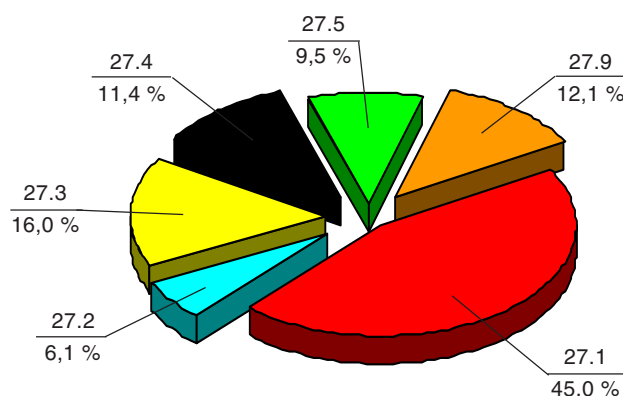


15. CZ-NACE 27 - VÝROBA ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ

15.1 Charakteristika odvětví

Do odvětví výroby elektrických zařízení lze zahrnout velice široké spektrum nabídky výrobků, které mají především využití jak ve zpracovatelském průmyslu (výroba a rozvod elektrické energie, doprava apod.), tak i ve spotřebitelské sféře. Výrobní sortiment oddílu CZ-NACE 27 Výroby elektrických zařízení - tvoří níže uvedené skupiny:

- 27.1 Výroba elektrických motorů, generátorů, transformátorů a elektrických rozvodných a kontrolních zařízení (do této skupiny patří zejména výroba elektromotorů, generátorů a transformátorů: zařízení na střídavý, stejnosměrný a obojí proud);
- 27.2 Výroba baterií a akumulátorů (tato skupina zahrnuje výrobu galvanických článků a elektrických akumulátorů - nenabíjecích a nabíjecích baterií);
- 27.3 Výroba optických a elektrických kabelů, elektrických vodičů a elektroinstalačních zařízení (výroba kabelů z optických vláken pro přenos dat a přímý přenos obrazu, výroba izolovaných elektrokabelů, vedení a drátů z oceli, mědi nebo hliníku, výroba napájecích vozidlových kolejnic, elektrických vodičů, výroba proudových chráničů (GFCI) apod.);
- 27.4 Výroba elektrických osvětlovacích zařízení (skupina zahrnuje výrobu žárovek a zářivek, jejich dílů a komponentů - kromě skleněných polotovarů pro žárovky -, výrobu svítidel a jejich dílů a komponentů - kromě vodivého elektrického instalačního materiálu).
- 27.5 Výroba spotřebičů převážně pro domácnost (tato skupina zahrnuje výrobu malých spotřebičů a podobných výrobků určených převážně pro domácnost např. ventilátory, vysavače, elektrické stroje na ošetřování podlah, kuchyňské spotřebiče, pračky apod.);
- 27.9 Výroba ostatních elektrických zařízení (výroba akumulátorových nabíječek, výroba elektrických zařízení pro otevírání a zavírání dveří, výroba elektrických zvonků, bzučáků, sirén, výroba ultrazvukových čisticích přístrojů (kromě přístrojů pro zubní a jiné laboratoře), apod.).



- 27.1 Výroba elektrických motorů, generátorů, transformátorů, rozvodných a kontrolních zařízení
- 27.2 Výroba baterií a akumulátorů
- 27.3 Výroba optických a elektrických kabelů, vodičů a elektroinstalačních zařízení
- 27.4 Výroba elektrických osvětlovacích zařízení
- 27.5 Výroba spotřebičů převážně pro domácnost
- 27.9 Výroba ostatních elektrických zařízení

Pozn.: údaje v běžných cenách
Pramen: předběžné údaje ČSÚ, rok 2009 vlastní odhad MPO

Graf 15.1 Podíly oborů CZ-NACE 27 na tržbách za prodej vlastních výrobků a služeb v roce 2009

Přehled podílů jednotlivých skupin (oborů) odvětví CZ-NACE 27 na tržbách za prodej vlastních výrobků a služeb v roce 2009 je zobrazen v grafu 15.1. Z tohoto grafu je viditelné, že největší zastoupení v tomto odvětví tvoří výroba elektrických motorů, generátorů, transformátorů a elektrických rozvodných a kontrolních zařízení. Na druhém místě s 16 % zastoupením je výroba optických a elektrických kabelů, elektrických vodičů a elektroinstalačních zařízení, která je velmi důležitá pro stavebnictví.

15.2 Pozice odvětví v rámci zpracovatelského průmyslu

Jak můžeme v grafu 15.1 vidět největší díl má obor výroby elektrických motorů, generátorů, transformátorů a elektrických rozvodných a kontrolních zařízení 45 %. Na druhém místě je obor výroby optických a elektrických kabelů, elektrických vodičů a elektroinstalačních zařízení s 16 %.

Významnou společností v oboru 27.1 je Siemens odštěpný závod Elektromotory Mohelnice, který vyrábí nízkonapěťové asynchronní elektromotory:

- trojfázové o výkonech od 60 W do 30 kW,
- jednofázové o výkonech od 120 W do 3 kW.

Společnost Siemens se rozhodla rozšířit své dosavadní služby což by mělo znamenat vztvoření celkem 80 nových pracovních míst v Ostravě. Uplatnění by zde měli nalézt i čerství absolventi středních a vysokých škol. Vítaná a prospěšná je spolupráce společnosti Siemens se skupinou ČEZ, kdy Siemens dodá dvě turbíny o celkovém výkonu téměř 600 MW a dva generátory pro nově budovanou paroplynovou elektrárnu Skupiny ČEZ v Počeradech. Počeradská elektrárna se tak zařadí mezi nejmodernější elektrárny v Evropě.

V hlavním žebříčku „Českých 100 nejlepších“ firem, která prezentuje české veřejnosti hospodářské výsledky firem, se v roce 2009 umístila společnost ABB s.r.o., která poskytuje technologie pro energetiku a automatizaci.

15.3 Hlavní ekonomické ukazatele

15.3.1 Cenový vývoj

Tabulka 15.1, zobrazuje přehled indexů cen průmyslových výrobců v letech 2008-2009. V průměru za celé odvětví došlo v letech 2008 - 2009 k poklesu cen u průmyslových výrobců. U oboru 27.2 (baterie) a akumulátory došlo k 25% poklesu indexu ceny, 3% pokles indexu ceny byl zaznamenán u oboru 27.3 (elektrického vedení a elektroinstal. zařízení). U ostatních oborů se cenové indexy příliš nemění a vykazují celkově jen malý vzestup indexu cen.

Tabulka 15.1 Index cen průmyslových výrobců v letech 2008 - 2009

Název	Kód CZ-CPA	Průměr od počátku roku	
		2008	2009
Elektrické motory, generátory apod.	27.1	100,3	101,6
Baterie a akumulátory	27.2	109,9	84,9
Elektrické vedení a elektroinstalační zařízení	27.3	91,6	88,5
Elektrická osvětlovací zařízení	27.4	98,4	98,9
Spotřebiče převážně pro domácnost	27.5	100,4	100,5
Ostatní elektrická zařízení	27.9	104,0	104,1
Elektrická zařízení	27	98,3	96,9

Pramen: ČSÚ

Pozn: stejné období předchozího roku = 100

V oboru 27.4 Výroba elektrických osvětlovacích zařízení, se v posledních letech plně projevuje silná konkurence na trhu, která vede výrobce k provádění častějších inovací a snižování cen starších výrobků.

15.3.2 Základní produkční charakteristiky

V tabulce 15.2 je uveden počet podniků v rámci CZ-NACE 27. V letech 2005 - 2009 došlo k postupnému snižování počtu podniků. V rámci celého odvětví ubylo, dle odhadu MPO, celkem 695 podniků. Celkový pokles odvětví ovlivňuje zánik podniků v oboru 27.1 Výroba elektrických motorů, generátorů, transformátorů a elektrických rozvodných a kontrolních zařízení o 1 285 podniků. Obory 27.2 a 27.3 vykazují malý vzrůst počtu podniků. U ostatních oborů dochází k poklesu počtu podniků.

Tabulka 15.2 Počet podniků v rámci CZ-NACE 27 v letech 2005 - 2009

	2005	2006	2007	2008	2009
CZ-NACE 27.1	12 575	11 980	11 830	11 424	11 290
CZ-NACE 27.2	51	72	72	66	68
CZ-NACE 27.3	276	291	303	316	317
CZ-NACE 27.4	397	411	409	416	409
CZ-NACE 27.5	500	525	519	521	518
CZ-NACE 27.9	1 812	2 021	2 238	2 347	2 315
CZ-NACE 27	15 611	15 300	15 371	15 090	14 916

Pramen: předběžné údaje ČSÚ; rok 2009 - vlastní odhad MPO

Jak je zřejmé z tabulky 15.3 tržby za prodej vlastních výrobků od roku 2005 do roku 2007 vzrůstaly. Od roku 2007 až 2009 došlo k velkému poklesu tržeb za vlastní výrobky a služby celého odvětví. Pokles veškerých tržeb byl zapříčiněn především snížením domácí poptávky, vstupem zahraničních firem na trh a doznívající hospodářskou krizí.

V roce 2009 došlo k meziročnímu poklesu tržeb až o 25,6 %, což má za následek již výše zmíněná hospodářská krize, která přetrvává na celém světě. Největší nárůst tržeb v období 2005 až 2009 byl zaznamenán u oboru 27.2 Výroba baterií a akumulátorů, a to o 2,3 mld. Kč.

Tabulka 15.3 Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb v b.c. v letech 2005 - 2009

(tis. Kč)	2005	2006	2007	2008	2009
CZ-NACE 27.1	63 615 439	78 584 586	86 553 218	88 846 299	62 291 883
CZ-NACE 27.2	6 178 623	7 422 017	8 420 403	9 586 345	8 453 208
CZ-NACE 27.3	22 314 282	30 024 849	32 346 315	28 309 090	22 118 778
CZ-NACE 27.4	17 779 307	20 042 793	22 582 847	19 801 311	15 768 731
CZ-NACE 27.5	14 344 959	17 243 623	17 513 003	16 261 164	13 109 137
CZ-NACE 27.9	16 282 748	20 325 221	23 677 592	23 549 867	16 822 468
CZ-NACE 27	140 515 359	173 643 088	191 093 378	186 354 077	138 564 206
meziroční index	x	123,6	110,0	97,5	74,4

Pramen: předběžné údaje ČSÚ; rok 2009 - vlastní odhad MPO

Největší dynamiku růstu a poklesu vykázal obor 27.3 Výroba optických a elektrických kabelů, elektrických vodičů a elektroinstalačních zařízení, když tržby podniků tohoto oboru nejdříve vzrostly o 10 mld. Kč a poté poklesly na stejnou hodnotu jako na počátku sledovaného časového období. Podobně na tom byl i obor 27.1 Výroba elektrických motorů, generátorů, transformátorů a elektrických rozvodných a kontrolních zařízení a obor 27.9 Výroba ostatních elektrických zařízení.

Dle tabulky 15.4 došlo u účetní přidané hodnoty v roce 2006 a 2007 k meziročnímu nárůstu v odvětví NACE 27 v roce 2006 o 18 % a v roce 2007 o 7 %. Za rok 2008 naopak účetní přidaná hodnota mírně meziročně klesla o 1 %.

Dle odhadu MPO došlo v roce 2009 u ÚPHk meziročnímu poklesu o téměř 15 %, ale z uvedené tabulky lze odvodit, že bude nejspíše podhodnocena a ve skutečnosti bude větší.

Tabulka 15.4 Účetní přidaná hodnota v b.c. v letech 2005 - 2009

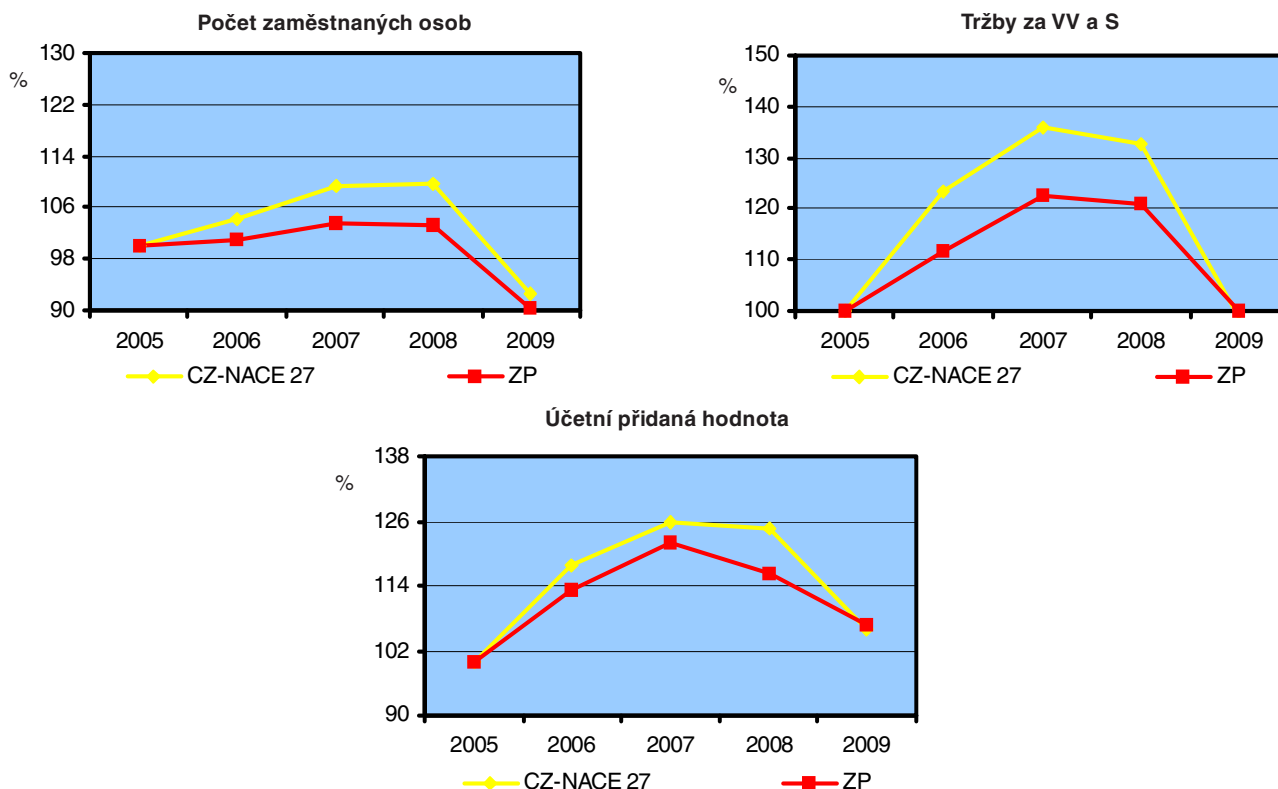
(tis. Kč)	2005	2006	2007	2008	2009
CZ-NACE 27.1	19 240 772	23 217 773	23 201 229	24 726 312	19 880 281
CZ-NACE 27.2	1 205 926	1 409 165	1 317 329	1 635 298	1 791 949
CZ-NACE 27.3	4 859 723	5 567 884	6 339 801	5 614 663	5 773 679
CZ-NACE 27.4	4 351 450	5 013 033	6 943 907	5 283 792	4 899 649
CZ-NACE 27.5	3 756 285	4 380 923	4 267 216	3 848 994	2 988 298
CZ-NACE 27.9	6 332 927	7 267 930	7 950 915	8 517 979	6 756 932
CZ-NACE 27	39 747 082	46 856 707	50 020 398	49 627 039	42 090 788
meziroční index	x	117,9	106,8	99,2	84,8

Pramen: předběžné údaje ČSÚ; rok 2009 - vlastní odhad MPO

Tabulka 15.5 Počet zaměstnaných osob v letech 2005 - 2009

(osob)	2005	2006	2007	2008	2009
CZ-NACE 27.1	35 458	37 217	39 191	39 996	34 743
CZ-NACE 27.2	1 510	1 500	1 571	1 570	1 443
CZ-NACE 27.3	13 318	12 833	14 156	14 455	11 594
CZ-NACE 27.4	8 726	8 969	8 815	8 762	7 486
CZ-NACE 27.5	7 860	8 682	8 718	7 913	6 501
CZ-NACE 27.9	13 314	14 230	15 321	15 135	12 348
CZ-NACE 27	80 187	83 430	87 773	87 832	74 114
meziroční index	x	104,0	105,2	100,1	84,4

Pramen: předběžné údaje ČSÚ; rok 2009 - vlastní odhad MPO



Pozn.: údaje v běžných cenách
Pramen: předběžné údaje ČSÚ, rok 2009 vlastní odhad MPO

Graf 15.2 Vývoj základních produkčních charakteristik v letech 2005 - 2009

V roce 2009 došlo k poklesu meziročního indexu počtu zaměstnaných osob o téměř 16 % v celém odvětví CZ-NACE 27 (viz tabulka 15.5). K největšímu snížení počtu zaměstnanců došlo v oboru 27.3

Výroba optických a elektrických kabelů, elektrických vodičů a elektroinstalačních zařízení (o 19 %) a v oboru 27.9 Výroba ostatních elektrických zařízení (18 %).

Vcelku je zajímavé, že u oboru 27.3 došlo v letech 2005/2009 k největšímu snížení počtu zaměstnaných osob, přitom za stejné období 2005/2009 došlo v tomto období k 41 % nárůstu počtu podniků.

V srpnu 2009 oznámila společnost AKUMA konec výroby baterií v Mladé Boleslavi. O práci zde přišlo okolo 200 lidí. Důvodem je prudký pokles poptávek po startovacích a průmyslových bateriích. Pro společnost AKUMA je to 105. výročí od počátku výroby akumulátorových baterií pro elektrocentrály (elektrárny) města, obce, továrny a statky.

Vývoj základních produkčních charakteristik odvětví CZ-NACE 27 s celým zpracovatelským průmyslem je uveden v grafu 15.2.

V roce 2009 došlo k poklesu meziročního indexu osobních nákladů o 6 % v celém odvětví CZ-NACE 27. Porovnáním roku 2005 s rokem 2009 vidíme, že u všech oborů došlo k nárůstu osobních nákladů.

Největší vzrůst v letech 2005/2009 u osobních nákladů zaznamenal obor 27.1 Výroba elektrických motorů, generátorů, transformátorů a elektrických rozvodných a kontrolních zařízení a to o více než 4 mld. Kč.

Tabulka 15.6 Osobní náklady v b.c. v letech 2005 - 2009

(tis. Kč)	2005	2006	2007	2008	2009
CZ-NACE 27.1	9 870 676	11 848 418	12 915 909	14 556 706	14 266 494
CZ-NACE 27.2	592 824	558 338	661 844	789 097	825 685
CZ-NACE 27.3	3 398 725	3 594 734	3 993 949	4 509 808	4 027 549
CZ-NACE 27.4	2 383 048	2 633 414	2 918 993	3 248 674	3 032 258
CZ-NACE 27.5	2 084 296	2 350 462	2 554 829	2 443 763	2 112 142
CZ-NACE 27.9	3 423 041	3 970 561	4 472 145	4 957 402	4 612 058
CZ-NACE 27	21 752 609	24 955 927	27 517 670	30 505 449	28 876 187
meziroční index	x	114,7	110,3	110,9	94,7

Pramen: předběžné údaje ČSÚ; rok 2009 - vlastní odhad MPO

15.3.3 Produktivita práce z ÚPH a hrubý operační přebytek

Přehled hodnot produktivity práce z účetní přidané hodnoty v běžných cenách v jednotlivých oborech odvětví CZ-NACE 27, v letech 2006 až 2009, je uveden v tabulce 15.7.

Tabulka 15.7 Produktivita práce z účetní přidané hodnoty v b.c. v letech 2005 - 2009

(tis. Kč/zam.)	2005	2006	2007	2008	2009
CZ-NACE 27.1	542,6	623,9	592,0	618,2	572,2
CZ-NACE 27.2	798,6	939,4	838,4	1 041,7	1 241,8
CZ-NACE 27.3	364,9	433,9	447,8	388,4	498,0
CZ-NACE 27.4	498,7	558,9	787,7	603,1	654,5
CZ-NACE 27.5	477,9	504,6	489,5	486,4	459,7
CZ-NACE 27.9	475,6	510,7	519,0	562,8	547,2
CZ-NACE 27	495,7	561,6	569,9	565,0	567,9
meziroční index	x	113,3	101,5	99,1	100,5

Pramen: předběžné údaje ČSÚ; rok 2009 - vlastní odhad MPO

Účetní přidaná hodnota patří mezi faktory, které významně ovlivňují produktivitu práce. Součástí účetní přidané hodnoty jsou i osobní náklady, jejichž velikost závisí, kromě jiného, na průměrném platu v oboru.

Podíl hrubého operačního přebytku v běžných cenách v letech 2006 až 2009 je uveden v tabulce 15.8.

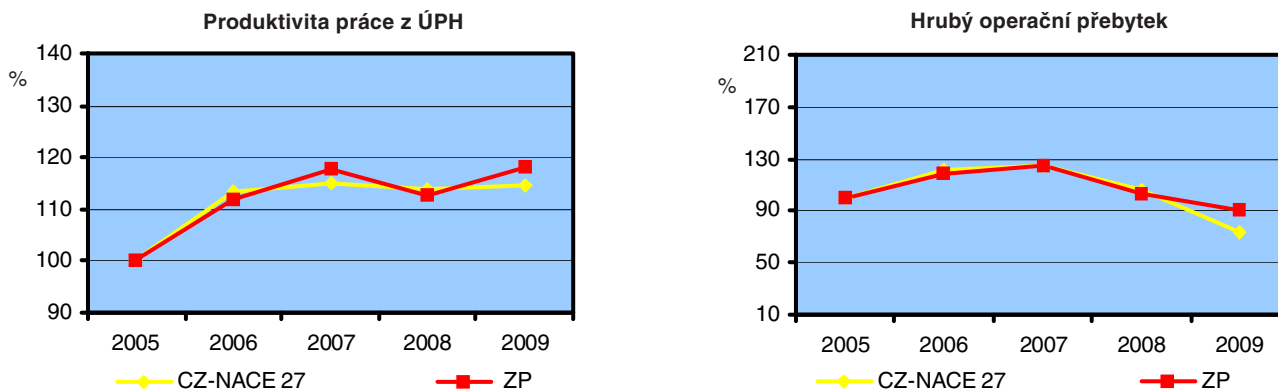
Porovnání vývoje produktivity práce a podílu osobních nákladů na účetní přidané hodnotě odvětví CZ-NACE 27 s celým zpracovatelským průmyslem je uvedeno v grafu 15.3

Úroveň produktivity práce z účetní přidané hodnoty pro roky 2008 a 2009 je uvedena v grafu 15.4. Nejvyšší úroveň produktivity práce z ÚPH zaznamenal obor 27.2 Výroba baterií a akumulátorů.

Tabulka 15.8 Hrubý operační přebytek v b.c. v letech 2005 - 2009

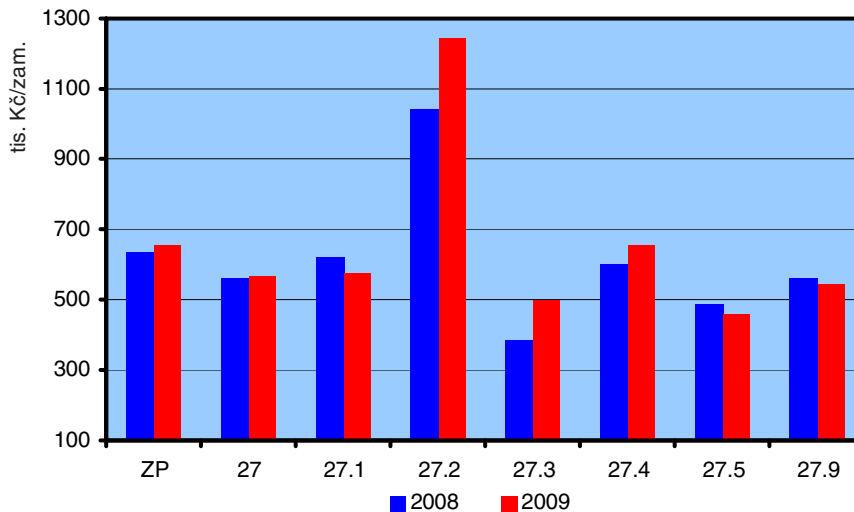
(tis. Kč)	2005	2006	2007	2008	2009
CZ-NACE 27.1	9 370 096	11 369 355	10 285 320	10 169 606	5 613 787
CZ-NACE 27.2	613 102	850 826	655 486	846 201	966 264
CZ-NACE 27.3	1 460 998	1 973 149	2 345 852	1 104 855	1 746 130
CZ-NACE 27.4	1 968 402	2 379 619	4 024 914	2 035 119	1 867 391
CZ-NACE 27.5	1 671 989	2 030 461	1 712 387	1 405 231	876 155
CZ-NACE 27.9	2 909 886	3 297 369	3 478 769	3 560 578	2 144 874
CZ-NACE 27	17 994 473	21 900 780	22 502 728	19 121 590	13 214 600
meziroční index	x	121,7	102,7	85,0	69,1

Pramen: předběžné údaje ČSÚ; rok 2009 - vlastní odhad MPO



Pozn.: údaje v běžných cenách
Pramen: předběžné údaje ČSÚ, rok 2009 vlastní odhad MPO

Graf 15.3 Vybrané ukazatele konkurenceschopnosti 2005 - 2009



Pozn.: údaje v běžných cenách
Pramen: předběžné údaje ČSÚ, rok 2009 vlastní odhad MPO

Graf 15.4 Úroveň produktivity práce z účetní přidané hodnoty až do oborové struktury v letech 2008/2009

15.3.4 Výkonová spotřeba

V tabulce 15.9 je zobrazena výkonová spotřeba v letech 2005 až 2009 v běžných cenách. Dle tabulky vykazuje odvětví CZ-NACE 27 Výroba elektrických zařízení v letech 2005 až 2007 rostoucí trend. Pokles výkonové spotřeby za rok 2008 je dán hospodářskou krizí, která se projevila na celém světě. Dle odhadu MPO za rok 2009 došlo u všech oborů k poklesu. Zejména u oboru 27.1 Výroba elektrických motorů, generátorů, transformátorů a elektrických rozvodných a kontrolních zařízení došlo v letech 2008/2009

k velkému propadu až o 31 %, což je nejspíše způsobeno snížením počtu podniků a následným snížením počtu zaměstnanců.

Tabulka 15.9 Výkonová spotřeba v b.c. letech 2005 - 2009

(tis. Kč)	2005	2006	2007	2008	2009
CZ-NACE 27.1	45 863 218	58 447 713	67 019 716	65 489 274	45 101 488
CZ-NACE 27.2	5 090 875	6 069 946	7 285 497	7 931 719	6 811 188
CZ-NACE 27.3	18 024 200	25 331 180	26 539 839	22 433 137	17 045 750
CZ-NACE 27.4	15 499 925	15 418 573	16 908 813	15 536 676	11 973 247
CZ-NACE 27.5	11 126 984	13 477 052	14 022 695	12 437 251	10 221 868
CZ-NACE 27.9	10 281 189	13 996 363	16 552 285	15 702 662	11 163 445
CZ-NACE 27	105 886 390	132 740 827	148 328 846	139 530 720	102 316 986
meziroční index	x	125,4	111,7	94,1	73,3

Pramen: předběžné údaje ČSÚ; rok 2009 - vlastní odhad MPO

15.4 Zahraniční obchod

15.4.1 Vývoj zahraničního obchodu

Jak vyplývá z tabulky 15.10 největší vývoz a dovoz zboží má skupina výrobků CZ-CPA 27.1. Mezi největší vývozní země v oboru 27.1 patří Německo, které má v tomto oboru dominantní postavení, dále to je Rakousko a Švýcarsko. Do těchto zamí se vyváží transformátory do výkonu 1kVA a ostatní transformátory s výkonem 1-16 kVA.

Další největší dynamicky se rozvíjející exportní výrobou je CZ-CPA 26.3. U výrobní skupiny 27.5 Spotřebiče převážně pro domácnost je zaznamenán větší dovoz výrobků nežli vývoz.

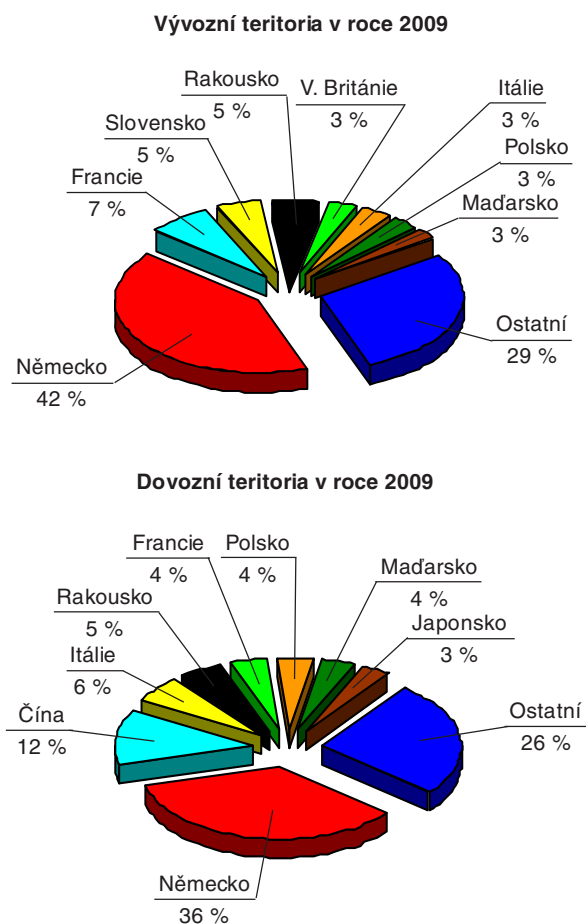
Tabulka 15.10 Zahraniční obchod s výrobky CZ-CPA 27 v b.c. v roce 2009

Kód	CZ-CPA 3 místa	Rok 2009				
		Dovoz v mil. Kč	Vývoz v mil. Kč	Saldo v mil. Kč	Čistá hmotnost v kg	Kg cena v Kč
27.1	Elektrické motory, generátory apod.	51 779,6	67 421,4	15 641,8	199 697 485	259,3
27.2	Baterie a akumulátory	6 519,4	10 656,0	4 136,6	78 429 268	83,1
27.3	Elektrické vedení a elektroinstal. zař.	30 915,6	39 858,0	8 942,4	260 951 524	118,5
27.4	Elektrická osvětlovací zařízení	8 673,1	18 799,3	10 126,2	45 050 456	192,5
27.5	Spotřebiče převážně pro domácnost	15 664,9	15 288,9	-376,0	118 857 007	131,8
27.9	Ostatní elektrická zařízení	14 250,2	17 933,1	3 682,9	44 122 295	323,0
27	Elektrická zařízení	127 802,8	169 956,7	42 153,9	747 108 035	1 108,2

Pramen: ČSÚ; údaje k 21.4.2010

15.4.2 Teritoriální struktura zahraničního obchodu

V teritoriálním rozdělení vývozu a dovozu nedochází k velkým změnám (viz graf 15.5). Dominantní postavení ve vývozu má i nadále Německo, je způsobeno především vlastnickými vztahy firem pod zahraniční kontrolou. Mateřské firmy potom často zajišťují dodávky polotovárů a materiálů pro výrobce v ČR. Zpětně odebírají hotové výrobky a to i pro distribuci do ostatních zemí. Mezi nevýznamnější dovozce patří rovněž Německo, následované Čínou, Itálií a Rakouskem.



Pramen: ČSÚ, údaje k 21.4.2010

Graf 15.5 Teritoriální rozdělení zahraničního obchodu v roce 2009 - CZ-CPA 27

15.5 Shrnutí a perspektivy odvětví

Odvětví CZ-NACE 27 Výroba elektrických zařízení má v české ekonomice velmi silný růstový potenciál zejména díky know-how v oblasti dodávek technologií pro energetiku. V příštích letech lze po těchto dodávkách očekávat výrazný vzrůst poptávky, neboť by mělo dojít k investicím do obnovy a nové výstavby elektráren a tepláren v oblasti Evropy a Asie, aby byly pokryty rostoucí poptávky po energiích.

V dnešní době na českém trhu práce výrazně chybí odborná pracovní síla k výrobě těchto technologických celků. Zejména zde chybí konstruktéři, kteří odpovídají za návrh těchto celků, v druhém případě mechanici a technologové, kteří jsou zodpovědní za jejich výrobu. Nemluvíme zde jen o jazykových znalostech nebo o překonávání kulturních odlišností, ale dobrý vstup na nové trhy vyžaduje kvalitnější řízení projektů, dodavatelského řetězce a schopnosti získat na nových trzích zákazníky. Úspěch bude vyžadovat lepší propojení technických, analytických, manažerských a komunikačních dovedností.

Celková zaměstnanost v odvětví by v budoucích letech měla i nadále vzrůstat. Velký nárůst lze očekávat u oboru 27.1 Výroba elektrických motorů, generátorů, transformátorů a elektrických rozvodných a kontrolních zařízení a dále u oboru 27.3 Výroba optických a elektrických kabelů, elektrických vodičů a elektroinstalačních zařízení.