najväčším výrobcom elektrických vodičov v Uhorsku. Firmu ovládali budapeštianske a viedenské banky. V roku 1911 Továreň na káble vybudovala v Bratislave závod Gumon, špecializovaný na výrobu izolačných materiálov. V roku 1901 začal v Bratislave budovať závod elektrotechnický koncern Schuckert, ktorý neskôr pohltil nemecký gigant Siemens. Podnik vyrábala najmä alternátory, dynamá, rozvádzače, neskôr aj čerpadlá, transformátory, výťahy a žeriavy. Do roku 1918 pracovalo v elektrotechnickom priemysle na Slovensku približne 1 100 ľudí.

Po vzniku ČSR v roku 1918 sa hospodárske problémy spojené s rozpadom jednotného trhu habsburskej monarchie elektrotechnického priemyslu dotkli len okrajovo. Pomerne dobre sa vyvíjala situácia v Továrni na káble, ktorá získala v medzivojnovom období viaceré patenty. Vyvážala do rôznych krajín Európy a zámoria. Otvorila pobočky v Budapešti, Krakove a postavila vedľajší závod v Topoľčanoch. V medzivojnovom období pribudli na Slovensku aj nové elektrotechnické firmy. Na tú dobu moderné prevádzky s pásovou výrobou žiaroviek a montážou rádioprijímačov otvoril v Bratislave nadnárodný koncern Tungsram. V rokoch 1939 až 1944 musel Tungsram, podobne ako aj ďalšie elektrotechnické podniky, prejsť na vojnovú výrobu.

V roku 1945 boli všetky kľúčové podniky elektrotechnického priemyslu znárodnené. Z Továrne na káble vznikol národný podnik Kablo a bývalý Siemens dostal v januári 1950 nový názov Bratislavské elektrotechnické závody (BEZ). Tieto dva podniky vytvorili základ silnoprúdovej elektrotechniky. Kablo postavilo nové závody v Malackách a Kráľovskom Chlmci. BEZ sa stali jediným výrobcom

distribučných transformátorov v ČSR. V roku 1967 spustili nové prevádzky v Bratislave – Rači. V roku 1948 pribudol ďalší silnoprúdový výrobca v Krompachoch, neskôr pôsobiaci ako samostatný podnik Slovenské elektrotechnické závody (SEZ). Vyrábala spínače, prepínače a ističe. V 60. rokoch sa podniky odvetvia zaradili pod generálne riaditeľstvo Závody silnoprúdovej elektrotechniky. Okrem silnoprúdovej elektrotechniky získava významné postavenie v odvetví aj výroba telekomunikačnej, výpočtovej, meracej a spotrebnej elektrotechniky a elektroniky. Podniky tohto pododvetvia boli postupne organizačne koncentrované do podnikov Tesla. Jeden z najväčších vyrástol v Bratislave. Nadväzoval na aktivity Tungstramu. Vyrábala rádioprijímače, neskôr hi-fi techniku či kalkulačky. V Bratislave sídlil aj podnik štúdiovej a ozvučovacej techniky Tesla Elektroakustika so závodom v Trebišove. Ďalším podnikom rádiokomunikačnej techniky bola Tesla Vráble. Na monopolného výrobcu televíznych prijímačov v ČSR sa postupne vypracovala Tesla Orava v Nižnej. V rokoch 1958 až 1980 vyrobil 6,5 milióna televízorov. Priekopníkom vývoja a výroby elektronických súčiastok bola Tesla Piešťany, založená v roku 1961. Medzi najväčších výrobcov drôtovej telekomunikačnej techniky v ČSR patrili podniky Tesla Liptovský Hrádok so závodmi vo Veľkom Krtíši a Tesla Stropkov. V roku 1980 koncern Tesla zamestnával na Slovensku okolo 18-tisíc ľudí. Približne od konca 60. rokov sa však čoraz viac prehľbovalo technologické zaostávanie koncernu. V roku 1947 presunula známa česká firma Křížík do Prešova časť výroby elektromerov. Z malej prevádzky sa vyvinul samostatný podnik Závody priemyselnej automatizácie (ZPA), ktorý postupne rozširoval sortiment o automatizačnú techniku. V roku 1950 sa bývalá kožiarska továreň firmy Baťa v Nových Zámkoch transformovala na známy podnik svietidiel Elektrosvit.

Ako možno vidieť v nasledujúcom grafe počet zamestnaných v elektrotechnickom priemysle od roku 1975 do konca 80-tych rokov 20. storočia neustále rástol až na hodnotu takmer 69 000 zamestnaných, čo predstavovalo 9 % z celkového počtu obyvateľstva zamestnaného v priemysle (Graf 1). Aj z iných ukazovateľov z tohto obdobia možno skonštatovať, že elektrotechnický priemysel patril k významnejším priemyselným odvetviam v SR.



Graf 1. Vývoj počtu zamestnaných v elektrotechnickom priemysle v SR v rokoch 1975 - 1989

Vývoj elektrotechnického priemyslu po roku 1989

Po roku 1989 sa naplno prejavilo zaostávanie elektrotechnického priemyslu oproti zahraničnej konkurencii. Ťažké straty pocítilo tradičné centrum elektrotechniky Bratislava, najmä podniky Tesla a BEZ-ka. Zo slovenskej časti mohutného koncernu Tesla sa zachovalo iba torzo – Tesla a. s. Stropkov a Tesla a. s. Liptovský Hrádok. Rozmach elektrotechniky a najmä elektroniky vo svete, privatizácia a prílev zahraničných investícií zároveň otvárali dovtedy netušené možnosti rozvoja. Veľkou výzvou sa stali napríklad subdodávky pre automobilový priemysel, ale aj spotrebná elektronika a viaceré oblasti silnoprúdovej techniky. Prichádzajúci i už etablovaní zahraniční investori sa čoraz viac sústreďujú na finálne výrobky – produkty spotrebnej elektroniky, svietidlá a pod.

Celkovo možno rozdeliť elektrotechnické firmy na Slovensku podľa druhu výroby do týchto kategórií:

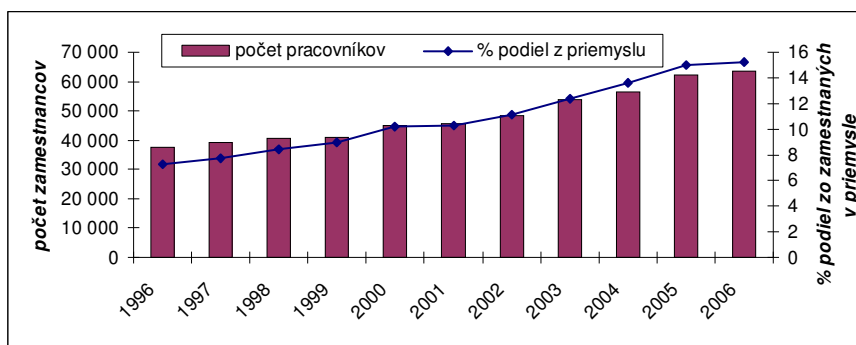
1. výroba káblových zväzkov, vodičov a izolátorov
2. výroba televíznych, rozhlasových a reprodukčných prístrojov
3. výroba svietidiel a elektrických zdrojov
4. ostatná elektrotechnická výroba

Lokalizácia podnikov na výrobu káblových zväzkov, ako aj viacerých z oblasti výroby svietidiel úzko súvisela s umiestnením automobiliek na Slovensku. Výrobcovia káblových zväzkov, ktorých produkcia je založená na jednoduchšej a lacnej manuálnej práci, majú však čoraz menší podiel na najvýznamnejších ekonomických ukazovateľoch v odvetví. Pritom ešte aj na prelome tisícročí tvorili základ slovenskej elektrotechniky. Niektoré firmy dokonca už zo Slovenska aj odišli (v roku 2005 – americký Moltex z Liptovského Hrádku, naposledy v r. 2008 to bola belgická spoločnosť Connect Systems, ktorá presunula svoj závod z Vrábľov do Rumunsku). K najväčším podnikom patria Leoni Autokabel Slovakia v Trenčíne, Delphi Slovensko v Senici a SE Bordnetze Slovakia v Nitre.

Výroba televíznych prijímačov má na Slovensku dlhú tradíciu hlavne na Orave (Nižná, Trstená). No v posledných rokoch v dôsledku príchodu dvoch ázijských gigantov na územie Slovenska (Samsung a Sony) sa výroba presunula na západné Slovensko a centrami sa stali Galanta a Nitra. Klesajúci záujem o klasické televízory a narastajúci tlak v oblasti LCD spôsobil, že v tomto roku bola dokonca výroba televízorov v OVP zastavená. Spoločnosť SONY vstúpila na Slovensko v roku 1996 a svoju výrobnú halu na výrobu televízorov a komponentov do televízorov postavila v Tnave. V apríli 2008 spustil výrobu ďalší závod SONY v Nitre. Spolu by mali zamestnávať okolo 5000 ľudí. V roku 2007 vyrobil závod 2 milióny televízorov (predpoklad na r. 2008 je 4 milióny). Spoločnosť Samsung Electronics Slovakia začala vyrábať televízory v Galante v roku 2002 v bývalých Slovenských nábytkárskych závodoch. Medzitým podnik postavil ďalší výrobný závod vo Voderadoch pri Tnave a spolu zamestnáva približne 4500 ľudí. V roku 2007 vyprodukoval podnik 4 milióny televízorov (na rok 2008 je plánovaná produkcia 7 miliónov). Trnavský kraj a mesto Galanta dokonca vytvorili elektrotechnický klaster, ktorý má podporovať vzdelanosť a inovácie, priamo aplikované do praxe a jeho prvým členom je práve Samsung. Okrem televízorov je zaujímavá aj produkcia DVD rekordérov v spoločnosti Panasonic AVC Networks Slovakia v Krompachoch.

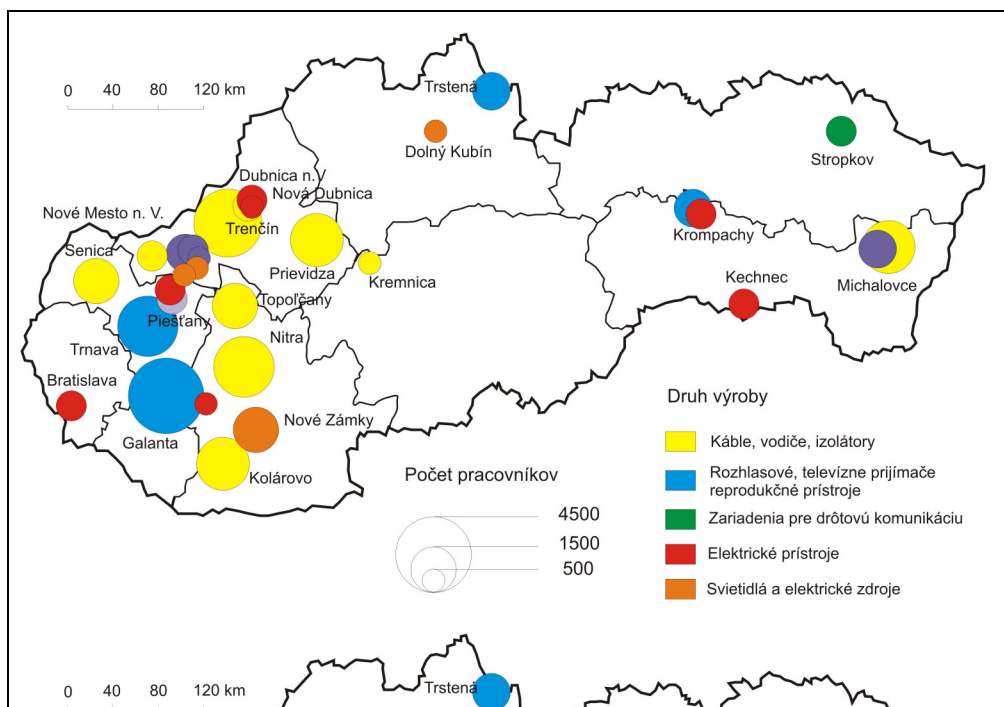
Na automobilový priemysel sú veľmi úzko naviazané aj firmy na výrobu svietidiel – Osram v Nových zámkoch (autožiarovky), Hella Slovakia Signal Lightning v Bánovciach nad Bebravou (zadné svetlá), Hella Slovakia Front Lightning v Kočkovciach (predné svetlá). Centrom výroby elektromotorov sa dlhodobo stáva Nové Mesto nad Váhom, kde sa usídlila americká spoločnosť Emerson.

Ako vidno z nasledujúceho grafu, počet zamestnaných v sledovanom odvetví dosiahol v roku 2006 hodnotu 63 000, čo je takmer rovnaké číslo ako v roku 1989 (Graf 2). Percentuálne je podiel odvetvia na zamestnanosti v priemysle dokonca až 15,2 %, čo elektrotechnický priemysel zaraďuje k najvýznamnejším priemyselným odvetviám v SR. Aj v ostatných ukazovateľoch dosahuje odvetvie zaujímavé hodnoty – tržby – 14,7 %, pridaná hodnota – 9,9 %, hrubý obrat – 13,2 %.



Graf 2. Vývoj počtu zamestnaných v elektrotechnickom priemysle v SR v rokoch 1996-2006

Po roku 1989 sa výrazne zmenila aj priestorová štruktúra elektrotechnického priemyslu na Slovensku. Bratislava stratila svoje vedúce postavenie, tradičné závody (Kablo, BEZ) boli premiestnené mimo mesta, resp. zanikli. Na ich mieste sa začalo s budovaním polyfunkčných areálov – Twin city (bývalé Kablo) a Slovany (BEZ). Z priestorového hľadiska možno vyčleniť dva regióny koncentrácie – Dolnopovažský (centrá – Dubnica nad Váhom, Nová Dubnica, Trenčín, Nové Mesto nad Váhom, Vrbové, Piešťany, Trnava, Galanta) a Nitriansky (Prievidza, Topoľčany, Nitra, Nové Zámky, Kolárovo). Na zvyšnom území Slovenska sa už nedá hovoriť o regiónoch, ale skôr o priemyselných centrách – Trstená, Liptovský Hrádok, Krompachy, Stropkov, Michalovce, Kechnec (Mapa 1).



Mapa 1. Priestorová štruktúra elektrotechnického priemyslu na Slovensku (2007)

Záver

Po určitej recesii, ktorá však sprevádzala väčšinu priemyselných odvetví po roku 1989, nastáva od polovice 90-tych rokov 20. storočia nepretržitý rast tržieb, pridanej hodnoty, zamestnanosti a ďalších ukazovateľov týkajúcich sa elektrotechnického priemyslu. Elektrotechnický priemysel sa stal v priebehu niekoľkých rokov druhým najvýznamnejším priemyselným odvetvím na Slovensku po automobilovom priemysle. Významnú úlohu pritom zohrávajú zahraniční investori, ktorí si pre vybudovanie svojich závodov vybrali práve Slovensko (Samsung, SONY, Panasonic, Emerson, Molex a pod.). Málokteré odvetvie slovenského priemyslu sa môže pochváliť takým stabilným rastom v posledných rokoch ako elektrotechnický priemysel. Je taktiež veľmi dôležité, že kým spočiatku ťahali odvetvie predovšetkým výrobcovia káblových zväzkov, ktorých produkcia je založená na jednoduchšej a lacnej manuálnej práci, v posledných rokoch sa na Slovensku etablovali omnoho sofistikovanejšie druhy výrob, predovšetkým ide o spotrebnú elektroniku. Ako príklad možno uviesť, že v r. 2008 sa má na Slovensku vyrobiť okolo 11 miliónov televíznych prijímačov. Dôležitým faktorom je, že viaceré firmy presunuli, resp. plánujú presunúť na Slovensko aj výskumno-vývojové centrá (napr. Samsung, Emerson).

Literatúra

- FRK, M., HRBEK, V., et al., 1988: Československý elektrotechnický a elektronický průmysl 1948-1988. SNTL+ALFA, 306s.
- KUNC, J., TOUŠEK, V., VAŠKOVÁ, L., 2001: Elektrotechnický průmysl v ČR: minulost a současnost (historický a regionálně geografický přehled). In: Novák, S. (ed): Sborník příspěvků z IX. ročníku konference: Geografické aspekty středoevropského prostoru, MU Brno, 89–94. ISBN 80-210-2664-2.
- MLÁDEK, J., 1980: Elektrotechnický priemysel. Mierka 1: 2 000 000. In: Atlas SSR 1980.
- POPJAKOVÁ, D., 2001: Transformácia priemyslu v regióne Šariša. In: Geografické práce, roč. IX, č. 1., FHPV PU Prešov, 241s. ISBN80-8068-033-7
- Ročenka priemyslu 1989
- Ročenky priemyslu 1997–2007, Štatistický úrad SR, Bratislava
- Trend TOP v priemysle 2006–2008

Príspevok vznikol ako súčasť riešenia vedeckého grantového projektu VEGA 1/3063/06 „Formovanie nových sociálno-ekonomických štruktúr v rurálnom a suburbánnom priestore Slovenska“ a vedeckého grantového projektu VEGA 1/0088/08 „Súčasný stav a perspektívy vývoja humánno-geografických štruktúr v Košickom kraji“.

Development and Present Stage of the Electrotechnic Industry in Slovakia

Marián KULLA

Summary: The use of electric energy was a great phenomena of the 19th century when the first electrotechnic companies of Hungary were established. At the turn of the 19th and 20th centuries already, Bratislava became a centre of electrotechnic production of Hungary and later on of Slovakia (Kablo, BEZ). During the socialist industrialization the industry was specialized in high voltage electronics as well as telecommunication, computer, metrical and common-goods electronics. The companies producing such goods were gradually joint and concentrated under organization of Tesla. Despite this fact the electrotechnic industry cannot be considered as the strongest sector of the national economy. After 1989, it became the second most important branch of the industry just after the car production. It is thanks to the foreign investors who chose Slovakia as the right region for their business (Samsung, SONY, Panasonic, Emerson, Molex). A short recession in the first years after 1989 which reached most of the economy, the electrotechnic industry enjoyed continuous growth of profits, added value, employment and other parameters since the second half of the 1990s. It was rather an unusual scenario with regard to other parts of the economy. The spatial distribution of the enterprises changed since the start of this positive development of the electrotechnic industry as Galanta, Nitra, Trnava, Nové Mesto nad Váhom became new centres. It is also important to note that while the main production was focused on cable fibres and other less advanced electronic products, nowadays the goods comprise more sophisticated kinds of products of everyday use.

Adresa autora:

Mgr. Marián Kulla, PhD.
Ústav geografie, Prírodovedecká fakulta,
Univerzita P. J. Šafárika
Jesenná 5, 040 01 Košice
marian.kulla@upjs.sk