

# **Vývoj elektrotechnického priemyslu na Slovensku v roku 2009**

## OBSAH

<b>Charakteristika odvetvia</b>	<b>3</b>
<b>Tržby</b>	<b>5</b>
<b>Pridaná hodnota</b>	<b>6</b>
<b>Zamestnanosť</b>	<b>6</b>
<b>Ziskovosť</b>	<b>7</b>
<b>Subodvetvia</b>	<b>9</b>
<b>Slovenský ETP po prepuknutí krízy</b>	<b>11</b>
<b>Trendy v elektrotechnickom priemysle</b>	<b>13</b>
<b>Pracovná sila v elektrotechnickom priemysle</b>	<b>14</b>
<b>Možnosti využitia alternatívnych zdrojov</b>	<b>16</b>
<b>Investície v ETP</b>	<b>18</b>
<b>Najvýznamnejšie elektrotechnické firmy na Slovensku</b>	<b>21</b>
<b>SWOT Analýza</b>	<b>23</b>

## Charakteristika odvetvia

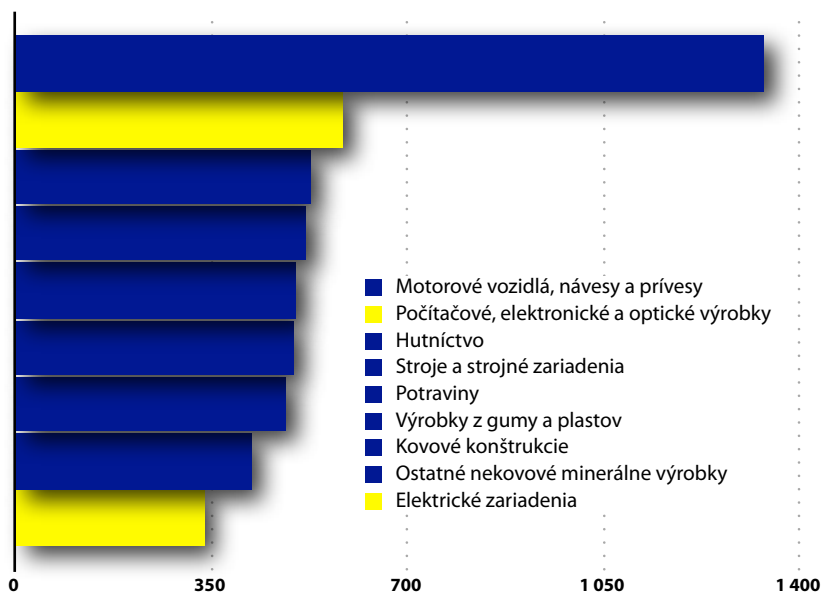
Slovenský priemysel zažíva od začiatku deväťdesiatych rokov minulého storočia štrukturálnu zmenu. Tá sa za ostatné roky zrýchlila aj vďaka dopadom hospodárskej krízy. Najväčšie kvalitatívne, ale aj kvantitatívne zmeny je badať najmä v elektrotechnickom priemysle (ETP). Toto odvetvie, ktoré tvorí jeden z podstatných pilierov priemyslu a celej slovenskej ekonomiky, zažíva obdobie veľkého rastu moderných podnikov spojeného s úpadkom výroby v rade zastaraných prevádzok. Ide najmä o prevádzky, ktoré po hlbokom útlme elektrotechnickej výroby v prvej polovici deväťdesiatych rokov, kedy sa prejavilo zaostávanie domácej elektroniky za svetovými trendmi, toto odvetvie doslova držali nad vodou. Odvtedy vďaka veľkým fabrikám výrobcov káblových zväzkov a dnes najmä výrobcov televíznej techniky výkony odvetvia takmer nepretržite rastú. A to viac ako v ktoromkoľvek inom odvetví slovenského priemyslu. Rýchlo rastúce kvantitatívne ukazovatele elektrotechniky pred krízou predbiehali vývoj v ukazovateľoch efektivity, rentability či celkového významu odvetvia pre priemysel. Minulý rok bol však z tohto pohľadu zvrátový, aj keď iba v častiach ETP. Odvetvie síce mierne padlo, ziskovosť a pridaná hodnota sa však katapultovali na nové méty. To si zasa odniesla zamestnanosť s poklesom o vyše 15 percent. Je to opačný vývoj, na aký bola elektrotechnika zvyknutá, keď za ostatných desať rokov v elektrotechnickom priemysle na Slovensku tržby narástli vyše sedemnásobne a tvorba pridanej hodnoty zhruba štvornásobne. Rástol aj počet pracovníkov, v roku 2008 dokonca rýchlejšie ako tržby, pridaná hodnota či ziskovosť.

Od roku 2008 sa zmenila kategorizácia štatistického sledovania priemyslu, elektrotechniku nevynímajúc. Zmena klasifikácie priniesla aj zmenu v štruktúre a umiestnení podnikov v subodvetviach. Elektrotechnika prišla zmenou klasifikácie o 39 podnikov z 221 v roku 2008, spolu s tým o 14 % tržieb a prepočítaný počet zamestnancov klesol o 27 tisíc zamestnancov (vyše jedna tretina). Nižší percentuálny odlev tržieb a vyšší odliv zamestnancov je spôsobený preradením väčšiny výrobcov káblových zväzkov do kategórie výroby motorových vozidiel a príslušenstva. V roku 2008 sa tak začína písať nová etapa sledovania vývoja odvetvia. Preto sa táto analýza iba jemne venuje detailnému číselnému vývoju pred rokom 2008. Skladba odvetvia sa už líši od minulosti a porovnávanie kvantitatívnych, kvalitatívnych či pomerových ukazovateľov by nebolo možné.

Podľa nových údajov Štatistického úradu SR pôsobilo v elektrotechnickom priemysle v roku 2008 už 182 podnikov s 20 a viac zamestnancami. V roku 2009 to bolo o 188, čo iba potvrdzuje rastúci trend počtu podnikov (nie len príchodom nových investorov, ale aj rastom malých podnikov, ktoré tak začínajú spadať do štatistických zisťovaní). Z nových podnikov väčšinou ide o podniky zahraničných investorov. Viac firiem podniká iba v strojárstve a vo výrobe kovov a konštrukcií. Podľa súhrnných tržieb podnikov v ETP patrí odvetviu druhá priečka za strojárstvom, presnejšie

### Najväčšie odvetvia priemyselnej výroby

(zorané podľa pridanej hodnoty v roku 2009, mil. EUR)  
PRAMEN: Štatistický úrad SR



výrobou áut. S vyše 43 tisíc pracovníkmi je elektrotechnika dokonca jeden z najväčších zamestnávateľov v priemysle, zamestnáva až 12 percent všetkých priemyselných pracovníkov. Tých v priemysle pracuje spolu 373 tisíc. Zároveň je aj druhým najvýznamnejším exportérom (za strojárstvom), s vyše štvrtinovým podielom na priemyselnom exporte Slovenska. Dokonca minulý rok historicky prvý krát bol elektrotechnický podnik – Samsung Electronics Slovakia – najväčším exportérom na Slovensku vôbec. Tu však treba podotknúť, že pri veľmi vysokom podiele dovážaných vstupov, ktorý výrazne znižuje čistý kladný príspevok odvetvia k obchodnej bilancii SR.



Popri zamestnanosti hovorí o reálnom význame odvetvia pre národné hospodárstvo najlepšie tvorba pridanej hodnoty resp. pridanej hodnoty na jedného zamestnanca. Jej vývoj roky zaostával za tržbami či exportom. Pridaná hodnota je totiž stále nižšia ako je napríklad vo farmaceutickom, papierenskom, či chemickom priemysle. Práve rok 2009 však po dlhšom období zaznamenal pozitívny vývoj v tempe rastu produktivity práce ETP, ktorý predbehol ziskovosť či rast tržieb. Ziskovosť odvetvia pred krízou mala klesajúcu tendenciu a hospodárske spomalenie jej vývoju malo priniesť ďalšiu ranu smerom dole. Napriek klesajúcej tendencii u väčšiny subodvetví naprieč elektrotechnikou, najmä výroba spotrebnej elektroniky sa postarala naopak, o zvýšenie ziskovosti – čo potiahlo celú branžu.

Trendy v ekonomickom vývoji ETP poznačilo hospodárske spomalenie, strata zákaziek, prepúšťanie či dokonca ukončenie podnikania, prípadne odchod výroby do iných krajín v roku 2008 a 2009. Skoková zmena trhového prostredia koncom roka 2008 urýchlila niektoré dlhodobé tlaky na elektrotechnické firmy, ale ešte výraznejšie sa prejavila v štatistických číslach odvetvia, ktoré sú tak mierne skreslené a nemusia vypovedať o skutočnom stave a vývoji odvetvia. Navyše, ETP je veľmi nesúrodé odvetvie s množstvom malých firiem a niekoľkými gigantmi, ktorí tvoria podstatu odvetvia. Zároveň ho robia zraniteľnejším a monotónnejším. TREND Analyses sa preto snažila akceptovať tieto obmedzenia do záverov a konštatovaní a to v kontexte novej štatistickej klasifikácie NACE (Európsky klasifikačný systém ekonomických činností).

Pre budúcnosť a vývoj elektrotechniky nie sú tak dôležité minulé čísla, ako podmienky na jej ďalší rozvoj. Krízový vývoj postavil v mnohom zrkadlo podnikaniu nie len v globálnej elektrotechnike, ale aj domácim firmám. Neistota zákaziek, málo kvalifikovaná pracovná sila, nedostatočná infraštruktúra, prípadne nedostatočná diverzifikovanosť výroby stavajú v mnohom výzvy ďalšiemu rozvoju elektrotechniky na Slovensku. Ide o štruktúrne problémy, ktoré do istej miery dočasne vybalansovávajú plusy, ako neexistencia kurzového rizika (prijatie eura), stále prijateľná cena pracovnej sily, dostatok voľných pracovných síl, blízkosť odberateľov (či už veľkých trhov alebo ďalších závodov, napríklad výrobcov motorových vozidiel) či lepšie zdravie verejných financií oproti viacerým susedným štátom.

Globálne i regionálne pôsobiace koncerny sa po Slovensku už dlhšie neobzerajú iba kvôli lacnejšej výrobe, ale začínajú tu hľadať tiež podmienky na vytváranie centier svojho podnikania. Vráťane aktivít akými sú technická podpora, servis, v zatiaľ ojedinelých prípadoch i dizajn, či dokonca výskum a vývoj, ktoré sú stále doménou najmä firiem so slovenskými vlastníkami. Spolu s elektrotechnickou tradíciou a solídnu úroveň elektrotechnických fakúlt slovenských univerzít to ponúka príležitosti na ďalší rozvoj ETP. Dobudovanie najmä cestnej infraštruktúry, či zlepšenie úrovne stredného odborného školstva by mali byť ďalšie ciele dôležité v období, keď sa už prvotné výhody, ktoré mnoho investorov na Slovensko pritiahli (najmä dostupná a lacná pracovná sila uprostred Európy), začínajú vytrácať a časť investorov bude zvažovať efektívnosť ďalšieho pôsobenia na Slovensku.

Najviac pocítili dopad krízových prepádov koncom roka 2008 jednoduchšie výroby na začiatku výrobného reťazca elektronického biznisu. Tie nie len, že závisia od veľkých odberateľov, ale tlakom na ďalšiu racionalizáciu sú nútené neustále znižovať nákladovosť výroby. Svoju „daň“ si zobralo aj prijatie eura na – z pohľadu priemyslu a exportu – príliš silnom konverznom kurze. Pre elektrotechnický priemysel to znamenalo zrýchlenie očistného procesu. Niektoré firmy, obzvlášť tie s vysokým podielom ľudskej práce, to postavilo pred zložitú situáciu. Rozhodujúca komparatívna výhoda Slovenska – lacná pracovná sila – v pomerne krátkom čase zdražela v eurovom vyjadrení viac, ako predpokladali. Takéto spoločnosti pôsobiace najmä na začiatku výrobného reťazca a s vysokým podielom manuálnej práce a vysokou pridanou hodnotou, začali podľa očakávania spolu s rastúcimi mzdovými nákladmi postupne opúšťať Slovensko, resp. aspoň redukovať tunajšie kapacity a počty zamestnancov. V eurovom vyjadrení podstatne zvýšené náklady (za rok o takmer 20 %) na pracovnú silu im nevykompenzovala ani nová výhoda – nulové kurzové riziko voči euru. ETP sa tak zákonite začal zbavovať aspoň časti výroby s nízkou pridanou hodnotou na zamestnanca.

Takéto odchody nechávajú za sebou nielen prázdne výrobné haly, ale aj voľné kvalifikované pracovné sily. Tie môžu využiť a zamestnať nové elektrotechnické investície prichádzajúce na Slovensko, avšak úplne určite nevytvoria toľko pracovných miest, ako zanikne pri utlmaní výroby producentov káblových zväzkov, najmä pre automotive.

Napriek týmto odchodom sa v roku 2009 elektrotechnika do veľkej miery zotavila z prepadov v roku 2008. Pomalé prebúdzanie dopytu na hlavných exportných trhoch Slovenska oživuje aj výrobu u výrobcov elektromotorov, DVD a Blu-ray rekordérov, svietidiel, žiaroviek a žiariviek, ako aj celej palety výrob pre automotive. Slovensko, ako obrazne povedané najväčšia európska fabrika na televízory, nepoľavila ani v roku 2009, keď sa výroba LCD televízorov a LC panelov opäť zvýšila. Rok 2010 pokračoval v raste tržieb naprieč celým odvetvím a z predbežných mesačných štatistických zisťovaní sa medziročný rast oproti stále krízovému roku 2009 pohybuje nad desiatimi percentami.

Hoci presné čísla za celé odvetvie neexistujú, keďže údaje za malé podniky a živnostníkov Štatistický úrad SR z veľkej časti iba odhaduje, vývoj v priemysle vcelku dobre vyjadrujú aj údaje za podniky s 20 a viac zamestnancami. Tieto podľa štatistikov tvoria viac ako tri štvrtiny zamestnanosti a až okolo 90 percent tržieb elektrotechnického priemyslu. Keďže najčastejšie používané údaje z mesačných, prípadne štvrťročných zisťovaní sú značne nepresné, v tejto štúdii sú uvádzané údaje zo spoľahlivejších ročných zisťovaní ŠÚ SR.

## Tržby

Súhrnné tržby podnikov v ETP rástli v tomto desaťročí takmer každý rok dvojcifernou dynamikou. Najväčší podiel na tom mal najväčší slovenský exportér a zároveň najväčší hráč v odvetví Samsung Electronics Slovakia v Galante. Táto firma bola v roku 2009 s 3,17 miliardami eur na prvej priečke v tržbách spomedzi všetkých priemyselných podnikov. Predbehla aj tradične dominantných výrobcov áut. Medziročné prírastky elektrotechniky sa do roku 2007 pohybovali pri hranici až 40-tich percent. Celkový rast odvetvia bol ťahaný najmä expanziou finalizačných výrob (televízory, DVD rekordéry, prehrávače), ale aj výrob naviazaných na automobilový priemysel (výroba elektromotorov, reproduktorov, svetiel, žiaroviek, káblových zväzkov a pod.).

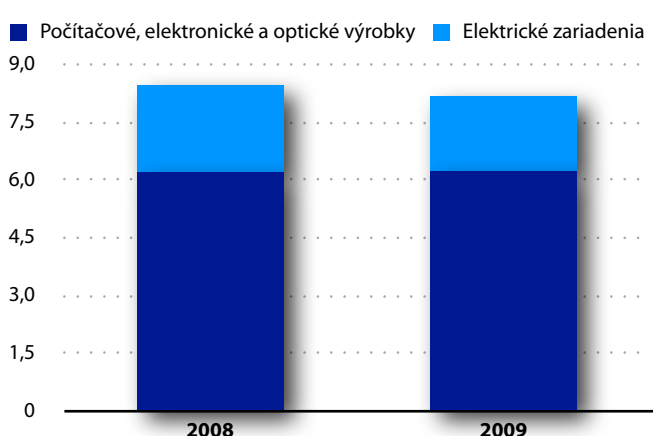
Dvadsaťtri percentný medziročný rast v roku 2007 naznačoval saturáciu a približovanie sa ku kapacitným hraniciam výrob. V roku 2008 už aj pod vplyvom krízy na konci roka zbrzdila razantne na iba šesť percent. Z celkových tržieb predminulého roku 8,465 miliardy eur až bezmála 89 percent tvoril export. Minulý rok s tržbami 8,18 miliardy eur tento podiel klesol na 83 percent. Od výroby LC panelov a LCD televízorov však možno ešte v najbližších rokoch očakávať opäť zaujímavé nárasty tržieb i exportu, ktoré určite viac než vykompenzujú poklesy napríklad vo výrobe káblových zväzkov, kde časť tunajších kapacít už dožíva a stráca cenovú konkurencieschopnosť.

Finalizačné závody najmä vo výrobe LCD televízorov a monitorov, ako aj závody na LC moduly, ktoré tvoria vyše polovicu tržieb ETP, však až vyše 90 percent výslednej hodnoty produkcie nakupujú vo forme vstupov (prevažne z dovozu). Preto vývoj tržieb nevyjadruje realistický pohľad na rast výkonnosti odvetvia a jeho príspevok k rastu HDP Slovenska.

### Tržby v elektrotechnickom priemysle SR

(v mld. EUR)

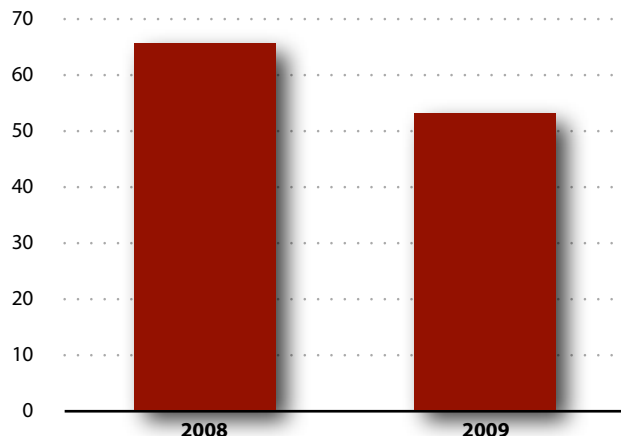
PRAMEN: Štatistický úrad SR



### Tržby v celom priemysle SR

(v mld. EUR)

PRAMEN: Štatistický úrad SR



## Pridaná hodnota

Napriek tomu, že najviac sledovaným ekonomickým ukazovateľom sú tržby, podstatne reálnejší obraz o výkonnosti elektrotechnického priemyslu dávajú údaje o vytvorenej pridanej hodnote. Kým na súhrnných tržbách podnikov v priemysle s 20 a viac zamestnancami sa ETP podieľa 15 percentami a na exporte dokonca takmer pätinou, z pridanej hodnoty celého priemyslu tvoria elektrotechnici menej ako 9 percent.

V období rokov 2003 až 2007 vzrástla pridaná hodnota v ETP najviac zo všetkých priemyselných odvetví v SR – až viac ako dvojnásobne. Rast pridanej hodnoty prerušil až rok 2008, kedy klesla o zhruba štyri percentá (podobne ako priemer za celý priemysel). Najmä v dôsledku

rýchleho poklesu cien LCD televízorov, ktorý výrazne ubral z marží producentom LCD televízorov. V roku 2009 práve krízové a úsporné opatrenia v podnikoch naprieč odvetvím priniesli zvýšenie celkovej pridanej hodnoty o 20 percent na 923 miliónov eur. Do roku 2008 slabší rast pridanej hodnoty v porovnaní s tržbami bol spôsobený expanziou výroby na konci výrobného reťazca. Tie síce pracujú s vysokými tržbami, no iba malú časť z nich tvorí hodnota pridaná

finálnym výrobcom. Do roku 2004 tvorila pridaná hodnota v odvetví ešte vyše 20 percent celkových tržieb. V roku 2007 to bolo už len 13,5 percenta, v ďalšom roku padla na 9,5 percenta. A v roku 2009 tvorila vyše 11 percent z celkových tržieb. Trend zvyšovania podielu pridanej hodnoty na tržbách by mal napredovať aj v roku 2010, keďže v tomto roku boli racionalizačné opatrenia a prepúšťania ukončené. Navyše, rozbiehajú alebo rozbehnú sa závody na LC panely, ktorých pridaná hodnota presahuje priemer ETP. V roku 2008 takýto závod rozbehol Samsung vo Voderadoch pri Trnave, už v roku 2010 má dosiahnuť plánovanú kapacitu okolo 10 miliónov displejov ročne. Pridať by sa mal aj podobný závod taiwanskej firmy AU Optronics v Trenčíne, ktorý začali stavať na jar 2010 a výroba sa v ňom spustí v roku 2011. Otvorená je investícia ďalšej taiwanskej firmy ChiMei, ktorá sa zatiaľ o svojom pôsobení na Slovensku nerozhodla. Aj závody produkujúce LC panely však rozhodujúcu časť vstupov nakupujú, z veľkej časti dovážajú. Ich expanzia teda pravdepodobne opäť prinesie rast tržieb a v menšej miere tiež rast pridanej hodnoty (tvorí vo výrobe LC modulov približne štvrtinu tržieb) domáceho elektrotechnického priemyslu. Takisto ďalšia expanzia závodov vyrábajúcich konečné produkty a postupný útlm jednoduchších výrob s vysokou pridanou hodnotou budú podiel pridanej hodnoty dlhodobo tlačiť dole.

ELEKTROTECHNICKÝ PRIEMYSEL			
	2008	2009	2009/08 (%)
Tržby spolu (mil. eur)	8 465	8 178	-3,4
Tržby za vlastné výrobky a služby (mil. eur)	8 092	7 733	-4,4
Pridaná hodnota (mil. eur)	800	923	15,0
Hospodársky výsledok (pred zdanením, mil. eur)	84	299	356
Počet pracovníkov (prepočítaný na celé úväzky)	50 391	43 284	-14,1
Priemerná mesačná mzda (ako priemer miezd za dve odvetvia podľa NACE, eur)	680	720	5,9
Pozn.: Údaje sú z ročných zisťovaní za podniky s 20 a viac zamestnancami			
PRAMEN: Štatistický úrad SR, TREND Analyses			

## Zamestnanosť

S pridanou hodnotou úzko súvisí aj zamestnanosť. Tá do roku 2008 rástla rýchlejšie ako pridaná hodnota ETP. Len za roky 2007 a 2008 v odvetví pribudlo 15 % nových pracovných miest. V roku 2008 už vyše dve stovky podnikov s 20 a viac pracovníkmi zamestnávali dokopy cez 50 tisíc ľudí. Minulý rok kríza v elektrotechnike ukrojila vyše sedem tisíc pracovných miest. Tento počet by sa mal v roku 2010 stabilizovať, prípadne ešte o niečo klesnúť, ale nie na menej ako 40 tisíc. Pre odvetvie to znamená zvyšovanie pridanej hodnoty na jedného zamestnanca, teda produktivity práce. Spolu s rastom ukazovateľa pridanej hodnoty, pôjde ide o jeden z najdramatickejších rastov pridanej hodnoty na zamestnanca v histórii slovenského priemyslu. Kým v roku 2008 bola pridaná hodnota na zamestnanca 15 875 eur, v roku 2009 to bolo už 21 337 eur. Medziročný skok o vyše 34 percent svedčí nie len o prepúšťaní, ale aj o tom, že sa prepúšťali najmä ľudia s najnižšími mzdami.

Napriek kríze priemerný plat v elektrotechnike stúpil o takmer 6 percent na 720 eur (údaj je počítaný ako vážený priemer miezd za dve elektrotechnické odvetvia podľa kategorizácie NACE). Takýto rast zaznamenala elektrotechnika aj v roku 2008. Kým v tom roku však išlo o reálne zvyšovanie miezd ako reakciu na nedostatok

kvalifikovaných pracovných síl v okolí veľkých fabriek, v roku 2009 ide o štatistické vylepšenie mzdového ukazovateľa. O prácu totiž prichádzali ľudia v najnižších mzdových a kvalifikačných triedach. Hromadne sa prepúšťalo u výrobcov káblových zväzkov, kde sú jedny z najnižších miezd v národnom hospodárstve – blížiacich sa k minimálnej mzde. Nenastal tak reálny rast miezd v elektrotechnike, iba sa do štatistík nedostali prepustení ľudia s najnižšími zárobkami. Stále sa však mzdová úroveň pohybuje pod priemerom priemyslu. Slovenský priemysel má priemernú mzdu v roku 2009 na úrovni 815 eur. Zo strednodobého hľadiska bude dobiehanie priemeru priemyslu zrýchlené ďalším odchodom a útlmom lacnejších výrob s málo kvalifikovanou – ergo lacnou pracovnou silou, a naopak rozbiehaniu high tech fabriek.

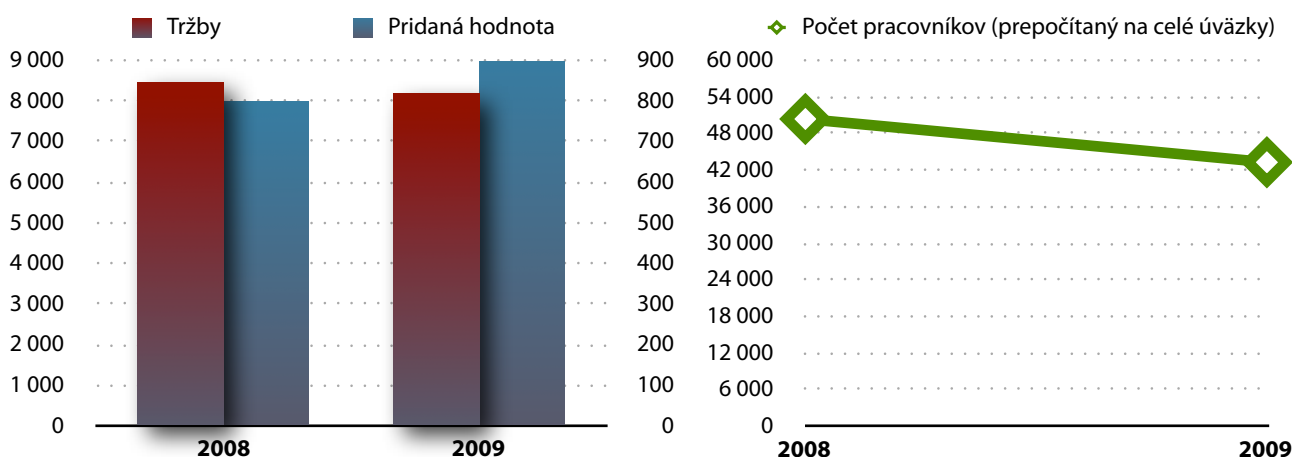
Prudké ekonomické spomalenie, ktoré prišlo v závere roka, sa na zamestnanosti za rok 2008 ešte takmer neprejavilo. Čiastočne pre počítačnú vieru manažérov v skorý zvrät vývoja objednávok, čiastočne preto, že prvým prepusteným ešte plynuli výpovedné lehoty. Do decembra 2008 sa priemerný počet pracovníkov stihol mierne znížiť iba v subodvetviach, do ktorých patria aj najväčší zamestnávateľia v elektrotechnike – výrobcovia káblových zväzkov. Tí využívajú predovšetkým lacnú manuálnu prácu a v SR aj naďalej patria k najväčším zamestnávateľom v odvetví, keď dokopy dávajú prácu zhruba 20 tisíc ľuďom. Podľa novej štatistickej klasifikácie NACE sa väčšina fabriek výrobcov káblových zväzkov dostala do štatistík výrobcov motorových vozidiel a ich častí.

Naopak zamestnanosť v roku 2008 a 2009 ešte zvyšovali nové závody (Magneti Marelli v Kechneci, Samsung vo Voderadoch) i už skôr etablované, ale stále expandujúce závody najmä vo výrobe spotrebnej elektroniky (Sony, Universal Media Corporation), ale aj niektoré vo výrobe káblových zväzkov (Yura – bývalý Sewon).

Kríza i pomerne silný konverzný kurz koruny iba urýchlili očakávaný vývoj v smere postupného odsúvania jednoduchšej manuálnej výroby zo Slovenska do stále lacnejších krajín. Väčšina expandujúcich a nových výrob v domácom ETP predstavuje už produkciu s vyššou produktivitou práce (pridanou hodnotou na zamestnanca). Ide najmä o spotrebnú elektroniku, elektromotory, čipy či napájacie zdroje. Tie potrebujú už viac ľudí s odborným stredoškolským vzdelaním a technických inžinierov. Keďže však najväčšiu časť vstupov týchto výrob tvoria subdodávky od firiem najmä mimo elektrotechnického priemyslu (chémia, strojárstvo a iné), neprispievajú vo výraznej miere k agregovanej pridanej hodnote ETP. Ich pozitívny vplyv na ekonomiku a zamestnanosť je teda čiastočne skrytý aj vo výsledkoch iných odvetví.

## Základné parametre elektrotechnického priemyslu v SR

(v mil. EUR respektíve v osobách), PRAMEN: Štatistický úrad SR



### Ziskovosť

V ziskovosti znamenal rok 2009 príjemný zvrät. Kým ETP bol do roku 2008 zvyknutý na rast tržieb i zamestnanosti, ziskovosť tohto odvetvia sa vyvíjala menej presvedčivo a od roku 2006 klesala. Na tržbách celého priemyslu sa elektrotechnici podieľali 13 percentami v roku 2008, zo súhrnného zisku im patrilo iba o málo viac ako dve percentá. Agregátny zisk podnikov v odvetví pred zdanením totiž z 200 miliónov eur v roku 2007 spadol na zhruba polovicu. Minulý rok ETP zvýšil svoj podiel na celkových tržbách priemyslu na 15 percent, podiel ETP na

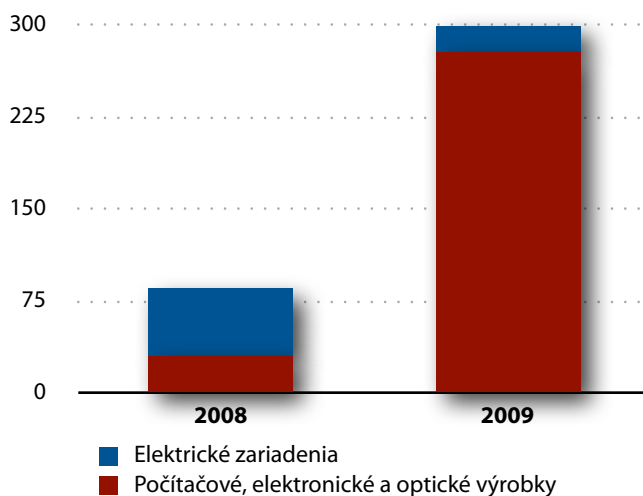
celopriemyselnom zisku poskočil až na 13,5 percenta. Zisk 278 miliónov eur znamenal vyše 350 percentný nárast zisku v krízovom roku 2009. Pod tento nevídaný výsledok sa podpísala najmä časť elektrotechniky vyrábajúca spotrebnú elektroniku. TREND Analyses zistila, že vyše dve tretiny tohto výsledku sa dá pripísať galantskému Samsungu, ktorý úspešne reorganizoval výrobu. Prepustením agentúrnych zamestnancov a ďalšou automatizáciou dramaticky zvýšil produktivitu práce. Navyše, hlavné investície uskutočnil závod v roku 2008. Minulý rok bol investične chudobnejší, čo zasa znížilo kumulatívne náklady. Naopak, zisk klesol iným veľkým závodom – či už Sony alebo obom dcéram Panasonicu.

Do roku 2009 bolo jedným z dôvodov klesajúcich ziskov neustále zastarávanie elektronických výrobkov spojené s klesajúcou cenou a stenčujúcou sa prevádzkovou maržou. Rok 2009 však ukázal aj pozitívne efekty krízy v dramatickom zvýšení efektivity a produktivity častí elektrotechniky. Ziskovosť resp. stratovosť jednotlivých závodov na Slovensku môže byť do určitej miery skreslená, keďže väčšinou ide len o výrobné závody svetových koncernov. Viaceré lokálne dcéry, ktoré vykazujú iba symbolické zisky či dokonca straty, patria v skutočnosti k najefektívnejším v rámci celého koncernu. Živým príkladom je popradský Whirlpool, ktorý nová štatistická klasifikácia zahrnila do elektrotechniky zo strojárstva. Ten má za niekoľko rokov kumulovanú stratu vyše 30 miliónov eur. Vnútrokoncernové nastavenie cien spravidla počíta len s minimálnou ziskovou maržou výrobných závodov, aj tých, ktoré sú pre svoje koncerny v skutočnosti naďalej efektívne.

## Ziskovosť slovenskej elektrotechniky

(hospodársky výsledok pred zdanením, mil. EUR)

PRAMEN: Štatistický úrad SR



## Najväčšie elektrotechnické podniky v SR

(podľa celkových tržieb, mil. EUR)

Por.	Spoločnosť	2009	2008
1	Samsung Electronics Slovakia, s.r.o., Galanta	3 168	3 392
2	Foxconn Slovakia, s.r.o., Nitra	1 238	1 225
3	Samsung Electronics LCD Slovakia, s.r.o., Voderady	407	228
4	Hansol LCD Slovakia, s.r.o., Voderady	217	87
5	Emerson, a.s., Nové Mesto nad Váhom	180	189
6	BSH Drives and Pumps, s.r.o., Michalovce	172	178
7	Panasonic AVC Networks Slovakia, s.r.o., Krompachy	167	184
8	Universal Media Corporation (Slovakia), s.r.o., Nové Mesto nad Váhom	125	89
9	Leoni Autokabel Slovakia, s.r.o., Trenčín	107	134
10	Osram Slovakia, a.s., Nové Zámky	102	126
11	SE Bordnetze – Slovakia, s.r.o., Nitra	91	165
12	Panasonic Electronic Devices Slovakia, s.r.o., Trstená	90	112
13	Delta Electronics (Slovakia), s.r.o., Dubnica nad Váhom	79	104
14	TRW Steering Systems Slovakia, s.r.o., Nové Mesto nad Váhom	78	76
15	Askoll Slovakia, s.r.o., Nové Mesto nad Váhom	78	118
16	Elster, s.r.o., Stará Turá	77	88
17	Yazaki Wiring Technologies Slovakia, s.r.o., Michalovce	55	65
18	PPA Controll, a.s., Bratislava	54	71
19	ABB, s.r.o., Bratislava	54	54
20	Leoni Slovakia, s.r.o., Nová Dubnica	38	55

PRAMEN: TREND Analyses



## Subodvetvia

Pre podrobné videnie vývoja slovenského ETP je nevyhnutné pozrieť sa jeho štruktúru. To umožňuje klasifikácia ekonomických činností NACE. Tá mapuje priemysel od roku 2008, pričom dovtedy tu bola odvetvová klasifikácia OKEČ. Zmena klasifikácie priniesla aj zmenu v štruktúre a umiestnení podnikov v subodvetviach. Elektrotechnika prišla zmenou klasifikácie o 39 podnikov z 221 v roku 2008, spolu s tým o 14 % tržieb a prepočítaný počet zamestnancov o až o 27 tisíc zamestnancov (vyše jedna tretina). V roku 2008 sa tak začína písať nová etapa sledovania vývoja odvetvia.

### Klasifikácia subodvetví podľa NACE:

#### 26 Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov

##### 261 Výroba elektronických komponentov a dosiek

###### 2611 Výroba elektronických komponentov

###### 2612 Výroba montovaných elektronických dosiek

##### 262 Výroba počítačových a periférnych zariadení

##### 263 Výroba komunikačných zariadení

##### 264 Výroba spotrebnej elektroniky

#### 265 Výroba nástrojov a zariadení na meranie, testovanie a navigovanie, hodín hodiniek

#### 266 Výroba prístrojov na ožarovanie, elektromedicínskych a elektroterapeutických prístrojov

#### 27 Výroba elektrických zariadení

#### 271 Výroba elektrických motorov, generátorov, transformátorov a elektrických distribučných a kontrolných zariadení

##### 2711 Výroba elektrických motorov, generátorov a transformátorov

##### 2712 Výroba elektrických distribučných a kontrolných zariadení

#### 273 Výroba drôtov a elektroinštalačných zariadení

##### 2731 Výroba optických káblov

##### 2732 Výroba ostatných elektronických a elektrických drôtov a káblov

##### 2733 Výroba elektroinštalačných materiálov

#### 274 Výroba elektrických svietidiel

#### 275 Výroba zariadení pre domácnosti

##### 2751 Výroba elektrických zariadení pre domácnosti

##### 2752 Výroba neelektrických zariadení pre domácnosti

#### 279 Výroba ostatných elektrických zariadení

Elektrotechnika je podľa štatistickej kategorizácie NACE evidovaná v dvoch skupinách. Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov predstavuje vyše tri štvrtiny odvetvia, pokiaľ sa pozeráme na tržby. V počte pracovných miest v rámci ETP tvorí niečo vyše polovicu miest v odvetví. V ziskovosti, či pridanej hodnote však druhú skupinu výroby elektrických zariadení ďaleko predbieha. Výroba elektrických komponentov a dosiek v roku 2009 podrástla o vyše 30 percent na takmer miliardu eur, avšak zisk 3,5 milióna eur zostal prakticky rovnaký ako pred rokom a to je veľmi slabá ziskovosť. Do tohto pododvetvia patria aj stále štartujúce závody Samsung Electronics LCD Slovakia či susedný Hansol, ale aj zabehnuté závody SEZ Krompachy, vrbovský Semikron, či oravské firmy CRT Electronics a Avex.

Výroba počítačových a periférnych zariadení zahŕňa iba päť firiem, z ktorých je najznámejší žilinský Emtest, ktorý dodáva systémové riešenia (napr. dochádzkové systémy, čipové karty, systémy pre dopravné prostriedky atď.) aj do zahraničia. Pododvetvie má slušný 20 percentný podiel pridanej hodnoty na tržbách. Vyše šesť miliónový zisk však nie je ničím obdivuhodný pri tržbách bezmála 80 miliónov.

Vo Výrobe komunikačných zariadení pôsobí iba sedem firiem, z toho niektoré z nich sa už elektrotechnickej výrobe nevenujú – OTF Orava je firma bez výroby napojená na dolnokubínsky Avex Production, ktorý vyrába elektronické dosky či moduly pre Samsung a nemeckých výrobcov elektroniky. Tesla Stropkov zasa v minulých rokoch neúspešnú výrobu vyrovnávala kováčskymi a zámočníckymi prácami a dnes telekomunikačný sortiment tvorí niečo málo nad polovicu jej tržieb. Tržby v tomto subodvetví v roku 2009 stúpili o polovicu najmä vďaka relatívne novým prevádzkam dcér nórskeho firiem – spoločnostiam Eltek Valere a Nera Networks z Liptovského Hrádku. Celkovo však toto subodvetvie zamierilo z osem miliónového zisku v roku 2008 do straty takmer milión eur. A to všetko vďaka jednej stratovej firme – Nera Networks, ktorá v Liptovskom Hrádku vyrába bezdrôtové zariadenia na prenos telekomunikačného signálu. Strata však vznikla účtovníckymi presunmi zo strany matky, teda nie z výrobných operácií.

Výroba spotrebnej elektroniky je najväčšie subodvetvie, ktoré tvorí až dve tretiny tržieb ETP. Sú v ňom zahrnuté najvýznamnejšie podniky ako galantský Samsung Electronics Slovakia, obe dcéry Panasonicu na Slovensku, nitrianske Sony (terajší Foxconn) či novomestský Universal Media Corporation /Slovakia/. Vyše päťmiliardové tržby síce v roku 2009 klesli o 4 percentá na 4,9 miliardy, ale v tomto subodvetví sa najviac prejavili racionalizačné opatrenia – pridaná hodnota stúpila o 65 percent na 372 miliónov eur. A to napriek tomu, že všetky podniky sú na konci výrobného reťazca a práve v kríze boli nútené znižovať ceny svojich výrobkov. Náklady však dokázali znižovať rýchlejšie. Zlepšili si tým aj ziskovosť – kým v roku 2008 bolo subodvetvie v miernej strate, minuloročných 257 miliónov eur svedčí nielen o zrealňovaní výsledkov materskými firmami, ale najmä úspechu racionalizačných opatrení niektorých z najväčších elektrotechnických podnikov na Slovensku.

Vo Výrobe nástrojov a zariadení na meranie, testovanie a navigovanie, hodín hodiniek pôsobia firmy s unikátnymi výrobnými programami v rámci ETP. Ide najmä o - staroturianskych výrobcov plynomerov (Elster) a tlakomerov (Prematlak) , či výrobcu sond – novomestskú firmu GE Sensing and Inspection Technologies a prešovského výrobcu elektromerov Křížík GBI. Pre toto subodvetvie však neexistujú údaje za rok 2009, možno sa iba domnievať, že z hľadiska väčšej stability ich výroby (fungujú na dlhodobých kontraktach so zahraničnými energetickými spoločnosťami) zostali tržby 160 miliónov eur približne rovnaké a pridaná hodnota či ziskovosť vážnejšie neutrpeli.

Subodvetvie Výroba prístrojov na ožarovanie, elektromedicínskych a elektroterapeutických prístrojov tvorí jedna firma -- Vagnerplast Slovensko z Partizánskeho, pobočka českého Vagnerplastu. O výrobcovi vaní, sprchových kútov a masážnych systémov však Štatistický úrad neposkytuje údaje.

Ďalšie štatistické odvetvie Výroba elektrických zariadení tvorí štvrtinu tržieb odvetvia a nemá také dobré výsledky, ako Výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov. Aj zotavovanie sa z krízy bolo pre mnohé firmy oveľa pomalšie a je badateľný trvalý úpadok niektorých výrob v tomto odvetví. Horší pomer pridanej hodnoty a ziskovosti „dobieha“ toto odvetvie vyše 23-tisícovou „armádou“ pracovníkov. V roku 2008 ich bolo ešte necelých 30 tisíc. Prepady objednávok a výroby škrtali najmä tieto málo kvalifikované pracovné pozície.

Výroba elektrických motorov, generátorov, transformátorov a elektrických distribučných a kontrolných zariadení prišla v roku 2009 o vyše desatinu tržieb, ale s trištvrte miliardou je stále najväčším subodvetvím v rámci výroby elektrických zariadení. Pridaná hodnota síce podnikom, ako je žilinský výrobca generátorov a inej techniky Elteco, výrobca napájacích zdrojov Power One z Dubnice, michalovský výrobca elektromotorov BSH Drives and Pumps, či novomestský výrobca posilňovačov riadenia TRW Steering Systems, elektromotorári takisto z Nového Mesta nad Váhom Emerson a Askoll, klesla o vyše 10 percent, zisk si mierne polepšili. Z 35-ky podnikov skončilo až desať v roku 2009 v červených číslach.

Vo Výrobe drôtov a elektroinštalčných zariadení je stratová polovica z 27 firiem. Tržby sa v roku 2009 prepadli

o 13 percent na 216 miliónov eur, čo zamestnanosť stlačilo o takmer 40 percent na niečo málo vyše 4 300 ľudí. Pridaná hodnota padla o 30 percent na 50 miliónov eur, ale prepúšťanie znížilo kumulatívnu stratu subodvetvia zo 6 miliónov na 4 milióny eur. Výrobcovia káblov ako liptovskohrádocký Seidel (bývalý Tecwings), bratislavský VUKI či trstenský Elkond HHK a Leoni Cable Slovakia zatiaľ nepociťujú existenčné problémy, pretože vyrábajú špeciálne káble pre telekomunikačné, či zdravotnícke zariadenia. Ich výroba napriek nevelkej ziskovosti je udržateľná.

Horšie sú na tom výrobcovia autokáblov, ktorí pôsobia v omnoho konkurenčnejšom prostredí. Tí, ktorí zostali v štatistikách elektrotechniky (väčšina bola preradená do odvetvia Výroba motorových vozidiel a príslušenstva), sú takmer s určitosťou zodpovední za stratovosť subodvetvia. Dubnický Leoni Slovakia má síce stabilné zákazky, ale svoju konkurencieschopnosť musí zvyšovať väčšou mierou automatizácie, Yazaki Slovakia dokonca na jar 2010 zavrelo svoju fabriku v Prievidzi. Pravdepodobne sa bude toto subodvetvie ďalej zmenšovať, pretože stratové firmy budú opúšťať Slovensko smerom do krajín s nižšími mzdovými nákladmi.

Výroba elektrických svietidiel, kde pôsobia veľké fabriky ako novozámocký Osram, dva závody nemeckej Helly, ale aj najväčší stredo európsky výrobca kancelárskych a priemyselných svietidiel – senický OMS, zaznamenala v minulom roku osempodpercentný prepád výroby na 370 miliónov eur, podobne, ako v ukazovateli pridaná hodnota. Až tretina z osemnástky firiem je stratová, čo spôsobilo prepád celkového zisku zo 14 miliónov eur na bezmála pol milióna eur.

Tržby Výroby zariadení pre domácnosti klesli minulý rok o 100 miliónov na 480 miliónov. Výrobca pračiek Whirlpool, výrobca ohrievačov vody Tatramat, ako aj ostatní výrobcovia elektrických domácich zariadení nezažili oživenie dopytu v roku 2009 a prejavil sa ďalší prepád zákaziek, ktorý mierne začal ešte v roku 2008. Štatistické skreslenie spôsobuje najmä Whirlpool, ktorý celý zisk aj tým pádom aj časť pridanej hodnoty „exportuje“ do materskej firmy. Reálnejší obraz o vývoji v subodvetví preto poskytujú výrobcovia neelektrických domácich zariadení, najmä výrobcovia krbov a sporákov – lučenecké firmy Lustraj a Numorex, filakovská Thorma. Tým tržby aj zisky klesli v roku 2009 o 10 percent.

Výroba ostatných elektrických zariadení, podobne ako výrobcovia káblov, padla v roku 2009 takmer o tretinu, na 233 miliónov eur. Pridaná hodnota klesala miernejšie – o 20 percent, na 54 miliónov eur. Avšak zisk vyše 20 miliónov z roku 2008 sa prepadol do straty 6 miliónov eur, keď vyše tretina firiem v odvetví je stratová. Štatistiky v budúcnosti však už nebude kaziť stratový Molex, ktorý opustil kechnecký priemyselný park v tomto roku. Na druhej strane sú v tomto pododvetví aj perspektívne výroby hydraulických komponentov tvrdošínskeho Hydacu či dubnického výrobcu napájacích zdrojov Delta Electronics.

### **Slovenský ETP po prepuknutí krízy**

V poslednom štvrtroku 2008 prekvapili elektrotechnické firmy naprieč brandžou, ale aj celou Európou prepady zákaziek v desiatkach percent. Po prudkom ekonomickom ochladení sa behom roka 2009 elektrotechnický priemysel oproti iným odvetviam ako strojárstvo či hutníctvo začal veľmi rýchlo zotavovať z finančnej a ekonomickej krízy. Avšak pohľad do hĺbky štruktúry navrátenia predkrízového stavu a rastu ETP je zložitejší.

Na Slovensku najmarkantnejšie prepady zaznamenali výrobcovia závislí na exparte, najmä v Európe a Rusku, ako aj výrobcovia dodávajúci pre automotive. Na rade bolo škrtanie nákladov, na čele so mzdovými. Prvé prepúšťania prišli už koncom 2008, ale keď sa vyhliadky priemyslu nezlepšovali, ešte masívnejšie pokračovali v prvej polovici 2009. Mnohí z takýchto výrobcov nedosiahnu predkrízové tržby ani v roku 2010.

Niektoré časti trhu, naopak, nepocítili pokles zákaziek, materské firmy však začali s okamžitou racionalizáciou výrob. Najmä výrobcovia televízorov a LC panelov – Samsung Electronics Slovakia, Sony Slovakia (v súčasnosti Foxconn) a Samsung Electronics LCD Slovakia – cítili iba mierne záchvevy v dopyte v prvých mesiacoch 2009 a museli počas celého roka znížovať náklady. Hoci objemovo výroba medziročne neklesala, v branži pracujúcej s rýchlym zostupom cien (klesajúce marže dlho kompenzovali silné prírastky objemov výroby) sa tržby a ziskovosť prepádali, ale racionalizačné opatrenia v roku 2009 vystrelili ziskovosť celého odvetvia na úroveň roku 2006. Racionalizácia výroby zoškrtala pracovné miesta a to najmä v radoch agentúrnych zamestnancov. Aj v najväčšom

podniku Samsung Electronics Slovakia agentúrni zamestnanci neboli potrební, v Galante sa prešlo z dvojzmennej na jednozmennú prevádzku a zamrzené boli viaceré investície a rozvoj závodov.

Pokles počtu pracovníkov v celom priemysle v roku 2009 predbiehal vyrobené množstvá resp. pridanú hodnotu. V roku 2010 sa toto predbiehanie ešte zosilní, keďže v roku 2009 ešte plynuli výpovede, prípadne sa niektorí zamestnávateľa báli prepúšťať v nádeji rastu zákaziek. Pridaná hodnota na jedného zamestnanca, aj v elektrotechnike, išla hore o 40 (výroba počítačových, elektronických a optických výrobkov) resp. 20 percent (výroba elektrických zariadení). Začiatkom roka 2010 opäť nižší počet zamestnancov vyprodukoval viac tovarov, ako pred rokom. Pre tento rok je preto určite treba počítať s nárastom pridanej hodnoty a to z dvoch dôvodov. Prvý, že aj v úspešných firmách sa racionalizovali stavy zamestnancov, zvýšila sa efektivita. Druhý: Slovensko opúšťajú firmy s nízkou pridanou hodnotou na zamestnanca (najmä výrobcovia káblových zväzkov).

Práve druhý faktor bude pôsobiť ešte niekoľko rokov. Výrobcovia káblových zväzkov, ktorým v nákladoch zohrávajú najvýznamnejšiu rolu mzdy a odvody za zamestnancov (spravidla je to sa mzdové náklady pohybujú okolo 50 % z celkových nákladov káblikárskej firmy), sa do ťažšej situácie dostali už výrazným zhodnotením koruny a stanovením pomerne silného konverzného kurzu. Citelne im to zdvihlo osobné náklady vyjadrené v eurách. Výrobcovia káblových zväzkov boli prví, ktorí začali ešte v roku 2008 ohlasovať masívne prepúšťania zamestnancov. Tento odlev pokračoval počas 2009 a stabilizoval sa až po vlnách tzv. šrotovného. Výrobcovia áut naďalej tlačia na znižovanie cien vstupov a producenti káblových zväzkov musia hľadať ďalšie rezervy, ktoré často ústia do radikálnych riešení presunu výroby:

Najväčší výrobca káblových zväzkov – SE Bordnetze (robí pre Volkswagen, Škoda, Audi) zatvoril minulý rok fabriku v Zlatých Moravciach a presunul výrobu do väčšieho závodu v Nitre. Prepúšťalo sa tiež v senickom Delphi (Peugeot, Citroën, Mercedes), v roku 2010 dokonca hrozil štrajk, keďže odborári žiadali vyššie mzdy, ktoré nakoniec dosiahli. Nájomná zmluva firme v senickom priemyselnom parku končí budúci rok a nie je isté, že tu firma zotrvá aj po roku 2011. Závod s 1 300 ľuďmi zatvoril na jar 2010 v Prievidzi po šestnástich rokoch japonský koncern Yazaki. Výrobu autokáblov do Fordu Fiesta a Mitsubishi Colt presúva do Tuniska. Na druhej strane sesterský závod v Michalovciach získava nové zákazky pre BMW a rozširuje výrobu. V roku 2010 prijal ďalších 300 zamestnancov a bude zamestnávať vyše 2 500 ľudí. Výrobu pre Yazaki utlmili v sninskom JAS Elmonte (Jaguar). Úplný odchod ohlásili Connect Systems z Vrábľov (mieri do lacnejšieho Rumunsku) a na odchod sa v roku 2010 porúčal aj jeden z najväčších zamestnávateľov vo východoslovenskom priemyselnom parku v Kechnici – Molex. Prepúšťalo sa aj v kollárovskom Kromberg & Schubert. Výroba káblov a konektorov do áut a elektrozariadení pre Nokiu, Siemens či Sony sa presunie do lacnejšej Číny. Iba kórejská Yura (bývalý Sewon) sa na nedostatok zákaziek nestožovala, keďže klesajúce objednávky z automobilky Kia nahradila rozbiehajúca sa výroba Hyundai v českých Nošovičiach.

Kríza však obmedzovanie a v niektorých prípadoch i rušenie káblikárskej výroby v SR nespôsobilá, iba ho urýchlila. Podstatná časť výrob zameraných na káblové zväzky pre automobilový priemysel však na Slovensku zostane, a to zďaleka nielen tie, ktoré sú pripútané k tunajším automobilkám. Podstatná časť ich produkcie smeruje napríklad do Nemecka, pričom nemecké automobilky by mali problém dovážať v režime Just-in-Time zo vzdialenejších (a lacnejších) kútov Európy.

Dopyt a postupne i zamestnanosť (aj keď tá oveľa pomalšie) po produkcii veľkých slovenských závodov Panasonicu s DVD a Blu-ray prehrávačmi a rekordermi, ale aj Osramu so žiarovkami do interiéru, sa vracia na úroveň pred prvého úderu krízy. Vo viacerých veľkých závodoch opatrne pripravujú aj rozširovacie plány. Závody na Slovensku sú totiž jedny z najefektívnejších v koncernoch a je logické, že v čase neustáleho znižovania a optimalizácie nákladov sa európske kapacity presúvajú práve do nich.

Nejde však o automatický a rýchly proces. Navyše, aj podniky v susedných štátoch majú veľmi solídnu kvalitatívnu úroveň, často aj priaznivejšie podnikateľské podmienky – najmä cenu pracovnej sily, či logistické napojenie (diaľnice). Na úsporné opatrenia a racionalizáciu výroby z krátkodobého hľadiska „dopltil“ galantský Samsung. Ten sa pod vplyvom silného konverzného kurzu koruny a výrazne oslabeného forintu stal v eurovom vyjadrení v roku 2009 drahší ako jeho materská fabrika v Maďarsku. Kórejská centrála aj pre logistickú optimalizáciu



nariadila presunúť niektoré výrobné rady domácich spotrebičov zo Slovenska do Maďarska. V apríli 2009 sa zavŕšil aj plánovaný presun výroby plazmových televízorov z Galanty do závodu u južných susedov. Plazmy však tvorili iba približne 20 percent z takmer 6 miliónov televízorov a monitorov vyrobených v Galante a slovenský závod ich nahradil výrobou LED LCD televízorov. Ich úspech zaskočil aj samotný Samsung a nepochybne LED-ky boli jedným z hlavných faktorov zlepšenia ziskovosti fabriky.

Nitriansky závod Sony po prvotnom útlme začiatkom roka 2009 zaznamenal v druhom kvartáli silný rast. Aby uspokojil dopyt, podržal vo výrobe aj niektoré staršie modely. Značné výkyvy v dopyte však výrobcovi sťažujú plánovanie i optimalizáciu využitia kapacít. V roku 2009 nitrianska fabrika opäť vyrobila okolo štyroch miliónov televízorov. V roku 2010 plánovala rast na 5 miliónov, ale zmena majiteľa z japonských rúk do rúk najväčšieho zákazkového výrobcu elektroniky na svete - taiwanského Foxconnu, tieto plány nepotvrdil. Globálne Sony prekvapené historickými stratami (v jench) v roku 2009, navrhlo drastický racionalizačný plán, ktorý mal zoškrtiť vlastné prevádzky a výrobu preniesť ešte viac na plecia dodávateľských firiem. Všeobecne TREND Analyses očakávala, že sa pre Sony stane Nitra jedinou televíznou fabrikou na starom kontinente, avšak globálny koncern sa rozhodol to najlepšie v portfóliu predať a ešte nejaký čas udržať svoju staršiu a drahšiu fabriku v Barcelone. Nový majiteľ by mohol nie len rozšíriť výrobu (dodávky aj pre iné svetové značky), ale mohol by na Slovensko pritiahnúť aj ďalšiu investíciu z kategórie výroby LC displejov. Hon Hai Precision Industries, ktorý vystupuje pod obchodným názvom Foxconn je väčšinovým vlastníkom svetovej displejovej trojky – ChiMei Innolux. ChiMei pritom už od roku 2007 uvažuje o investícii na Slovensku.

Zo zmeny spotrebiteľských preferencií pod vplyvom krízy začína ťažiť ďalší výrobca televízorov v SR – Universal Media Corporation /Slovakia/ (UMC). Jeho low-endovým menším formátom LCD televízorov, vyrábaným najmä pod obchodnými značkami reťazcov ako je napríklad Tesco, rastie predajnosť vo Veľkej Británii, Nemecku a v južnej Európe. Kým v roku 2008 firma vyrobila pol milióna televízorov, v roku 2009 to bol dvojnásobok. Tento rok ich počet dosiahne dva milióny. Začína vyrábať aj najpopulárnejšie formáty – 32 až 46 palcové televízory – a stavia fabriku na komponenty a televízory v Číne. Tá bude impulzom rozvoja aj pre novomestskú prevádzku. Do konca budúceho roka pribudne nový sklad a ďalšie dve linky (spolu ich bude 6). K 800 zamestnancom pribudne ešte 500. Navyše do Nového Mesta nad Váhom plánujú dotiahnuť ďalších subdodávateľov, najmä z Číny.

Celkovo by z hľadiska perspektívy rozvoja slovenskej elektrotechniky mohla kríza znamenať urýchlenie vývoja už existujúcich trendov. Okrem nevyhnutnej straty niektorých jednoduchých výrob, čo v exponovaných regiónoch uvoľní už nedostatkovú pracovnú silu, sa otvára priestor na etablovanie či rozšírenie iných výrob. Výsledkom toho by časom mohlo byť pestrejšie výrobné portfólio. Slovensko je vďaka výbornej geografickej polohe, solídnej infraštruktúre, dostatku pracovnej sily, možnosti čerpania investičnej pomoci, ale najmä nulovému kurzovému riziku voči mene väčšiny krajín EÚ a nulovým konverzným nákladom (po prijatí eura) veľmi zaujímavou destináciou v hľadáčkovi zahraničných investorov. Tí posudzujú nielen tieto pozitíva, ale aj riziká v hrozbe zhoršujúceho sa podnikateľského prostredia v krajine, nefungujúceho súdnictva, či vysokej korupcie na úradoch a miestnych samosprávach.

### **Trendy v elektrotechnickom priemysle**

Trendy v slovenskej elektrotechnike nadväzujú na svetové trendy a prúdia najmä cez know-how dcérskych spoločností zahraničných firiem. Slovensko v minulom aj tomto roku pocítilo, ako rýchlo sa elektrotechnika mení. Trend zbavovania sa výrobných aktivít a ponechania si „fajnovjších“ častí ako je vývoj a predaj je badateľný u svetových lídrov v elektronike. Outsourcing sa posunul už na úroveň produktov. Preto svetové značky odovzdávajú svoje výrobné kapacity kontraktovým výrobcam (napr. Foxconnu) a to aj na Slovensku. Nitrianska fabrika Sony sa dostala do rúk Foxconnu, ktorý sa ju bude snažiť premeniť na výrobnú základňu televízorov pre celú Európu, a to nie len pre značku Sony.

Galantskému Samsungu je takisto jasné, že globálny koncern bude stále vo väčšej miere výrobné aktivity outsourcovať. Aj na Slovensku Samsungu zabezpečujú výrobu niektorých výrobkov slovenské alebo zahraničné

firmy. V Galante majú perspektívne ambície ísť do dizajnu výrobkov a sú odvážni pri zavádzaní nových výrob. Naposledy ako prvá fabrika Samsungu vo svete spustili výrobu LED televízorov. Z presúvania výroby ťaží UMC, ktoré vyrába televízory pre stále viac značiek. Naposledy novomestský výrobca získal na desať rokov značku Blaupunkt a chystá sa na Slovensko presunúť aj niektoré výroby audio techniky.

Inovatívne technológie nachádzajú svoje výrobné zázemie aj na Slovensku. LED LCD televízory spustil Samsung aj UMC. Podobnú výrobu zaviedli v roku 2008 aj v nitrianskom závode Sony, kde montujú LED LCD aj EDGE LED LCD televízory. Rozvíja sa tu aj výroba slnečných kolektorov (Thermo/Solar zo Žiaru nad Hronom), 3D Blu-ray prehrávačov a Blu ray rekordérov (Panasonic), či LED svetidiel (OMS). Košický Antik doma vyvíja satelitný monitoring pre autá, hybridnú DVB-T, či nové verzie set-top boxov, ale všetko vyrába v Číne.

Inovácie sú vlastne jedinou záchranou elektrotechnických firiem pred globálnym zastarávaním produktov spojeným s rýchlym poklesom cien ich produkcie. Navyše, vďaka veľkej konkurencii v odvetví výrobcovia nemôžu prenášať zvyšovanie cien vstupov (nákladov) do cien pre konečných zákazníkov. Kríza preto výrobcom elektrotechniky aj pomohla. Ceny ich výrobkov síce padali rýchlejšie ako v predkrízovom období, výrobcovia však boli schopní ešte rýchlejšie zoškrtáť náklady. Čo im nakoniec v roku 2010 prináša nadpriemerné zisky. Navyše, ešte v roku 2009 ceny ocele a ropy (na ktorú sú naviazané ceny plastov) výrazne klesli a aj po miernom náraste sú stále pod úrovňami z roku 2008.

Náklady znižujú firmy aj skracovaním časovej náročnosti výroby a dodávky materiálov a polotovarov. Význam logistickej dostupnosti spolu so skracovaním trasy dodávok nútia elektrotechnické firmy vyrábať čo najbližšie k odbytovým trhom. Vo výrobe elektrospotrebičov je podiel hodnoty ľudskej práce menší a preprava medzi kontinentmi problematickejšia, preto sa výroba necentralizuje globálne, ale v rámci kontinentov, resp. ich častí. Finálne výroby by preto nemali masívne odchádzať zo Slovenska ďalej na východ. Aspoň nie tam, kde časová náročnosť prepravy zohráva dôležitú úlohu. Ruský trh je väčšinou pokrytý z fabrik zahraničných hráčov priamo tam. Pre tie by však bolo značne komplikované a nákladné dodávať na trhy v západnej a strednej Európe. Navyše, investori v ETP rátajú s postupným rastom dopytu na trhoch, kde majú zatiaľ iba fabriky. Podľa odhadov iSuppli, ktorá robí prieskum trhu a prognózy v oblasti predaja elektroniky, bude v najbližších rokoch napríklad stredná a východná Európa rásť najväčším tempom v počte predaných LCD televízorov v Európe.

Aj vnútrofiremná logistika prechádza transformáciami. Výrobcovia sa snažia zjednotiť viaceré príbuzné výrobné operácie „pod jednu strechu“. Výrobcovia LC panelov a LCD televízorov sú toho živým príkladom. Už nová fabrika AU Optronics v Trenčíne bude dizajnovaná tak, aby mohla nie len kompletizovať LC panely, ale tieto hneď aj osádzala a oživovala, vrátane montáže ostatných komponentov až do formy hotového televízora. Podobný scenár v budúcnosti nevyklučuje ani voderadský Samsung. UMC aj keď mala výrobu LC panelov v pláne, nakoniec sa jej vzdala, keďže má v blízkosti hneď dvoch dodávateľov (Samsung a AU Optronics).

Kým v niektorých odvetviach je celkom zjavný presun výrobných kapacít na východ, najmä do low-costovej Číny a Vietnamu, v elektrotechnike to také jednoduché nie je. Európska únia už niekoľko rokov postupne zavádza clá na niektoré časti televízorov, nehovoriac už o kompletných televízoroch, aby ochránila výrobu doma. Clá spolu s prepravnými nákladmi znevýhodňujú dovozy natoľko, že aj prvé čínske firmy sa začali obzerať po výrobných možnostiach v Európe. Tým by sa dostali ešte bližšie k odberateľom, navyše bez časového hendikepu, ktorý sa pri preprave loďou ráta v týždňoch až mesiacoch. Niektorí čínski investori uvažujú s výstavbou svojich závodov na Slovensku – konkrétne závodov na komponenty do televízorov, ale je tu takisto projekt výroby solárnych článkov.

### **Pracovná sila v elektrotechnickom priemysle**

ETP je jedným z najväčších zamestnávateľov v slovenskom priemysle, keď podniky s 20 a viac zamestnancami zamestnávajú vyše 11 percent pracovníkov slovenského priemyslu, t.j. vyše 43 tisíc ľudí. Keď prirátame výrobcov káblových zväzkov (štatisticky evidovaných vo výrobe motorových vozidiel a príslušenstva) bude ich niečo vyše 60 tisíc. Na najbližšie roky sa dá celkovo očakávať pokračovanie odlevu menej kvalifikovaných pracovných miest do zahraničia. Nič to však nemení na tom, že najmä prichádzajúci investori budú potrebovať zručných ľudí so

skúsenosťami pre spustenie ich prevádzok na Slovensku. Budú tak žiadani najmä absolventi a uchádzači s vyššou kvalifikáciou.

Väčšina pracovníkov, podobne ako firiem je koncentrovaných na západnom Slovensku a roztrúsenejšie v mestách na strednom a východnom Slovensku. Väčšina niekdajších „elektrotechnických miest“, ako Stropkov, Bratislava či Nižná na Orave stratili svoje nálepky spolu s útlmom tamojších tradičných elektrotechnických výrobní. Postupne však vznikajú nové centrá, či klastre, kde sa koncentruje elektrotechnická výroba vďaka zahraničným investorom. Lokálna ponuka kvalifikovanej pracovnej sily však zaostáva za požiadavkami výrobcov elektroniky. Nové elektrotechnické centrá vznikli a vznikajú najmä na západnom Slovensku – Galanta (Samsung Electronics Slovakia), Nitra (Foxconn Slovakia, SE Bordnetze), Trenčín (AU Optronics, VMA Slovakia), ale aj na východe Slovenska je zopár miest so silným elektrotechnickým zastúpením: Kechnec (Magnet Marelli Electronic Systems, IEE Sensing Slovakia), Krompachy (Panasonic AVC Networks), Michalovce (BSH Drives and Pumps, Yazaki Wiring Technologies Slovakia).

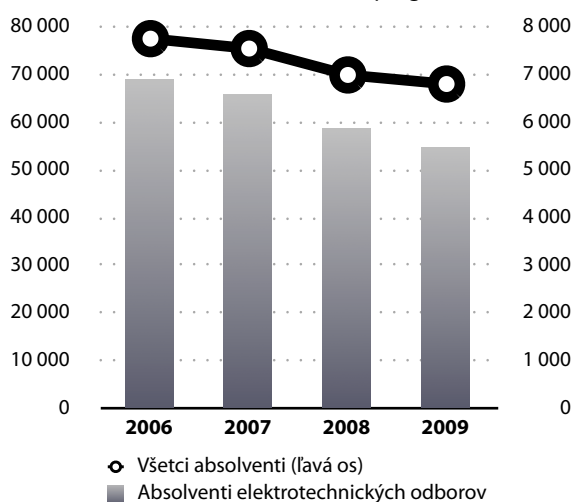
V týchto mestách majú najmä väčší hráči problém nájsť dostatočný počet kvalifikovaných pracovníkov a to nie len na manažérske funkcie, ale aj ako vedúcich operátorov výroby. Daňou za nedostatočne pripravených uchádzačov o prácu sú dlhé školenia a tréningy prác na špičkových strojoch. Tieto ani čerství absolventi stredných odborných škôl a učilíšť so zameraním na elektrotechniku nemajú šancu poznať, keďže zastarané je nielen vybavenie na školách, ale aj učebné osnovy. Elektrotechnika je brandža s jedným z najdynamickejších vývojev a inovácií. Iba niektorým odborným školám sa darí držať krok s aktuálnymi trendmi. Sú to spravidla tie, ktoré posunuli spoluprácu s firmami z verbálnej roviny do praktickej. Darí sa to napríklad Strednej priemyselnej škole v Dubnici nad Váhom, ktorá v jej dielňach s modernou technikou školí nielen žiakov, ale aj pracovníkov firiem z okolia. Lokálne firmy na oplátku sponzorujú školu v modernizácii jej vybavenia a sťahujú k sebe do firiem najšikovnejších absolventov. Absolventi zruční na najmodernejších strojoch majú vyššiu cenu aj uplatnenie na trhu práce v širokom regióne. Podobné, aj keď menej intenzívne spolupráce sú aj v tradičných elektrotechnických mestách Slovenska, kde elektrotechnické školy zostali ešte z čias bývalého režimu.

Stredná odborná škola v Liptovskom Hrádku spolupracuje nie len s nadnárodnými hráčmi v meste – Eltek Valere, Nera, Seidel – ale aj s menšími domácimi firmami, ako je Inoteska, Inoma Comp či Wega Liptovský Hrádok. Menšie firmy dokonca uvažujú vytvoriť laboratória pre študentov, kde by si mohli vyskúšať prácu s modernými technológiami. Väčšina odborných škôl však stále zápasí s nedostatkom financií na nákup modernejších prístrojov a reálne majú problém zaujať študentov. Preto dlhodobo klesá záujem o elektrotechnické odbory na stredných a aj na vysokých školách. Kým ešte v roku 2005 stredné odborné školy (vrátane združených škôl a učilíšť) „vyprodukovali“ 6 876 elektrotechnikov, minulý rok to bolo už iba 5 469 absolventov (vrátane absolventov elektrotechnických absolventov gymnázií).

### Vývoj počtu absolventov stredných škôl

(v osobách)

PRAMEN: Ústav informácií a prognóz školstva



V relatívnych číslach vyzerá výchova elektrotechnikov ešte horšie. V roku 2005 elektrotechnickí absolventi tvorili 8,6 percenta všetkých stredoškolských absolventov, minulý rok to bolo už iba 8 percent. Perspektíva elektrotechnického školstva vyzerá ešte pesimistickejšie. Za posledných päť rokov klesol počet žiakov študujúcich elektrotechnické odbory o 15 percent. V celom strednom školstve klesol počet študentov v rovnakom období o desať percent. Niektoré špecializácie postupne zanikajú. To, samozrejme, zužuje a obmedzuje ponuku pre elektrotechnické firmy. Reálne sa však absolventi elektrotechnických škôl a fakúlt iba obmedzene uplatňujú v elektrotechnických firmách, skôr vyhľadávajú IT brandžu. Porovnanie krajov podľa študentov a absolventov tiež nie je optimistické. Najväčší počet absolventov je v krajoch, kde nie sú veľké

elektrotechnické firmy. Keď sa porovná počet absolventov s prírastkami pracovníkov v ETP za posledné roky (2006 až 2008 každý rok o vyše 4 tisíc, minulý rok záporný rast), je jasné, že ani všetci absolventi uplatnenie nenájdu. Okrem konkurencie na trhu práce, kde sa o prácu hlásia aj skúsenejší elektrotechnici, je vážnou prekážkou uplatnenia aj vysoká neochota Slovákov (v porovnaní so západnou Európou) cestovať za prácou. Stredné odborné školstvo by preto malo v budúcnosti lepšie reflektovať potreby firiem, nie len elektrotechnických, ale aj dodávateľov pôsobiacich v príbuzných odvetviach. Rozvíjajúce sa fabriky a aj noví investori budú klásť vyššie nároky na pracovnú silu spolu s rastúcou cenou práce, rastúcou produktivitou práce a s novšími výrobnými technológiami.

Spolupráca s vysokými školami vyzerá lepšie, uchádzajú sa o ňu najmä veľké podniky. Siemens, ABB či Alcatel dlhodobo spolupracujú s Fakultou elektrotechniky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave. Tu vznikol v rámci inkubátora aj spoločný výskumno-vývojový projekt ON Semiconductoru. Ten sa po čase osamostatnil a dnes je vývojová jednotka ON Semiconductoru to najcennejšie, čo tu firma po zrušení výroby v Piešťanoch v roku 2009 nechala. Kechnecký Magneti Marelli chce na budovaní výskumno-vývojového centra v Kechnici spolupracovať s košickou Technickou univerzitou. V Galante, kde sídli najväčší elektrotechnický podnik Slovenska Samsung Electronics Slovakia, v roku 2008 začali vytvárať bázu spolupráce podniku, škôl a kraja. Vzniká tu takzvaný elektrotechnický klaster, ktorý má podporiť inžinieringové aktivity v závode a zároveň pripraviť budúcich operátorov liniek na najnovšie technologické výzvy.

Štatistiky študentov a absolventov elektrotechnických odborov na vysokých školách a univerzitách naznačujú, že elektrotechnika nie je síce tou najatraktívnejšou voľbou pre končiacich stredoškôľakov, ale počet absolventov aj študentov rastie. Síce pomalšie ako počet vysokoškôľakov všeobecne. V roku 2005 skončilo inžinierske a bakalárske štúdium 1 181 študentov a minulý rok to bolo už 2 876 študentov, čo predstavuje ročný rast v priemere vyše desať percent. Celkový počet absolventov vysokých škôl v tom období rástol 16 až 40 percent ročne. Počet absolventov elektrotechnických fakúlt a odborov bude ešte rásť - študentov pribúda, ale tempo sa spomaľuje. Mierne spomalenie je vidieť aj na podiele elektrotechnikov (bakalárske a inžinierske štúdium) voči všetkým študentom vysokých škôl. Ten skázol zo štyroch percent v roku 2005 na 3,9 percenta v roku 2009.

Pre kvantitatívny a kvalitatívny rast v budúcnosti a najmä rozvoj elektrotechnických podnikov nie len vo výrobe, ale aj v aktivitách s vyššou pridanou hodnotou (ako je inžiniering, dizajn, vývoj a výskum), bude rozhodujúca skôr kvalita ako kvantita absolventov. Aj keď elektrotechnické odbory najmä tradičných vysokých škôl majú naďalej vysokú kvalitu, do budúca sa nezaobídu bez tesnejšej spolupráce s firmami. Samozrejme v nadväznosti na spoločný výskum a vývoj. Takýto tandem bude užitočný nie len pre študentov a doktorandov škôl, ale aj pre firmy, ktoré tak môžu lacnejšie a intenzívnejšie pracovať na vývoji svojich produktov či výrobných technológií. Cestou môže byť aj vznik klastrov, ako spojenia firemnej, školskej a vedeckej sféry. Ich rozbeh v sprievode eurofondov je však veľmi pomalý.

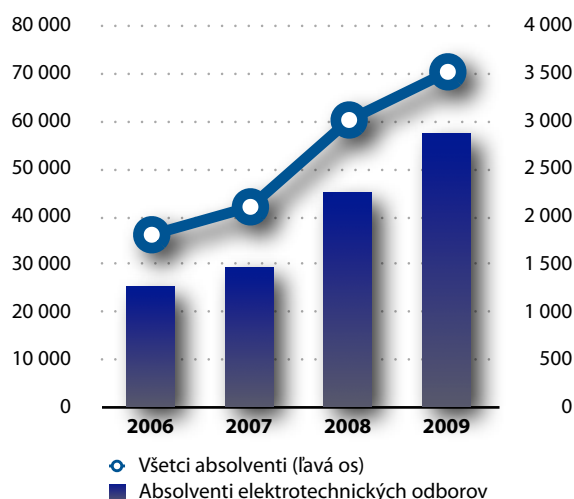
### Možnosti využitia alternatívnych zdrojov

Veľkú popularitu medzi investormi, ale aj medzi tvorcami energetických projektov, si už niekoľko rokov získavajú projekty výroby tepla a elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov energií (OZE). Počet „zelených“ investícií aj na Slovensku za posledné obdobie stúpa, a to aj napriek tomu, že samotní tvorcovia projektov majú problém dostať povolenie na pripojenie zamýšľaných fotovoltaických či veterných elektrární. Po zverejnení prvého zoznamu na

### Vývoj počtu absolventov vysokých škôl

(prvý a druhý stupeň, v osobách)

PRAMEN: Ústav informácií a prognóz školstva





pripojenia zo strany Slovenskej elektrizačnej prenosovej sústavy ich bude pribúdať. A z toho by mohla ťažiť aj elektrotechnika na Slovensku. Aj výroba častí alebo celých modulov pre využívanie alternatívnych zdrojov je biznis s veľkým rastovým potenciálom. I keď je otázne, či v týchto zemepisných šírkach.

Firmy v slovenských rukách v tomto smere nie sú dostatočne aktívne a inovatívne, nepodielajú sa ani dodávkami do fotovoltaických a solárnych fabrík v Západnej Európe. Zahraniční investori ešte vo väčšom nerozbiehajú závody mimo materskej krajiny, s výnimkou regiónov s mimoriadne vysokým dopytom. Na Slovensku fungujú iba dvaja výrobcovia termo-solárnych článkov – Thermo/Solar a Schener, ktorí zápasia s ázijskou konkurenciou. Európske firmy ako riešenie vysokých výrobných nákladov presúvajú výroby častí, ale aj celých článkov a vybavenia elektrární do Ázie. A to aj za cenu hrozby skopírovania ich know-how. Čínska konkurencia ničí výrobné kapacity solárnych a fotovoltaických článkov v Európe. Navyše, aj kvalitou už čínske firmy dobiehajú európske štandardy. Dokonca sa snažia etablovať na európskom trhu stavaním nových závodov, čo by mohla byť šanca pre slovenskú elektrotechniku, a to najmä v lokalitách blízko kremíkových nálezísk.

Slovenská firma Thermo/Solar zvažuje koncom tohto roka začať s rozšírením a modernizáciou závodu v Žiari nad Hronom, kde vyrába ploché solárne termické kolektory. Ročnú výrobnú kapacitu minulý rok zvýšila na vyše 200-tisíc m<sup>2</sup> plochých solárnych termických kolektorov a budúci rok by chcela dosiahnuť kapacitu cez 300 tisíc, do dvoch rokov plánujú prekročiť polmiliónovú kapacitu. Rozšírenie, prípadne spojené aj s modernizáciou závodu by malo firmu stáť okolo pol milióna eur. Ak by sa nerozhodla modernizovať, rozpočet by bol o 200 tisíc eur nižší. Do štyroch rokov by sa tam mohlo vyrábať až pol milióna štvorcových metrov termických kolektorov. Thermo/Solar je už dnes najväčší producent slnečných kolektorov v krajinách strednej a východnej Európy. Vznikol ako spoločný podnik niekdajšieho Závodu SNP v Žiari nad Hronom a nemeckej firmy thermo | solar v Regensburgu. Dnes firma zamestnáva sto ľudí a vlastní ju dve fyzické osoby. Rozšírenie kapacity prinesie aj vznik nových 20 pracovných miest. Iba desatina produkcie sa predá na Slovensku, zvyšok smeruje na iné trhy, najmä do Nemecka, Talianska, Veľkej Británie, Rakúska, Mexika či Juhoafrickej Republiky. Naopak, dodávateľov materiálov má takmer výlučne slovenských.

S Thermo/Solarom spolupracuje na vývoji kolektorov trenčiansky Schener. Minulý rok začal s vývojom a predajom vlastných vákuových trubicových kolektorov. Plánuje ich predávať nielen na domácom trhu, ale hlavne v západnej Európe a na juhu starého kontinentu. Zaujímavé je, že táto firma vznikla práve z dovozců čínskych kolektorov. S tými prestala a začala sa sústrediť na vlastné produkty, pričom niektoré komponenty dováža z Nemecka. Firma postupne rastie – zamestnáva desať ľudí a momentálne vyvíja nový typ výmenníka.

Do Švedlára pri Gelnici mieri zatiaľ neznámy ázijský investor, ktorý chce využiť tamojšie zásoby kremeňa na výrobu fotovoltaických článkov. V starých nevyužívaných halách v blízkosti kremeňového lomu chce investor kremeň opracovávať, no články plánuje vyrábať v nových halách. Celá investícia ho bude stáť 15 miliónov eur a celkovo zamýšľa vo svojich prevádzkach zamestnať 250 ľudí. Rokovania s investorom zatiaľ nie sú ukončené a tak je otázne či a kedy sa zámer uskutoční.

Na Slovensku sa v oblasti solárnej energie rozbehli aj domáce „garážové firmy“. Avšak nie všetky dokázali ustáť zahraničnú konkurenciu a stali sa z nich skôr dovozcovia. Ecora z Moravského Lieskového opustila výrobu solárnych kolektorov a zostáva pri predaji a servise čínskych kolektorov. Nitria z Nitry popri produkcii radiátorov rozbehla aj výrobu telies do slnečných kolektorov, avšak v roku 2010 prestala podnikať. Ultraplast z Lipian skončil výrobu vlastných solárnych kolektorov a teraz solárne systémy z Ázie iba dováža.

Na Slovensku sa v roku 2008 začali vyrábať stroje na výrobu fotovoltaických článkov. Nemecká firma Manz, ktorá prebrala novomestský Böhm Electronic Systems Slovakia, zmenila výrobný program z pôvodnej výroby strojov na CD a DVD na stroje na výrobu fotovoltaických článkov. Tieto stroje využíva samotná firma, keďže je zároveň výrobcom fotovoltaických článkov. Bude ich však aj predávať zákazníkom, najmä v západnej Európe, USA, Južnej Kórei, Taiwane a Číne. Aj keď v budúcnosti nevyklučuje, že sa v Novom Meste nad Váhom budú vyrábať aj fotovoltaické panely, momentálne sa snaží svoju slovenskú prevádzku vyťažiť vo výrobe strojov, ktorých výroba je počas minulých rokov stabilná.

Vo veternej energetike, napriek potenciálu Slovenska, nie je v domácom elektrotechnickom priemysle významnejšia firma, ktorá by sa podieľala na dodávkach pre veterné elektrárne aspoň komponentmi. V Európe sú v tomto smere najďalej Nemci, ktorým dodáva všetky druhy ložísk aj považskobystrická strojárna PSL, dcéra Thyssen Krupp. Subdodávatelia z elektrotechnického priemyslu v SR nie sú známi.

Dodávky pre zhotoviteľov zariadení na výrobu „čistej“ energie by mohli perspektívne lákať aj slovenské elektrotechnické fabriky. Čínska konkurencia je však v tomto smere neúprosná a pokiaľ nebudú vedieť európski výrobcovia konkurovať ázijským dovozom resp. EÚ nestanoví na dovoz hotových panelov obmedzenia, nebude práca ani pre slovenské firmy. Ďalšiu montáž finálnych produktov v tejto oblasti možno na Slovensku očakávať až v dlhodobom horizonte, keď budú západné firmy budovať ďalšie kapacity na nové, inovatívnejšie technológie. Pôjde však najmä o menšie prevádzky. O zvýšenie podielu slovenského ETP na dodávkach pre alternatívne zdroje energií sa postarajú snád iba ázijskí investori, ktorí si tu budú zakladať továrne, prípadne preberať krachujúce prevádzky. Nie je vylúčená ani kombinácia výrob. Napríklad, pri projekte AU Optronics sa spočiatku hovorilo aj o možnej výrobe fotovoltaických článkov. Zatiaľ však tento zámer taiwanská firma nekomentovala a vyzerá to iba na umiestnenie fotovoltaických článkov na strechu fabriky, ktorá bude vykrývať aspoň časť energetických potrieb AU Optronics (Slovakia).

### Investície v ETP

AU Optronics, štvrtý najväčší svetový výrobca LC panelov do televízorov a monitorov, v apríli 2010 spustil výstavbu svojho závodu v Trenčíne. Jeho európsky závod so skromnými štartovacími parametrami 2,4 milióna panelov ročne by sa mal rozbehnúť začiatkom roka 2011. Investícia AU Optronics bude 191 miliónov eur a závod by mal zamestnať okolo tritisíc ľudí. Predpokladané finančné a personálne parametre by znamenali do troch rokov výrobnú kapacitu okolo 10 miliónov LC panelov ročne. V projekte firma hovorí aj o možnosti montovania LCD televízorov a monitorov priamo v závode.

Chi Mei Innolux tiež zvažuje postaviť na Slovensku závod na výrobu LC displejov, predpokladá sa podobne investícia vo výške zhruba 200 miliónov eur. Vzhľadom na potrebu cca tritisíc pracovníkov a vysokej obsadenosti západu krajiny závodmi s rovnakou výrobou (vyžadujúcimi rovnaké profesie) je pravdepodobné, že by taiwanský investor svoj závod umiestnil na východné Slovensko. Na verejnosť preniklo, že v roku 2010 nemenovaný ázijský investor už rokuje s agentúrou SARIO a ministerstvom hospodárstva. V hre má byť najmä obec Kechnec s najväčším obecným priemyselným parkom na Slovensku. Väčšinovým majiteľom Chi Mei Innolux je od roku 2009 taiwanská Hon Hai Precision Industry známa vďaka obchodnej značke Foxconn. V prospech závodu tak hovorí aj nitriansky závod Foxconnu, ktorý kúpili Taiwančania v apríli 2010 od Sony.

Rakúsky výrobca autobaterií Banner ešte v roku 2007 avizoval, že postaví závod pri Dunajskej Strede, konkrétne v obci Kostolné Kľačany. Odklad stavby a spomalenie projektu spôsobila nevôľa občanov (obavy z ekologickej záťaže), ako aj niektoré politické nezhody na miestnej úrovni. V roku 2010 investor dostal stavebné povolenie, ale s výstavbou nezačne. Momentálne nepotrebuje nové kapacity a najbližšie sa oživením projektu bude zaoberať v roku 2011. Ak sa pre projekt rozhodne, investícia v prvej fáze bude 33 miliónov eur, postupne by sa mala vyšplhať na dvojnásobok. Zamestnať by sa tam malo v prvej fáze okolo 100 ľudí.

Výrobca elektromotorov do posilňovačov áut TRW Steering Systems Slovakia plánuje rozšírenie svojho nového výrobného závodu v Novom Meste nad Váhom. K súčasnej výrobnej hale má pribudnúť ešte jedna, rovnako veľká. Investičné náklady stavebnej i technologickej časti spolu prevýšia 10 miliónov eur. Novú halu plánoval investor začať stavať najneskôr začiatkom roka 2009, pre útlm a neistú budúcnosť dodávok pre automobilky však svoje plány odsunul na koniec roka 2010. Celá produkcia zo závodu v Novom Meste sa vyváža do zahraničia, a to najmä do Poľska, Nemecka, Španielska a Japonska.

Dcéra nemeckého Hydacu – spoločnosť Hydac Electronik plánuje postaviť vo svojom areáli v Krásnej Hôrke pri Tvrdošíne dve nové haly. Fabrika vyrába elektromagnety pre priemysel a automobilový sektor. Spoločnosť chcela začať stavbu prvej haly na jar 2009, avšak investíciu pre krízu zastavila. Keďže sa v roku 2010 dopyt po výrobkoch

vrátil na predkrízovú úroveň, najbližší termín začatia stavby je jar 2011. Projekt sa zmenil, Hydac postaví jednu dvojpodlažnú budovu. Celá investícia prevýši 10 miliónov eur. Zamestnať by sa tu mala približne stovka ľudí, ktorí pribudnú k súčasným 120 pracovníkom. Výrobky Hydacu končia v hydraulických riadeniach strojov, napríklad aj v stabilizátoroch áut.

Švajčiarsko-fínska elektrotechnická firma Enics získala od ZTS Dubnica okrem priestorov aj technologické zariadenia na výrobu zdravotníckej a priemyselnej elektroniky. Momentálne zamestnáva do 240 ľudí a do štyroch rokov plánuje zvýšiť ich počet až na 600. S rozširovaním výroby budú spojené aj investície v desiatkach miliónov eur.

V Rimavskej Sobote plánuje novú prevádzku stavať nemecký Kissling. Koncom roka 2008 chcel začať s výstavbou haly za vyše 3 milióny eur, avšak pre prepád zákaziek nemecká matka investíciu pozastavila. Slovenský Kissling Slovensko má stavebné povolenie a pravdepodobne začne stavať na jar 2011, najneskôr však v roku 2012. Kissling chce na pozemku bývalých kasární, kde momentálne firma funguje s výrobcom autokáblov Yura postaviť spolu štyri haly. Z nich dve by chcela prenajímať iným zahraničným podnikom. V každej sa zamestná do 80 ľudí. Kissling na Slovensku vyrába mikropsínače, spínače a časti relé do dopravnej a poľnohospodárskej techniky.

Nemecký investor Hoppecke Batterien plánuje na Slovensku vybudovať závod na výrobu priemyselných batérií za cca 27 miliónov eur, kde by sa malo zamestnať vyše 200 ľudí. Postaví ho v obci Rybany v okrese Bánovce nad Bebravou. Slovenská fabrika bude už piatou prevádzkou nemeckého rodinného koncernu Hoppecke. Tri má spoločnosť v domácom Nemecku a jednu v Číne. S výstavbou závodu by sa malo začať budúci rok, pôvodný dátum jar 2010 investor posunul kvôli prepadu dopytu na rok 2011. Spustenie výroby v novej prevádzke by malo byť v roku 2012. V slovenskej prevádzke sa budú vyrábať batérie pre záložné zdroje, zdroje nepretržitého napájania, ako aj zdroje pre manipulačnú techniku. Klientmi majú byť veľké energetické spoločnosti a výrobcovia manipulačnej techniky.

Fabriku po odchádzajúcom Molexe v Kechnici pri Košiciach obsadil jeden z jeho najväčších dodávateľov – luxemburský IEE Sensing. Preinvestuje 4,2 milióna eur a zamestná 350 ľudí. Od štátu dostala firma podporu 2,1 milióna eur, väčšinu vo forme daňovej úľavy. Dcéra koncernu – IEE Sensing Slovakia – vyrába snímacie a detekčné systémy do áut, napríklad aktivátory airbagu. Ide o výrobu s vyššou pridanou hodnotou na zamestnanca, ako mal Molex. IEE Sensing rozšíri rady elektrotechnických firiem dodávajúcich pre automotive, nebude však natoľko citlivá na pohyb miezd ako výrobcovia káblových zväzkov. IEE Sensing uvažuje aj o rozšírení výroby s možnosťou, že úplne zaplní haly po Molexe.

Universal Media Corporation /Slovakia/ pripravuje rozšírenie výrobných kapacít vo svojom závode v Novom Meste nad Váhom. Firma vyrábajúca LCD televízory vlastnej značky Sky, ako aj značky obchodných reťazcov (napr. pre Tesco), plánuje do piatich rokov znásobiť kapacitu a prijať tisíc nových ľudí k doterajším päťsto zamestnancom. UMC plánuje preto kúpiť osem nových liniek a dobudovať sklady, spolu za približne desať miliónov eur. V roku 2010 ráta s nárastom výroby až o 50 percent – na 1,5 milióna televízorov. Do piatich rokov by chcela ročne vyrábať do 5 miliónov televízorov. Tento rok firma získala desaťročnú licenciu na nemeckú značku Blaupunkt a tak v Novom Meste pribudne aj výroba audio techniky. Firma navyše štartuje tento rok svoj závod v Číne, kde bude vyrábať komponenty do televízorov a neskôr chce začať vyrábať televízory pre ázijský trh. Ide doteraz o najväčšiu investíciu slovenského podniku v Číne vôbec.

Okrem vlastného rozširovania v Novom Meste nad Váhom sa snaží UMC už dva roky prilákať do svojho okolia aj čínske dodávateľské firmy, ktoré budú pre ňu vyrábať plastové komponenty a dosky plošných spojov. V týchto fabrikách by sa mohla zamestnať ďalšia približne tisícka ľudí. V Novom Meste nad Váhom by tak mohol vyrásť ďalší LCD klaster.

Americký Emerson sťahuje časti produkčných kapacít vo výrobe klimatizačných zariadení z Talianska na Slovensko. Jeho divízia Emerson Network Power so sídlom v Taliansku takto racionalizuje výrobné kapacity v Európe. Presun produkcie na Slovensko sa týka klimatizačných jednotiek určených pre dátové centrá a iné zariadenia, pre ktoré je chladenie kritické. Zároveň umožní závodu v Tognane zamerať sa na rozvoj iných špecializovaných klimatizačných technológií. Celý proces presunu výroby má byť završený do konca tohto roku. S presunom výroby

bude potrebné vykonať niektoré stavebné zmeny v areáli firmy, ako aj modernizáciu technológií. Výška investície zatiaľ nie je známa. Výstavbu vlastného závodu neoficiálne chystá taliansky výrobca elektromotorov pre bielu techniku Askoll, ktorý sídli v areáli s Emersonom. Parametre, ani konkrétne miesto nových výrobných priestorov zatiaľ nie sú známe.

Prešov pre svoj nový priemyselný park Záborské získal prvého investora. Nemecká elektrotechnická spoločnosť MSC Microcomputers Systems Components Vertiebs tam spolu so svojim slovenským partnerom – prešovskou firmou Elcom – postaví nový závod na výrobu plošných spojov. Prevádzkovať ho má ich novozaložený spoločný MSC Electronics SK. Závod partneri postavajú za vyše sedem miliónov eur a prácu tam dajú zhruba stovke zamestnancov.

Neznámy (zatiaľ nemenovaný) belgický investor plánuje výstavbu fabriky so zameraním na elektrotechnickú výrobu v priemyselnom parku mesta Vráble. Rokuje spolu s ďalším menším investorom na pôde ministerstva hospodárstva o poskytnutí stimulov. Do konca roka by malo byť jasné, či a v akom rozsahu dostanú obaja investori podporu od štátu a podľa toho rozhodnú o výške investície. Zatiaľ preto nie je známy ani počet pracovných miest, ktoré vytvorí.

Jeden z najväčších elektrotechnických podnikov na Slovensku – Panasonic Electronic Devices Slovakia v Trstenej – plánuje tento rok obnoviť a zmodernizovať strojové vybavenie. Za vyše 3 milióny eur vymení niektoré staršie stroje, napríklad na osadzovanie súčiastok na dosky plošných spojov. Závod Panasonicu v Trstenej je podľa informácií TREND Analyses okrem obnovovacích investícií tiež vážnym adeptom na rozširovacie investície koncernu, ktoré by kapacity na Orave znásobili. O nich by sa mohlo rozhodnúť v budúcom roku, pričom rozšírenie závodu by mohlo prebiehať postupne od roku 2011.

Výrobca káblových zväzkov do áut – firma Yazaki Wiring Technologies Slovakia v Michalovciach – zavádza do výroby kompletne káblové zväzky do šiesteho radu BMW. Spoločnosť v júli odštartovala ostrú výrobu a kúpila za približne dva milióny eur nové testovacie zariadenia. Tento rok začína michalovský závod vyrábať zväzky do kupé verzie, v júli budúceho roka pribudne produkcia pre kabriolet. Spolu tak bude do Nemecka dodávať kompletnú kabeláž pre vyše sto vozidiel šestkového radu BMW denne. Momentálne Yazaki v Michalovciach vyrába okolo 1 200 káblových zväzkov denne – najmä do radov 7 a 5 značky BMW. Yazaki prijme okolo 300 ľudí.

Slovenský producent svietidiel OMS z Dojča pri Senici tento rok investuje do rozvoja sedem miliónov eur. Približne polovica tejto sumy ide na nákup nových výrobných technológií, ktorých cieľom je zvýšiť kapacitu a efektivitu výroby. Najväčšiu časť investície si vyžiada nákup nového dierovacieho a ohýbacieho stroja za takmer 2 milióny eur. Druhá zhruba polovica investícií pôjde do vybudovania nového výskumno-vývojového centra vo výrobnom areáli firmy, výstavba ktorého začala v roku 2009. OMS je podľa tržieb najväčším výrobcom priemyselných a kancelárskych svietidiel v strednej a východnej Európe a dvanástym najväčším vo svete. Cieľom spoločnosti je dostať sa na piatu priečku, hneď za najsilnejšiu svetlársku štvorku: Guzzini, Zumtobel, Trilux a Disano.

Nitrianska fabrika Foxconn Slovakia, ktorú od Sony iba nedávno získal taiwanský Hon Hai Precision Industry, vybudovala tento rok novú linku na skladanie celosklených obrazoviek. Novú výrobnú halu stihli postaviť ešte v rámci ohlásenej 240 miliónovej investície, ktorú na jeseň 2008 Sony stoplo. Vzniklo v nej superčisté prostredie nevyhnutné na montáž týchto obrazoviek. Výška investície je utajená, pohybuje sa v niekoľkých miliónoch eur. V investícií bude pokračovať aj taiwanský Foxconn. Je pravdepodobné, že prinesie aj ďalšie investície. Na tento rok plánované zvýšenie výroby z troch na päť miliónov kusov televízorov bude stačiť prídanie tretej zmeny. Na budúcoročnú plánovanú kapacitu sedem miliónov televízorov však už bude treba kúpiť nové výrobné zariadenia.

Do hlohovského priemyselného parku by mohol prísť nový investor -- rakúsky Akatech Kabelkonfektionierung, ktorý zvažuje, že by si tam postavil fabriku na výrobu elektromechanických komponentov pre lekársku techniku. Vo svojej fabrike by pritom Rakúšania mohli zamestnať zhruba 150 ľudí.

Rakúsky výrobca svetlometov do áut Zizala Lichtsysteme si chce v Krušovciach pri Topoľčanoch postaviť nové vývojové centrum pre cca 30 vývojárov. Stáť ho to bude celkovo 2,3 milióna eur. Doteraz mal investor v Krušovciach iba výrobnú fabriku. Rakúska firma má na svoju investíciu získať aj vládne výpomoci vo výške takmer jeden milión eur. Nové vývojárske centrum bude investor stavať pod hlavičkou slovenskej dcéry ZKW Slovakia.



Do Švedlára pri Gelnici mieri zatiaľ neznámy ázijský investor, ktorý chce využiť tamojšie zásoby kremeňa na výrobu fotovoltických článkov. V starých nevyužívaných halách v blízkosti kremeňového lomu chce investor opracovávať samotný kremeň, no články chce vyrábať v nových halách. Celá investícia dosiahne 15 miliónov eur a celkovo zamýšľa vo svojich prevádzkach zamestnať 250 ľudí. Rokovania s investorom však zatiaľ nie sú ukončené a tak je otázne, či a kedy sa zámer bude realizovať.

### Najvýznamnejšie elektrotechnické firmy na Slovensku

**Samsung Electronics Slovakia** je už niekoľko rokov najväčším elektrotechnickým podnikom na Slovensku. Od spustenia výroby v roku 2002 do roku 2007 leteli jeho tržby strmo nahor až na 3,4 miliardy eur. V roku 2009 síce mierne klesli na 3,17 miliardy, fabrika však dramaticky zlepšila ziskovosť a pridanú hodnotu.

Faktorov tohto dramatického obratu, ktorý pohol s celým odvetvím, bolo niekoľko: Samsung v roku 2008 začal s úspornými opatreniami, ktoré vrcholili v roku 2009. Fabrika znížila stavy zamestnancov o agentúrnych a zvýšila automatizáciu. Navyše sa globálny Samsung pustil do nových modelov televízorov – prémiových s podsvietením LED. Predaj do konca roku 2009 dosiahol 40 percent zo všetkých televízorov fabriky. LED LCD televízory mali vyššie ziskové marže a väčšina z 244 miliónového zisku ETP po zdanení ide na vrub práve Samsungu. Galantu však zároveň opustila minulý rok výroba plazmových televízorov – išla do maďarského závodu. A tento rok ju nadobro opúšťajú aj lacnejšie typy výrob. Najmä domáca technika, ktorá tvorila 15 percent tržieb závodu sa presťahovala do lacnejších kontraktčných závodov v Čechách, Maďarsku a Rumunsku. Na Slovensku tak ostáva iba výroba LCD televízorov. Závod naďalej zamestnáva vyše tri tisíc kmeňových zamestnancov.

Závod na výrobu práčok **Whirlpool Slovakia** pôsobí americký koncern na Slovensku už osemnásť rokov. Popradská fabrika sa za tie roky prepracovala na hlavný európsky závod na výrobu práčok Whirlpool a iných spriaznených značiek. Účtovnícky však fabrika s naakumulovanými stratami vyše 32 miliónov eur a využitou kapacitou na dve tretiny nezní ako jeden z lídrov elektrotechniky. Tento podnik je však jeden z príkladov vnútrofirmerného zúčtovávania, ktorý zo slovenskej fabriky „exportuje“ zisky v rámci optimalizácie v celom koncerne. Navyše, v rámci ďalšej optimalizácie platí ostatným značkám v skupine nemalé poplatky za využívanie ich značky. Momentálne je kapacita závodu 2,5 milióna práčok ročne, maximum v produkcií 1,9 milióna dosiahli v Poprade v roku 2008. Minulý rok išli dole o 16 percent. Aj v silnom roku 2008 tržby klesli o sedem percent na 351 miliónov eur, vlni pri šestinovom prepade padli takisto o sedem percent. Tento rok to zatiaľ vyzerá na päť percentný nárast v produkcii. Ako sa to prejaví na tržbách budú vedieť iba americkí koncernoví účtovníci.

**Foxconn Slovakia** je bývalá fabrika japonskej Sony, ktorá ju spustila v roku 2008 ako najväčšia a najmodernejšia televízny závod skupiny na svete. Predtým Sony vyrábala vyše desať rokov televízory v starších priestoroch skladov bývalej Jednoty v Trnave. Do augusta 2009 sa tam ešte vyrábali digitálne tunery do LCD televízorov a bol tam aj servis pre konzoly PlayStation z veľkej časti Európy. Hneď pri spustení nitrianskeho závodu zvýšila firma výrobnú kapacitu z 2 na 4 milióny vyrobených televízorov ročne. K tejto hranici sa priblížila už v roku 2008 a rovnako aj v roku 2009. Tento rok plánuje fabrika už pod taiwanským vlastníkom výrobu pre Sony mierne zvýšiť. Kým tržby v roku 2008 poskočili o vyše štyridsať percent na 1,2 miliardy eur, minulý rok iba mierne stúpili o pár tisíc eur. Teraz Foxconn Slovakia zamestnáva okolo 3 tisíc ľudí. Pozemky, ako aj plány Sony naznačovali, že sa bude zvyšovať objem vyrábaných LCD televízorov až na vyše 10 miliónov ročne a to už o niekoľko rokov. Podobne by mala rásť aj zamestnanosť, ktorá by sa mala viac ako zdvojnásobiť až na 7 tisíc ľudí. Je otázne, ako sa k rozvoju fabriky postaví Foxconn, ktorý s médiami takmer nekomunikuje.

**Samsung Electronics LCD Slovakia** rozbehol výrobu začiatkom januára 2008. Z Voderadov pri Trnave sa stal hlavný stánok výroby LC panelov (Liquid Crystal Displays), ktoré tvoria hlavný komponent (obrazovku) LCD televízorov. Záujem o produkciu závodu je taký veľký, že fabrika dosiahne plnú kapacitu desať miliónov vyrobených panelov ročne koncom tohto roka. A nie v roku 2012, ako sa počítalo v pôvodnom projekte. Do závodu, ktorý má byť najväčším svojho druhu v Európe, Samsung investoval a ešte plánuje investovať spolu 300 miliónov eur. Závod teraz zamestnáva okolo 1 300 pracovníkov. Kým v roku 2008 dosiahla fabrika tržby vyše 200 miliónov, minulý rok to bolo

už vyše 400 miliónov, z čoho vyše štvrtinu tvorila pridaná hodnota. Vo Voderadoch vyrábajú už všetky stredné a veľké obrazovky a od tohto roka aj s podsvietením LED diódami. Najväčšia časť produkcie smeruje do sesterského Samsungu v Galante a Foxconnu v Nitre. Od roku 2009 sa pridali aj dodávky do závodu UMC v Novom Meste nad Váhom, ale aj za hranice – do Španielska a Turecka. Vo Voderadoch si už na začiatku kúpil pozemky, na ktorých môže umiestniť ďalšie dve výrobné haly, v ktorých by bolo možné v budúcnosti zdvihnúť produkciu LC panelov až k 20 miliónom ročne. Aj infraštruktúra závodu je dimenzovaná na výrazne vyššiu ako oficiálne plánovanú kapacitu, a tiež na príchod ďalších subdodávateľov.

Japonský koncern Panasonic má na Slovensku dve dcérske spoločnosti. Obe majú pritom významnú pozíciu v slovenskej elektrotechnike. **Panasonic AVC Networks Slovakia** v Krompachoch vyrába DVD prehrávače a rekordéry, Blu-ray a od marca 2010 aj 3D Blu ray prehrávače, aj Blu-ray rekordéry. Po silnom raste tržieb do roku 2007 sa v roku 2008 kvôli kríze sa tržby krompaškého Panasonicu znížili na 186 miliónov a minulý rok opäť klesli o vyše desatinu – na 166 miliónov eur. V súčasnosti Panasonic AVC Networks Slovakia zamestnáva 900 ľudí.

Druhá slovenská dcéra koncernu, tržbami menšia, ale počtom pracovníkov väčšia, sídli v Trstenej na Orave. **Panasonic Electronic Devices Slovakia** má v súčasnosti dva výrobné závody umiestnené v Trstenej a v Starej Ľubovni, kde vyrába riadiace dosky, zdroje, tunery, nabíjačky, diaľkové ovládače, ako aj iPod adaptéry, spínacie prvky na volant a reproduktory do áut. Od vlani v nich zamestnával spolu v priemere 1 100 ľudí. Kým predminulý rok dosiahli tržby takmer rekordných 112 miliónov eur, minulý rok išli dole na 90 miliónov. Tento rok dopyt a rozšírenie produkcie naznačuje, že tržby dosiahnu predkrízovú úroveň, čo opäť zvýši aj zamestnanosť v závode. Až 95 percent svojej produkcie firma exportuje, najmä na západné trhy. Hlavnými zákazníkmi sú sesterské závody Panasonicu, výrobcovia domácich spotrebičov, ako aj automobilové závody. Dodávky pre automotive tvoria zatiaľ pätinu tržieb spoločnosti, ich podiel sa postupne zvyšuje. Trstiansky závod je takisto horúcim kandidátom na novú koncernovú investíciu, o ktorej by sa malo rozhodnúť začiatkom budúceho roka.

Fabrika nemeckého **Osramu** (skupina Siemens) v Nových Zámkoch patrí k najväčším a najvýznamnejším v skupine tohto svetového lídra vo výrobe žiaroviek. V starom areáli Tesly, z ktorej tam zostalo takmer osemsto ľudí, začali v roku 1995 vyrábať klasické žiarovky. Tie sú momentálne na ústupe a už dlhšie prevažujú aj v novozámočkej výrobe výbojky a žiarovky pre modernejšie osvetlenia. Najviac sa darí halogénovým žiarivkám. Výroba všeobecnej osvetľovacej techniky v závode stále dominuje, zamestnáva vyše polovicu z 1 900 zamestnancov podniku. Takmer 400 pracuje vo výrobe autožiaroviek, ktoré tvoria objemovo až vyše 50 percent ročnej produkcie novozámockého Osramu. Vyrábajú sa tu žiarovky napríklad do smeroviek, parkovacích a cúvacích svetiel áut, ako aj do podsvietenia palubných dosiek. Okolo 200 ľudí pracuje v strojárskej časti novozámočkej fabriky, ktorá v pôvodnej Tesle nebola. Divízia vyrába iba pre koncern Osram, a to zariadenia na výrobu žiaroviek a výbojok. Tržby Osramu neustále rástli, v roku 2008 poskočili o celú tretinu na 126 miliónov eur, minulý rok však padli na 102 miliónov eur a to najmä z dôvodov klesajúcich cien výrobkov – predovšetkým žiaroviek pre automotive. Tento rok prišla na juh Slovenska aj ďalšia výroba z Nemecka a USA, aj keď Osram ostáva na rovnakých objemových číslach. Firma totiž zrušila výrobu žiaroviek s nízkym odbytom do Ázie. Napriek tomu je novozámocká fabrika stále z najziskovejších v rámci koncernu.

Najväčší elektrotechnický podnik na východe Slovenska pôsobí v Michalovciach. **BSH Drives and Pumps** vyrába elektromotory pre domáce spotrebiče a je najväčším dodávateľom pohonov pre skupinu BSH, do ktorej patria značky Bosch a Siemens, ako aj Gaggenau, Neff, Thermador, Ufesa, Viva a Constructa. Až 85 percent produkcie smeruje do koncernových fabriek, najviac do Poľska, potom nasledujú Nemecko, Španielsko, Turecko, Taliansko a USA. V roku 2007 vyrobili v Michalovciach 7,7 milióna elektromotorov, v roku 2008 to bolo 7,5 milióna. Minulý rok napriek kríze išla fabrika mierne hore na 7,6 milióna. Tento rok je plán vyrobiť 7,9 milióna elektromotorov, čo by mohlo opäť „nakopnúť“ aj tržby. Tie minulý rok už druhý rok po sebe klesli zo 178 miliónov eur na 172 miliónov. Tento rok očakávajú v Michalovciach približne rovnakú úroveň tržieb a to napriek rastom objemov. Toto zlacňovanie produkcie súvisí s poklesom cien vstupov, ktoré fabrika využíva aj na tvorbu zisku. Ten v absolútnych číslach zostáva nezmenený, aj keď ho BSH nezverejňuje. BSH prakticky od začiatku svojho pôsobenia v SR uskutočňuje vo fabrike aj výskumné a vývojové aktivity. Jednak tu robí technické zmeny napríklad pri zmenách dizajnu elektrospotrebičov,

a tiež vyvíja úplne nové generácie motorov. V Michalovciach zamestnáva BSH Drives and Pumps vyše 900 ľudí, ktorých počas sezóny dopĺňa 150 agentúrnych zamestnancov.

Americký **Emerson** na Slovensku dlho pôsobil prostredníctvom dvoch nezávislých dcér – Emersonu Electric Slovakia, s.r.o., a Emersonu, a.s. – sídliačich v areáli bývalého podniku VUMA (Výskumný ústav mechanizácie a automatizácie) v Novom Meste nad Váhom. Koncom roka 2008 predal koncern výrobu Emersonu Electric Slovakia, vyrábajúceho elektromotory do bielej techniky s vyše tisícov zamestnancov, firme **Askoll**. Tá tak získala jednu z najväčších fabrík na elektromotory v strednej Európe vôbec. V roku 2008 tejto firme klesli tržby o 15 percent na 118 miliónov eur, v roku 2009 prepad pokračoval na necelých 80 miliónov eur. Askoll sa plánuje odsťahovať z prenajatých priestorov Emersonu do vlastného. Emerson voľné plochy využije na umiestnenie svojich liniek, nasledovať by mohli aj ďalšie presuny technológií z Talianska (ako sa napríklad jedna udiala koncom roka 2009), ktoré budú mierne zlepšovať čísla závodu.

Emerson, a.s. – väčší z pôvodných dvoch závodov koncernu na Slovensku – je sčasti strojárskou a sčasti elektrotechnickou spoločnosťou. Výroba sa tu totiž začína už pri obrábaní kovov, nejde iba o jednoduchú montáž. Spoločnosť zastrešuje šesť výrobných divízií, respektíve značiek a je jednou z najväčších a najvýznamnejších tovární koncernu v Európe. Vlni slovenský Emerson tržby po ich prepade roku 2007 viac ako zdvojnásobil na vyše 189 miliónov eur, nesúviselo to však s nárastom produkcie. Išlo o zmeny vo vnútrokoncernovom zúčtovaní. V roku 2009 tržby mierne klesli na 180 miliónov a zisk pred zdanením išiel dole o dva milióny na 7 miliónov eur. Dokopy v Novom Meste firma zamestnáva bezmála 1 350 ľudí, ďalší výrazný rast tržieb ani zamestnanosti neočakáva. A to ani vo finančnom roku 2010, ktorý sa končí v septembri.

## SWOT Analýza

### Silné stránky

- výhodná geografická poloha Slovenska a prijateľná cena pracovnej sily
- vstup SR do eurozóny eliminoval kurzové riziko voči euru
- vysoká úroveň a tradícia elektrotechnických fakúlt slovenských univerzít
- odvetvie dlhodobo naberá na význame a jeho prestíž rastie
- vysoká miera diverzifikácie z hľadiska druhov výrob i počtu podnikov
- zahraniční a domáci investori rozširujú výrobu, čo signalizuje ich spokojnosť na Slovensku
- výrobcovia osobných áut a LCD televízorov priťahujú na Slovensko výrobu ďalších komponentov, dočasne stabilizujú aj silnú základňu výrobcov káblových zväzkov
- expandujú aj výroby nezávislé od automotive a LCD (elektromotory pre bielu techniku, napäťové zdroje, IT)
- rozvíjajú sa aj inovatívne domáce firmy s vlastným vývojom, najmä v oblasti IT

### Slabé stránky

- vysoká koncentrovanosť výkonov odvetvia na niekoľko veľkých firiem a s tým spojená závislosť rastu ETP od výroby LCD televízorov
- vysoký podiel výrob s nízkou produktivitou práce založených hlavne na lacnej práci
- odborné školy nestačia držať krok s inováciami a rýchlo sa meniacimi potrebami firiem
- nízky komerčný potenciál slovenských škôl pri praktickom výskume a vývoji v ETP
- zatiaľ málo rozvinutá spolupráca medzi firmami, odbornými školami, univerzitami a výskumnými ústavmi
- high tech výrobu, výskum, vývoj či zákaznícke strediská presúvajú zahraničné firmy na Slovensko zatiaľ len v obmedzenej miere

- malá samostatnosť dcér zahraničných investorov, závislosť od rozhodnutí materskej firmy
- slabá diverzifikácia zákazníckeho portfólia mnohých firiem, závislosť od jedného či niekoľko málo odberateľov
- napriek rozmanitosti výrob je väčšina výkonov odvetvia závislá od automotive a výroby televízorov
- koncentrácia moderných a finalizačných výrob prevažne na západnom Slovensku

### Príležitosti

- rozvoj automobilového priemyslu prináša nové príležitosti pre výrobcov komponentov
- expandujúca výroba LC obrazoviek a LCD televízorov – produkcia pre európsky trh sa koncentruje v SR a v susedných krajinách, čo dá prácu mnohým subdodávateľom
- colná politika EÚ núti niektoré výroby určené pre európsky trh presúvať z lacnejšej Ázie do krajín EÚ
- spokojní zahraniční investori môžu svojim závozom v SR postupne zverovať náročnejšie výroby, niektorí aj zákaznícke centrá, prípadne vývoj
- silný konverzný kurz znížil atraktivnosť príjmov Slovákov pracujúcich v zahraničí a časť z nich môže pritiahnúť späť, napríklad do zákazníckych centier vyžadujúcich výbornú znalosť cudzích jazykov
- dostatok priemyselných parkov, kde je možné umiestniť výrobu
- tradícia elektrotechnickej výroby v niektorých mestách stredného a východného Slovenska, ktoré investori ešte neobsadili
- kríza motivuje zahraničné firmy presúvať vo väčšej miere výrobu do svojich lacnejších dcér na Slovensku zo západnej Európy
- uvoľňovanie pracovnej sily z výrob s nízkou produktivitou
- vznik regionálnych inovačných centier a technologických klastrov, v prípade, že sa zdroje z eurofondov na ne využijú zmysluplne
- rastúce vývojové kapacity v oblasti softvéru s potenciálom využitia vo vývoji technológií

### Hrozby

- silný konverzný kurz SKK/EUR a tlak na ceny ohrozuje životaschopnosť výrob s nízkou produktivitou a vysokým podielom domácich vstupov (najmä mzdových nákladov)
- pomalé oživovanie, prípadne ďalší prepád na trhoch, kde sa vyváža produkcia slovenských závodov, môže oneskoriť ale i zmať ich expanziu
- nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily, najmä na západe Slovenska, bude zvyšovať jej cenu a limitovať príchod nových investorov
- slabá komunikácia firiem s odbornými a vysokými školami zvýši ich náklady na získavanie a zaškoľovanie pracovníkov
- lacnejšia výroba káblových zväzkov v afrických, východoeurópskych či balkánskych štátov ohrozuje životaschopnosť ich rozsiahlej produkcie na Slovensku
- neschopnosť firiem i škôl využiť potenciál novej spolupráce pri vývoji a inováciách
- po radikálnych nákladových opatreniach v roku 2009 a 2010 možný opätovný návrat ku klesajúcej ziskovosti odvetvia
- prepád odbytu a neustály tlak na náklady v automobilovej výrobe v časoch recesie môže zrýchliť útlm výroby či odchod výrobcov káblových zväzkov, ktorí zamestnávajú najviac ľudí
- trvalejšie oslabenie národných mien susedných krajín voči euru by mohlo spôsobiť dočasné, ale aj trvalé presúvanie výrob za nižšími nákladmi.