

II. DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNA PRZEDSIĘBIORSTW W PRZEMYSŁE I ŚRODKI AUTOMATYZACJI

Podstawowe pojęcia i definicje

Działalność innowacyjna – to całokształt działań naukowych, technicznych, organizacyjnych, finansowych i komercyjnych, które rzeczywiście prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji. Niektóre z tych działań same z siebie mają charakter innowacyjny, natomiast inne nie są nowością, lecz są konieczne do wdrażania innowacji. Działalność innowacyjna obejmuje także działalność badawczo-rozwojową (B+R), która nie jest bezpośrednio związana z tworzeniem konkretnej innowacji.

Działalność innowacyjna w przemyśle dotyczy opracowywania i wdrażania nowych lub istotnie ulepszonych produktów (wyrobów, usług) — **innowacja produktowa** i procesów — **innowacja procesowa**, przy czym produkty te i procesy są nowe przynajmniej z punktu widzenia wprowadzającego je przedsiębiorstwa. Obejmuje szereg działań o charakterze badawczym (naukowym), technicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym.

Nakłady na działalność innowacyjną obejmują:

- a) prace badawcze i rozwojowe (B+R) związane z opracowywaniem nowych i istotnie ulepszonych produktów (innowacji produktowych) i procesów (innowacji procesowych), wykonane przez własne zaplecze rozwojowe lub nabyte od innych jednostek,
- b) zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (patenty, wynalazki nieopatentowane, licencje, ujawnienia *know-how*, znaki towarowe itp.),
- c) zakup oprogramowania,
- d) nakłady inwestycyjne na środki trwałe niezbędne do wprowadzenia innowacji produktowych i procesowych (maszyny, urządzenia techniczne, narzędzia, środki transportu, budynki, budowle oraz grunty),
- e) szkolenie personelu związane z wprowadzaniem innowacji produktowych i procesowych,
- f) marketing dotyczący nowych lub istotnie ulepszonych produktów,
- g) pozostałe nakłady poniesione na wprowadzenie innowacji produktowych i procesowych.

Innowacja produktowa to wprowadzenie na rynek wyrobów lub usług, które są nowe lub istotnie ulepszone w zakresie swoich cech lub zastosowań. Zalicza się tu znaczące udoskonalenia pod względem specyfikacji technicznych, komponentów i materiałów, wbudowanego oprogramowania, łatwości obsługi lub innych cech funkcjonalnych.

Wyrób nowy jest to wyrób, który różni się znacząco swoimi cechami lub przeznaczeniem od wyrobów dotychczas wytwarzanych przez przedsiębiorstwo.

Wyrób istotnie ulepszony jest to wyrób już istniejący, który został znacząco udoskonalony poprzez zastosowanie nowych materiałów, komponentów oraz innych cech zapewniających lepsze działanie wyrobu.

Innowacja procesowa to zastosowanie nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcyjnych, a także nowych lub istotnie ulepszonych metod z zakresu logistyki, zaopatrzenia i dystrybucji oraz metod (systemów) wspierających procesy w przedsiębiorstwie.

Innowacja technologiczna – wprowadzenie na rynek nowego lub ulepszanego produktu, jak również zastosowanie w produkcji nowego lub ulepszanego procesu, przy czym ów produkt i proces są nowe przynajmniej z punktu widzenia wprowadzającego je przedsiębiorstwa. W badaniach statystycznych innowacji prowadzonych w oparciu o metodologię *Oslo* pojęciem innowacji objęte są wszystkie możliwe stopnie nowości: od produktów i procesów nowych na skalę światową (tzw. innowacje absolutne), poprzez produkty i procesy nowe w skali kraju lub rynku, na którym operuje przedsiębiorstwo, po produkty i procesy nowe tylko dla danego przedsiębiorstwa, lecz już wdrożone w innych przedsiębiorstwach, dziedzinach działalności lub krajach (tzw. innowacje imitacyjne). Innowacje technologiczne powstają w wyniku działalności innowacyjnej obejmującej szereg działań o charakterze badawczym (naukowym), technicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym. Innowacja technologiczna oznacza obiektywne udoskonalenie właściwości produktu lub procesu bądź systemu dostaw w stosunku do produktów i procesów dotychczas istniejących. Mniejsze, techniczne lub estetyczne modyfikacje produktów i procesów, nie wpływające na osiągi, właściwości, koszty lub też na zużycie materiałów, energii i komponentów nie są traktowane jako innowacje technologiczne. Innowacje technologiczne mogą występować we wszystkich rodzajach działalności przedsiębiorstwa, tzn. zarówno w działalności podstawowej, jak i drugorzędnej i dalszych (zgodnie z definicją stosowaną w Systemie Rachunków Narodowych), a także w działalności pomocniczej prowadzonej przez działy sprzedaży, rachunkowości, informatyczne, itp. (np. komputeryzacja działu sprzedaży lub działu finansowego przedsiębiorstwa może być uznana za innowację technologiczną).

Innowacje technologiczne obejmują: innowacje technologiczne produktów, innowacje technologiczne procesów.

Na innowacje technologiczne produktów składają się produkty technologicznie nowe oraz produkty technologicznie ulepszone.

Innowacja organizacyjna – wdrożenie nowej metody organizacyjnej w przyjętych przez przedsiębiorstwo zasadach działania (w tym w zakresie zarządzania wiedzą – *knowledge management*), w organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem, która nie była dotychczas stosowana w przedsiębiorstwie. Innowacje organizacyjne w zakresie przyjętych przez przedsiębiorstwo zasadach działania polegają na wdrażaniu nowych metod organizowania rutynowych działań i procedur regulujących pracę przedsiębiorstwa. Innowacje w zakresie organizacji miejsca pracy polegają na wdrożeniu nowych metod podziału zadań i uprawnień decyzyjnych wśród pracowników. Nowe metody organizacyjne w zakresie stosunków z otoczeniem polegają na wdrażaniu nowych sposobów organizacji stosunków z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami publicznymi.

Innowacja marketingowa – wdrożenie nowej koncepcji lub strategii marketingowej różniącej się znacząco od metod marketingowych dotychczas stosowanych w przedsiębiorstwie. Obejmuje znaczące zmiany w projekcie/konstrukcji produktów, opakowaniu, dystrybucji produktów, promocji produktów i kształtowaniu cen. Nie zalicza się tu zmian sezonowych, regularnych i innych rutynowych zmian w zakresie metod marketingowych. Nowe metody marketingowe w zakresie dystrybucji produktów polegają przede wszystkim na wprowadzeniu no-

wych kanałów sprzedaży. Nowe metody marketingowe w zakresie promocji produktów polegają na stosowaniu nowych koncepcji promowania wyrobów i usług firmy. Innowacje w zakresie kształtowania cen polegają na zastosowaniu nowych strategii cenowych dla sprzedaży wyrobów lub usług firmy na rynku.

Jako miernik **efektów działalności innowacyjnej** stosowany jest wskaźnik określający udział wartości sprzedaży wyrobów nowych i zmodernizowanych wprowadzonych na rynek w ciągu ostatnich trzech lat w wartości sprzedaży wyrobów ogółem w danym roku.

Prace wdrożeniowe – prace podejmowane na podstawie decyzji przedsiębiorstwa o zastosowaniu wyników prac badawczo-rozwojowych, w tym również o zastosowaniu projektów wynalazczych zarówno własnych, jak i nabytych w formie licencji, związane z uruchomieniem produkcji nowych wyrobów lub modernizacją wyrobów produkowanych i wprowadzeniem nowych metod wytwarzania, które poprzedzają rozpoczęcie produkcji na skalę przemysłową.

Prace wdrożeniowe łącznie z nadzorem autorskim obejmują w szczególności prace związane:

- a) ze sporządzeniem pełnej dokumentacji technicznej,
- b) z opracowaniem projektów norm i dokumentacji w zakresie typizacji,
- c) z wykonaniem prototypu przemysłowego, pierwszego kompletu narzędzi i oprzyrządowania oraz kompletacją urządzeń technologicznych,
- d) z wykonaniem próbnej serii nowego wyrobu, przeprowadzeniem prób oraz wprowadzeniem poprawek po próbach.

Zakończenie prac wdrożeniowych następuje w momencie uruchomienia na skalę przemysłową produkcji nowego lub zmodernizowanego wyrobu bądź wdrożenia nowej technologii.

Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej – oznacza aktywny udział we wspólnych projektach dotyczących działalności B+R i innych rodzajów działalności innowacyjnej. Współpraca taka może mieć charakter perspektywiczny i długofalowy i nie musi pociągać za sobą od razu bezpośrednich korzyści ekonomicznych dla uczestniczących w niej partnerów.

Zwykle zamawianie przez przedsiębiorstwa prac u wykonawców zewnętrznych, bez aktywnego współudziału w ich realizacji, nie jest uważane za współpracę w zakresie działalności innowacyjnej.

Przychody ze sprzedaży ogółem obejmują: przychody netto ze sprzedaży produktów (wyrobów i usług) oraz przychody netto ze sprzedaży towarów i materiałów.

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych są to urządzenia (lub zestawy maszyn i urządzeń) wykonujące określone czynności bez udziału człowieka, stosowane w celu samoczynnego sterowania, regulowania urządzeń technicznych oraz kontrolowania przebiegu procesów technologicznych.

Wynalazek podlegający opatentowaniu – bez względu na dziedzinę techniki – jest to nowe rozwiązanie, posiadające poziom wynalazczy, tzn. niewynikające dla znawcy w sposób oczywisty ze stanu techniki, nadające się do przemysłowego stosowania.

Wynalazki krajowe podano zgodnie z metodologią Europejskiego Urzędu Patentowego (EPO) i dotyczą liczby wynalazków, które faktycznie weszły w fazę regionalną (tzn. zgłaszający złożył wniosek o badanie w EPO).

Wzór użytkowy podlegający ochronie jest to nowe i użyteczne rozwiązanie o charakterze technicznym, dotyczące kształtu, budowy lub zestawienia przedmiotu o trwałej postaci.

Przez **licencje** należy rozumieć uzyskanie uprawnień do wykorzystania obcych rozwiązań naukowo - technicznych oraz doświadczeń produkcyjnych chronionych w całości lub w części prawami wyłącznymi lub niechronionych prawami wyłącznymi.

Licencje zagraniczne wykorzystywane są to licencje posiadające ważną umowę, które w roku sprawozdawczym wykorzystywano w praktyce gospodarczej.

INNOVATION ACTIVITIES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES AND MEANS OF AUTOMATION

Basic definitions and terms

Innovation activity – are all scientific, technological, organizational, financial and commercial steps which actually, or are intended to, lead to the implementation of innovations. Some innovation activities are themselves innovative, others are not novel activities but are necessary for the implementation of innovations. Innovation activities also include R&D that is not directly related to the development of a specific innovation.

Innovation activity in industry concerns elaborating and implementing new or significantly improved products (goods and services) – **product innovation** and processes – **process innovation** which are novel at least for the enterprise. It comprises many different scientific, technological, organizational, financial and commercial steps.

Expenditures on innovation product and process – covers expenditure for:

- a) R&D work related to preparing the production of new and modernized goods (product innovations), implementation of new technologies, intramural and extramural,.
- b) acquisition of external knowledge (disembodied technology and know-how – patents, non-patented inventions, licenses, disclosures of know-how, trademarks etc.),
- c) acquisition of software,
- d) acquisition of fixed assets required for introduction of product and process innovations (instruments and equipment and land and buildings),
- e) training directly linked to implementing product and process innovations,
- f) marketing for introduction of new or significantly improved products and
- g) other preparation for the implementation of product and process innovations.

A product innovation is the market introduction of a good or service that is new or significantly improved with respect to its characteristics or intended uses. This includes significant improvements in technical specifications, components and materials, incorporated software, user friendliness or other functional characteristics.

A new product is a product that differs significantly in its characteristics or intended uses from products previously produced by the firm.

A significantly improved product is an existing product which has been significantly improved through the use of new materials, components and other characteristics that enhance the performance of this product.

Process innovation is the adoption of new or significantly improved production methods, and also new or significantly improved logistics, delivery or distribution methods and support activity for processes in enterprise.

Organizational innovation – new organizational method in enterprise's business practices (including knowledge management), workplace organization or external relations that has not been previously used by the enterprise. Organizational innovations in business practices involve the implementation of new methods for organizing routines and procedures for the conduct of work. Innovations in workplace organization involve the implementation of new methods for distributing responsibilities and decision making among employees. New organizational methods in a firm's external relations involve the implementation of new ways of organizing relations with other firms or public institutions.

Technological innovation comprises implemented technologically new products and processes and significant technological improvements in products and processes. The product or process should be new from the point of view of the firm that introduced it. In statistical research and innovation research based on Oslo methodology, innovation covers all possible grades of novelty: from products and processes new globally (so-called absolute innovations), through products and processes new on a market or in a country, where a given firm is operating, to products and processes new only to a given firm, but implemented in other firms, domains of activity or countries (so-called imitation innovations).

Technological innovation are created as a result of innovation activity comprising research (scientific), technical, organizational, financial and market activities.

Technological innovation means objective improvement of the properties of a product or a process or a system of delivery relatively to the already existing products and processes. Less significant, technical or esthetical modification of products and processes which do not influence the performance, property, costs nor materials consumption, energy consumption and components consumption are not considered technological innovations.

Technological innovation can appear in all kinds of business activity, that is, in basic activity, as well as in secondary and other activity (as defined in the system of national accounts), and in the auxiliary activity of sales department, accounting department, IT department etc. (e.g. computerization of a sales department or a finance department of the enterprise can be considered a technological innovation).

Technological innovations include: product technological innovation, process technological innovation.

Product technological innovation include: technologically new products, technologically improved products.

In some kinds of activity, especially in the services sector, the distinction between product and process technological innovation can be difficult or even impossible to make.

Marketing innovation is the implementation of a new marketing concept or strategy that differs significantly from enterprise's existing marketing methods and which has not been used before. It requires significant changes in product design or packaging, product placement, product promotion or pricing, excluding seasonal, regular and other routine changes in marketing methods. New marketing methods in product placement primarily involve the introduction of new sales channels. New marketing methods in product promotion involve the use of

new concepts for promoting the firm's goods and services. Innovations in pricing involve the use of new pricing strategies to market the firm's goods or services.

Impact of innovations on the performance of the enterprise is an indicator of efficiency of innovative activities defined as the share of sold value of new and modernized equipment introduced to the market within the last three years to overall value of sales in the given year.

Implementation work – work carried out following the decisions of an enterprise to utilize the results of research and development works, including decisions of using both own and licensed invention projects, related to starting the production of new products or modernization of produced products and introduction of new methods of production, which precede start of industrial scale production. Implementation works including authoring supervision, cover in particular the works related to:

- a) preparing complete technical documentation,
- b) preparing projects of standards and documentation in the field of categorization,
- c) preparing an industrial prototype, first set of tools and tooling as well as completing technological devices,
- d) preparing trial lot of a new product, carrying out trials and introducing post-trial corrections.

Implementation works are finished upon starting industrial scale production of a new or modernized product or implementation of a new technology.

Cooperation in innovation activity means active cooperating in shared project concerning research-development activity and other types of innovative activity. Such a cooperation can have a prospective and long-term character and does not mean immediate economic benefits to participating partners.

A common ordering of works from outside contractors by enterprises, without contractor's active cooperation in their conducting, is not regarded as cooperation in innovation activity.

Revenues from sales total include net revenues from sale of products (goods and services) net revenues from sale of commodities and materials.

Means for automating production processes include the equipment (or combinations of machinery and equipment) which performs defined tasks without human participation, and is used in order to automatically control and regulate other equipment as well as to control technological processes.

A patentable invention – regardless of the field of technology – is any new solution which involves an inventive step, i.e. which for an expert does not obviously result from the state of the art and which is capable of industrial application.

Domestic inventions have been compiled in accordance with the methodology of the European Patent Office (EPO), and concern the number of inventions which in fact had entered the regional phase (that is the applicant had sent the request for examination to EPO).

A utility model eligible for protection – any new and useful solution of a technical nature affecting shape, construction or permanent assembly of an object.

A license is understood as obtaining permission to use external scientific and technological solutions and production know-how completely or partially protected by exclusive rights or not protected by exclusive rights.

Used foreign licenses are licenses under valid contracts which were used in industrial practice in the reporting year.

Wyniki badań - synteza

Wprowadzenie

Zgodnie z założeniami Strategii Lizbońskiej przyjętej dla Unii Europejskiej przez Radę Europejską w 2000 r. oraz zgodnie z celami polityki spójności krajów unijnych, do pełniejszego wykorzystania zasobów pracy oraz polepszenia pozycji konkurencyjnej regionu, jak i wsparcia wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw przyczynia się rozwój innowacyjności i wprowadzanie nowoczesnych, zaawansowanych technologii. I tak, w przypadku funduszy Unii Europejskiej w okresie programowania 2007-2013 priorytetem jest m.in. finansowanie działań innowacyjnych, wprowadzanie nowych technologii, opracowywanie nowych produktów czy nadawanie nowej jakości już znanym produktom, inwestycje w organizacyjne i marketingowe innowacje oraz wprowadzanie nowych technologii.

Odpowiedzią na wyzwania, jakie stawia odnowiona Strategia Lizbońska przed państwami członkowskimi Unii Europejskiej, są w Polsce programy operacyjne, m.in. *Program Innowacyjna Gospodarka*, zatwierdzony przez KE decyzją z dnia 1X 2007 r. i przyjęty w Polsce uchwałą Rady Ministrów z dnia 30 X 2007 r., którego głównym celem jest rozwój polskiej gospodarki w oparciu o innowacyjne przedsiębiorstwa. Na poziomie regionalnym są natomiast opracowywane regionalne strategie innowacyjne (RIS), w tym *Dolnośląska Strategia Innowacji*, przyjęta przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego w dniu 25 IV 2005 r. Celem tej regionalnej strategii jest „ustalenie kierunków działań i konkretnych poczynań mających doprowadzić do tego, aby w przewidywalnej przyszłości powstał regionalny system innowacyjny – działający proinnowacyjnie układ powiązań instytucji, organizacji, podmiotów gospodarczych wspierający innowatorów oraz usprawniający procesy implementacji innowacyjnych rozwiązań, przede wszystkim technologicznych i organizacyjnych”¹. Głównymi składnikami postulowanego systemu są dolnośląskie przedsiębiorstwa oraz instytucje naukowe i badawcze.

W celu uzyskania wiedzy o działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w przemyśle dla oceny stopnia innowacyjności polskiej gospodarki GUS corocznie przeprowadza badanie statystyczne *Innowacje w przemyśle* (formularz PNT-02). Badanie to jest skróconą wersją rozszerzonego badania innowacji prowadzonego co dwa lata w ramach międzynarodowego programu badawczego *Community Innovation Survey*. Wyniki badań służą opracowywaniu i ocenie realizacji specjalnych programów i strategii mających na celu wzrost innowacyjności i konkurencyjności polskiej gospodarki.

Charakterystyka badanej zbiorowości

W 2008 roku badaniem z zakresu działalności innowacyjnej w przemyśle, prowadzonej na terenie województwa dolnośląskiego objętych zostało 2420 podmiotów gospodarki narodowej sektora przemysłowego o liczbie pracujących powyżej 9 osób, w tym 728 podmiotów dużych o liczbie pracujących powyżej 49 osób (w 2005 r. – 649 podmiotów powyżej 49 pracujących).

¹ *Dolnośląska Strategia Innowacji*, s.6, <http://www.dolnyslask.pl/>,

Spośród ogólnej liczby 2420 przedsiębiorstw, które złożyły sprawozdanie o działalności innowacyjnej wymienić można 600 przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie (24,8%), tj. takich jednostek, które w badanym trzyletnim okresie czasu wprowadziło przynajmniej jedną innowację techniczną lub realizowało w tym okresie przynajmniej jeden projekt innowacyjny, który został przerwany w trakcie badanego okresu (niezakończony sukcesem) lub nie został do końca tego okresu ukończony (tzn. jest kontynuowany) oraz 1820 przedsiębiorstw „nieaktywnych innowacyjnie” (75,2%).

Jak wynika z badań, w 2008 r. było 585 innowacyjnych przedsiębiorstw (tj. 24,2% ogółu badanych przedsiębiorstw), czyli takich, które w okresie trzyletnim wprowadziło na rynek przynajmniej jedną innowację techniczną (nowy lub istotnie ulepszony produkt bądź nowy lub istotnie ulepszony proces technologiczny).

Spośród przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie 6,8% pochodziło z sektora publicznego (w tym 3,0% stanowiła własność państwowa), a pozostałe 93,2% należało do sektora prywatnego (w tym 22,7% – własność zagraniczna).

Struktura badanej zbiorowości przedsiębiorstw przemysłowych^a według sektorów własności i klas wielkości w 2006 i 2008 r.

Wyszczególnienie	Liczba przedsiębiorstw, które złożyły sprawozdanie					
	ogółem		w tym			
			aktywnych innowacyjnie		innowacyjnych	
	2006	2008	2006	2008	2006	2008
Ogółem	2047	2420	552	600	525	585
sektor publiczny	111	104	44	41	43	41
w tym własność: państwowa	46	41	24	18	23	18
samorządowa	54	55	12	15	12	15
sektor prywatny	1935	2316	508	559	483	545
w tym własność zagraniczna	341	437	115	136	112	132
Przedsiębiorstwa o liczbie pracujących:						
10-49	1344	1692	240	284	220	273
50-249	565	578	221	215	217	213
250-449	69	90	47	58	45	57
449 i więcej	68	61	44	42	43	42

a Jest to uogólniona liczba przedsiębiorstw przemysłowych, obejmuje podmioty średnie o liczbie pracujących 10-49 osób (oszacowane na podstawie próby reprezentacyjnej) oraz jednostki duże powyżej 49 osób (objęte badaniem pełnym); badanie pełne obejmujące podmioty duże prowadzone jest w cyklu rocznym, a rozszerzone obejmujące podmioty średnie – w cyklu dwuletnim.

W strukturze według wielkości przedsiębiorstw przemysłowych przeważały jednostki liczące od 10 do 49 pracujących. W 2008 r. na 100 przedsiębiorstw, które złożyły sprawozdanie o innowacjach przypadało 70 o liczbie pracujących 10-49 osób oraz 30 – o liczbie pracujących powyżej 49 osób (w tym 24 jednostki posiadające 50-249 pracujących). Natomiast wśród zarówno innowacyjnych, jak i aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przeszło połowę stanowiły jednostki posiadające powyżej 49 pracujących.

Na 100 przedsiębiorstw innowacyjnych przypadało średnio 47 – o liczbie pracujących 10-49 osób oraz 53 – o liczbie pracujących powyżej 49 osób (w tym 36 jednostek posiadających 50-249 pracujących).

W 2008 r. wśród przedsiębiorstw innowacyjnych, tj. takich, które w latach 2006-2008 wprowadziły na rynek przynajmniej jedną innowację techniczną 94,0% jednostek należało do sekcji *przetwórstwo przemysłowe*. Najliczniej reprezentowane były działy *produkcja artykułów spożywczych i napojów* – 14,5% oraz *produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń* – 14,4% ogółu przedsiębiorstw innowacyjnych.

Podobnie, w 2006 r. w ogólnej liczbie przedsiębiorstw innowacyjnych, tj. takich, które w latach 2004-2006 wprowadziły na rynek przynajmniej jedną innowację techniczną, większość stanowiły przedsiębiorstwa posiadające powyżej 49 pracujących.

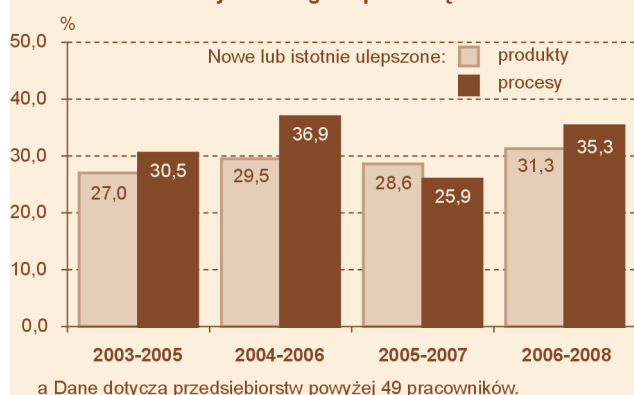
W 2006 r. na 100 przedsiębiorstw innowacyjnych przypadło średnio 42 – o liczbie pracujących 10-49 osób oraz 58 – o liczbie pracujących powyżej 49 osób (w tym 41 jednostek posiadających 50-249 pracujących).

Wśród ogółu innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych 92,6% jednostek należało do sekcji *przetwórstwo przemysłowe*, w tym najwięcej w działach: *produkcja artykułów spożywczych i napojów* oraz *produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń* – stanowiły odpowiednio 13,9% oraz 9,0 %.

Aktywność innowacyjna przedsiębiorstw według rodzaju wprowadzonych innowacji

Jednym z najczęściej stosowanych wskaźników innowacyjności przedsiębiorstw jest udział jednostek innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw. Wskaźnik ten świadczy o natężeniu działań innowacyjnych podejmowanych przez przedsiębiorstwa. W 2008 r. wśród przedsiębiorstw przemysłowych o liczbie pracujących powyżej 9 osób odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych ukształtował się na poziomie 24,2%, plasując woj. dolnośląskie na 3. miejscu wśród województw (po woj. mazowieckim i pomorskim). W kraju odsetek ten wynosił 21,3%. Podobnie jak dla większości innych województw, odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych był wyższy w przypadku tych jednostek, które w latach 2006-2008 wprowadziły na rynek przynajmniej jeden nowy lub istotnie ulepszony proces (19,8% – 3. miejsce w kraju) niż w przypadku tych, które wprowadziły na rynek przynajmniej jeden nowy lub istotnie ulepszony produkt (16,2% – 7. miejsce).

Przedsiębiorstwa^a, które wprowadziły w latach 2003-2008 innowacje w % ogółu przedsiębiorstw



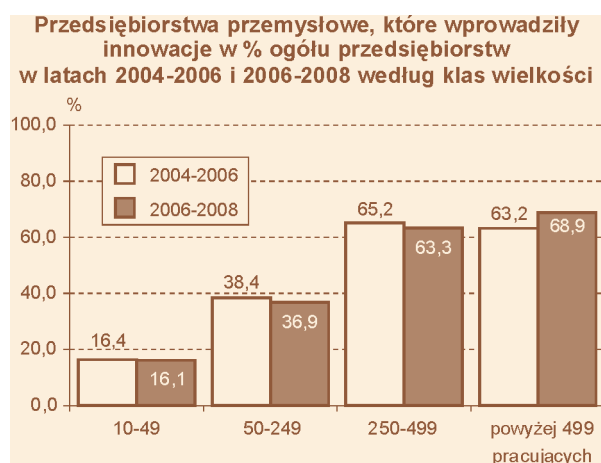
ny produkt (16,2% – 7. miejsce).

W 2008 r. wśród przedsiębiorstw dużych, tj. jednostek posiadających 49 i więcej pracowników, objętych badaniem pełnym, 42,9% wprowadziło na rynek w latach 2006-2008 przynajmniej jedną innowację techniczną (wobec 37,4% w 2007 r., 43,6% w 2006 r., 38,5% w 2005 r.) i była to najwyższa wielkość wśród pozostałych województw. W kraju wynosiła ona 37,7%.

Innowacje produktowe wprowadziło na rynek 31,3% przedsiębiorstw przemysłowych dużych, lokując województwo na 3. miejscu wśród pozostałych województw (po podkarpackim i mazowieckim), a innowacje pro-

cesowe – 35,3% przedsiębiorstw – 2. miejsce, po województwie podkarpackim. Na 100 przedsiębiorstw dużych, które wprowadziły w latach 2006-2008 innowacje produktowe przypadało średnio 95 jednostek które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone wyroby oraz 26 – usługi, a na 100 przedsiębiorstw, które wprowadziły innowacje procesowe przypadało średnio 81 jednostek, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone procesy dotyczące metod wytwarzania wyrobów, 27 – dotyczące metod z zakresu logistyki i dystrybucji oraz 51 – dotyczące metod wspierających procesy w przedsiębiorstwie.

Skłonność przedsiębiorstw do podejmowania działalności innowacyjnej i wprowadzania innowacji determinowana jest przez wiele różnych czynników, spośród których szczególnie zwraca się uwagę na wielkość przedsiębiorstwa mierzoną liczbą pracujących. Przedsiębiorstwa duże wprowadzają innowacje częściej niż przedsiębiorstwa małe i średnie.



Odsetek podmiotów innowacyjnych posiadających od 10 do 49 pracowników wśród ogółu tej grupy podmiotów, kształtował się w 2008 r. na poziomie 16,1%, natomiast w grupie przedsiębiorstw mających 50-249 pracowników udział tych innowacyjnych wyniósł 36,9% (czyli był ponad dwukrotnie wyższy), a w grupie przedsiębiorstw największych, tj. o liczbie pracujących powyżej 499 osób – 68,9% (czyli czterokrotnie więcej niż w przypadku jednostek najmniejszych).

W ogólnej liczbie badanych przedsiębiorstw (o liczbie pracujących powyżej 9 osób), które opracowały w latach 2006-2008 nowy produkt, zdecydowaną większość stanowiły podmioty, których autorem wprowadzonych innowacji było głównie samo przedsiębiorstwo – 73,0% (w okresie 2004-2006 stanowiły one 74,5%). Przedsiębiorstwa współpracujące z instytucjami krajowymi były autorami wprowadzonych innowacji w 6,4% ogółu przedsiębiorstw, które opracowały nowy produkt, a przedsiębiorstwa współpracujące z instytucjami zagranicznymi – w 8,2% (w okresie 2004-2006 stanowiły odpowiednio: 13,2% i 5,2%).

Aktywność innowacyjna przedsiębiorstw według sektorów własności

W badaniu działalności innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłowych w latach 2006-2008 w województwie dolnośląskim, podobnie jak we wszystkich pozostałych województwach, ale za wyjątkiem podlaskiego, przedsiębiorstwa w sektorze publicznym odnotowały wyższy wskaźnik wprowadzonych innowacji produktowych i procesowych niż przedsiębiorstwa prywatne.

Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w przemyśle wyniósł 39,1% w sektorze publicznym (2. lokata w kraju, po woj. śląskim) i 23,5% w sektorze prywatnym (4. lokata, po woj.: pomorskim, mazowieckim i podlaskim). Odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych w sektorach publicznym i prywatnym zmieniał się w zależności od wielkości przedsiębiorstwa. Najniższy wskaźnik wprowadzonych innowacji produktowych oraz procesowych i najmniejsza dyspro-

porcja między sektorem publicznym a prywatnym wystąpiła w jednostkach od 10 do 49 pracujących – odpowiednio 17,1% przedsiębiorstw innowacyjnych w sektorze publicznym i 16,1% w sektorze prywatnym. Największy odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych i największa dysproporcja między sektorami własności wystąpiła wśród dużych przedsiębiorstw, tj. o liczbie pracowników powyżej 249 osób – 84,6% w sektorze publicznym oraz 63,8% w sektorze prywatnym.

W przypadku przedsiębiorstw sektora prywatnego podmioty osób zagranicznych (własność zagraniczna) częściej wprowadzały innowacje produktowe lub procesowe niż podmioty krajowe (osób fizycznych i pozostałych jednostek prywatnych). Na 100 przedsiębiorstw osób zagranicznych przypadało średnio 30 jednostek, które w latach 2006-2008 wprowadziły na rynek przynajmniej jedną innowację techniczną, a na 100 podmiotów krajowych – 21 innowacyjnych (w przypadku działalności innowacyjnej w okresie 2004-2006 odpowiednio: 33 podmioty osób zagranicznych i 22 krajowych).

Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły w latach 2006-2008 innowacje techniczne w % ogółu przedsiębiorstw według sektorów własności i klas wielkości

Wyszczególnienie	Odsetek przedsiębiorstw, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone			
	produkty lub procesy	tylko produkty	tylko procesy	produkty i procesy
Ogółem	24,2	4,3	8,0	11,9
sektor publiczny	39,4	4,8	18,3	16,3
sektor prywatny	23,5	4,3	7,5	11,7
w tym własność zagraniczna	30,2	6,4	7,8	16,0
Przedsiębiorstwa o liczbie pracujących:				
10-49	16,1	3,0	6,5	6,7
50-249	36,9	7,6	10,7	18,7
250-449	63,3	7,8	15,6	40,0
449 i więcej	68,9	6,6	13,1	49,2

Aktywność innowacyjna przedsiębiorstw według rodzaju działalności innowacyjnej

W ogólnej liczbie 2420 przedsiębiorstw przemysłowych objętych badaniem (powyżej 9 pracujących) 535, tj. 25,6% prowadziło działalność innowacyjną w latach 2006-2008 (22,1% w latach 2004-2006). W przypadku przedsiębiorstw o liczbie pracujących powyżej 49 osób udział ten kształtował się na poziomie 40,5% (42,0% w latach 2004-2006).

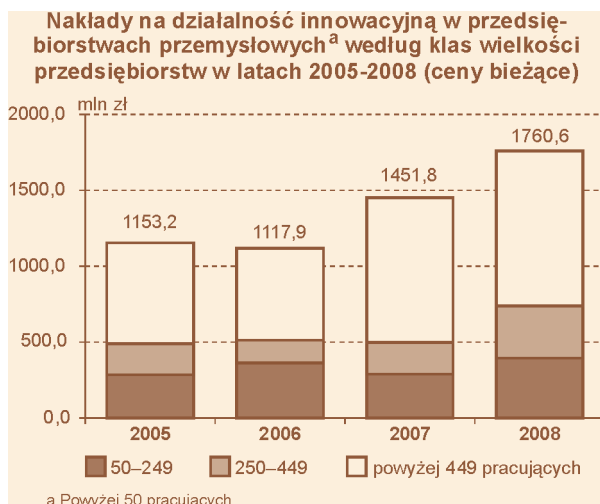
W latach 2006-2008 najwięcej przedsiębiorstw prowadziło działalność innowacyjną w zakresie nabywania zaawansowanych technicznie maszyn i urządzeń technicznych, środków transportu, narzędzi, przyrządów w celu wytwarzania nowych lub istotnie ulepszonych produktów i procesów – 82,8% (w latach 2004-2006 – 84,6%). W dalszej kolejności – 57,0% przedsiębiorstw prowadziło działalność innowacyjną w zakresie szkolenia personelu (wewnętrznego i zewnętrznego) związanego bezpośrednio z wprowadzaniem nowych lub istotnie ulepszonych produktów i procesów, 52,1% – nabyło oprogramowanie dla celów realizacji innowacji produktowych i procesowych. Stosunkowo najmniej przedsiębiorstw – 21,3% nabyło prowadzone przez inne przedsiębiorstwa lub jednostki badawcze prace twórcze podjęte dla zwiększenia zasobu wiedzy w celu opracowania nowych lub udoskonalonych produktów. Przedsiębiorstwa,

które nabyły dla celów realizacji innowacji produktowych i procesowych wiedzę ze źródeł zewnętrznych (w postaci patentów, wynalazków nieopatentowanych, *know how* i innych rodzajów wiedzy od innych przedsiębiorstw i organizacji) stanowiły 23,9%.

W porównaniu do danych dotyczących działalności innowacyjnej w latach 2004-2006 szczególnie zwiększył się udział przedsiębiorstw prowadzących szkolenia personelu (o 15,3 pkt. proc.), zmniejszył się natomiast udział przedsiębiorstw, które nabyły oprogramowanie dla celów realizacji innowacji produktowych i procesowych (o 9,6 pkt. proc.).

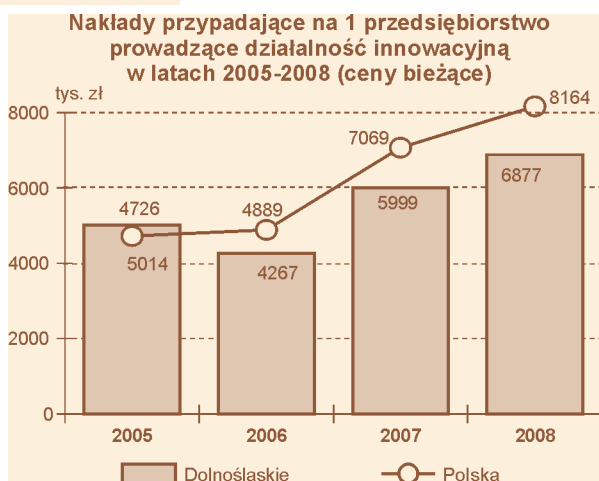
Nakłady na działalność innowacyjną²

W roku 2008 nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle na terenie województwa dolnośląskiego poniosło 19,2% ogółu badanych przedsiębiorstw – 3. miejsce w kraju po wo-



do 49 osób przypadają średnio 12 przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną, natomiast o liczbie pracujących 50-249 osób – 29, a o liczbie pracujących powyżej 249 osób – 58 przedsiębiorstw.

W zbiorowości przedsiębiorstw objętych badaniem pełnym (tj. w których liczba pracujących przekracza 49 osób) w 2008 roku nakłady na innowacje wyniosły 1760,6 mln zł, czyli o 308,8 mln zł więcej niż w 2007 r. (tj. o 21,3%) i o 607,4 mln zł więcej niż w 2005 r. (tj. o 52,7%).



² Badane nakłady obejmują tzw. budżet innowacji, tzn. wszelkie wydatki niezależnie od źródeł finansowania, bieżące i inwestycyjne, poniesione na wszystkie rodzaje działalności innowacyjnej, na prace zakończone sukcesem (tzn. wdrożeniem innowacji), przerwane, zaniechane i niezakończone do końca roku sprawozdawczego.

Nakłady na działalność innowacyjną przypadające na 1 badane przedsiębiorstwo o liczbie pracujących powyżej 49 osób, prowadzące działalność innowacyjną w przemyśle wyniosły 6877,2 tys. zł, podczas gdy w kraju 8163,7 tys. zł, czyli o 1286,5 tys. zł mniej. Województwo dolnośląskie pod względem wartości tego wskaźnika w 2008 r. zajmowało 7. miejsce wśród województw. Największe nakłady na 1 przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną w przemyśle w przekroju terytorialnym zanotowano w województwie pomorskim – 13553,7 tys. zł (prawie dwukrotnie więcej niż w woj. dolnośląskim), a najmniej w warmińsko-mazurskim – 2666,4 tys. zł (tj. 38,8% poziomu w woj. dolnośląskim).

Biorąc pod uwagę rodzaj działalności innowacyjnej, w województwie dolnośląskim i pozostałych województwach, najwyższym odsetkiem odznaczały się nakłady inwestycyjne na środki trwałe, w tym szczególnie na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu. W 2008 r. w przedsiębiorstwach, w których liczba pracujących przekraczała 9 osób na nakłady inwestycyjne na środki trwałe przeznaczono 1390,7 mln zł (tj. 76,0% ogólnej wartości nakładów na działalność innowacyjną), w tym 1033,2 mln zł na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu (56,5% ogółu nakładów). Najbardziej istotne dla działalności innowacyjnej nakłady na działalność badawczo-rozwojową wynosiły w tej grupie podmiotów gospodarczych tylko 157,8 mln zł, co stanowiło 8,6% ogółu nakładów na działalność innowacyjną. Na tle pozostałych województw dolnośląskie wyróżniało się najwyższym odsetkiem nakładów na szkolenia personelu związane bezpośrednio z wprowadzaniem innowacji produktowych lub procesowych (7,9%, tj. o 7,0 pkt. proc. więcej niż przeciętna w kraju) i nieznacznym odsetkiem nakładów inwestycyjnych na środki trwałe – 15. lokata (o 8,5 pkt. proc. niższym niż przeciętna w kraju).

Struktura nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych^a według rodzajów działalności innowacyjnej oraz klas wielkości w 2005 i 2008 r. (ceny bieżące)

Wyszczególnienie a - 2005 b 2008	Przedsiębiorstwa ogółem	O liczbie pracujących				
		50 – 249	250 – 449	powyżej 449		
	w mln zł	w %				
Ogółem	a	1153,2	100,0	100,0	100,0	100,0
.....	b	1760,6	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym nakłady na:						
Działalność badawczo – rozwojową	a	97,5	8,5	4,6	9,3	9,8
.....	b	149,6	8,5	7,5	8,9	8,7
Zakup gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw	a	27,5	2,4	0,3	9,1	1,2
.....	b	14,8	0,8	0,1	3,0	0,4
Oprogramowanie	a	25,5	2,2	3,1	1,5	2,1
.....	b	19,2	1,1	2,1	1,1	0,7
Nakłady inwestycyjne na środki trwałe.....	a	989,6	85,8	90,2	78,8	86,1
.....	b	1334,2	75,8	86,4	85,8	68,3
Szkolenie personelu związane z działalno- ścią innowacyjną.....	a	2,7	0,2	0,6	0,2	0,1
.....	b	142,9	8,1	1,7	0,1	13,3
Marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów	a	7,8	0,7	0,7	0,6	0,7
.....	b	20,3	1,2	1,9	0,3	1,1

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

Biorąc pod uwagę strukturę nakładów według rodzaju nakładów i klas wielkości przedsiębiorstw w 2008 r. stwierdzono m.in., iż w przypadku podmiotów gospodarczych małych (o liczbie pracujących 10-49 osób) średnio na każde 1000 zł nakładów na innowacje przypadało:

- 817 zł – na środki trwałe,
- 119 zł – na działalność badawczo-rozwojową,
- 20 zł – na marketing, czyli wydatki na wstępne badania rynku, testy rynkowe, przystosowanie produktów do wymogów różnych rynków, reklamę,
- 16 zł – na zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych (zakup gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw, tj. licencji, praw patentowych, ujawnień *know-how* itp.),
- 12 zł – na szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną, począwszy od etapu projektowania aż do fazy marketing.

W przypadku podmiotów gospodarczych większych (o liczbie pracujących powyżej 499 osób) średnio na każde 1000 zł nakładów na innowacje przypadało odpowiednio:

- 683 zł – na środki trwałe,
- 87 zł – na działalność badawczo- rozwojową ,
- 11 zł – na marketing,
- 4 zł – na zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych
- 133 zł – na szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną.

W województwie dolnośląskim, podobnie jak w większości innych województw, nakłady na działalność innowacyjną finansowane były w przeważającej mierze ze środków własnych przedsiębiorstw prowadzących tę działalność. W 2008 r. przedsiębiorstwa przemysłowe objęte badaniem (o liczbie pracujących powyżej 9 osób) finansowały w 76,0% działalność innowacyjną ze środków własnych (o łącznej wartości wynoszącej 1390,2 mln zł) plasując woj. dolnośląskie na 6. miejscu wśród województw, wobec 71,1% w kraju. Pod względem udziału nakładów finansowanych ze środków własnych w ogólnej wartości nakładów na działalność innowacyjną, województwa charakteryzowały się znacznym zróżnicowaniem, najmniejszym odsetkiem odznaczało się woj. pomorskie (22,9% w 2008 r., czyli prawie trzyipółkrotnie mniej niż w woj. dolnośląskim), a największym – mazowieckie (88,8%, czyli o 12,9 pkt. proc. wyższym niż w woj. dolnośląskim).

W analizowanej grupie przedsiębiorstw nakłady na działalność innowacyjną, których źródłem finansowania były kredyty bankowe w 2008 r. wynosiły 298,3 mln zł (16,3% ogółu nakładów na innowacje). Nakłady na działalność innowacyjną finansowane przez budżet państwa wynosiły 7,0 mln zł (0,4%), a wydatki ze środków pozyskanych od jednostek i ośrodków zagranicznych na finansowanie działalności innowacyjnej – 5,8 mln zł (0,3%).

Publiczne wsparcie dla działalności innowacyjnej

W omawianym w niniejszej publikacji badaniu zapytano również przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie, czy korzystały z publicznego wsparcia dla działalności innowacyjnej, takiego jak: granty, dotacje, subsydia, ulgi podatkowe, kredyty preferencyjne, gwarancje kredytowe itp.). Pomoc ta mogła pochodzić ze źródeł krajowych (szczególnie regionalnego lub centralnego) lub z Unii Europejskiej.

Według danych uzyskanych z przedsiębiorstw, w latach 2006 – 2008 otrzymało publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną (w tym B+R – granty, dotacje, subsydia, ulgi podatkowe, kredyty) 21,5% ogółu aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw, w tym:

- 3,2% – od jednostek samorządu terytorialnego i/lub terenowych organów administracji rządowej,
- 7,2% – od jednostek rządowych szczebla centralnego (ministerstwa, agencje rządowe, itp.),
- 15,5% – z Unii Europejskiej,
- 6,5% – z VI (2003–2006) lub VII (2007–2013) Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technicznego Unii Europejskiej.

W przypadku podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących powyżej 49 osób odsetek przedsiębiorstw, które otrzymały publiczne wsparcie finansowe na działalność innowacyjną był wyższy (24,1%) niż w przypadku podmiotów mniejszych, o liczbie pracujących 10-49 osób (18,7%).

Sprzedaż produktów nowych lub istotnie ulepszonych

Zgodnie z zaleceniami *metodologii Oslo* wskaźnikiem do oceny efektów działalności innowacyjnej przedsiębiorstwa jest udział w badanym roku sprzedaży produktów nowych i istotnie ulepszonych, wprowadzonych na rynek w ciągu ostatnich trzech lat, w wartości sprzedaży ogółem.

W województwie dolnośląskim przychody ze sprzedaży w 2008 r. produktów nowych (istotnie ulepszonych) wprowadzonych na rynek w latach 2006-2008 kształtowały się dla przedsiębiorstw posiadających 9 i więcej pracowników na poziomie 8347,0 mln zł, w tym produktów nowych dla rynku – 5578,2 mn zł.

W porównaniu do sprzedaży w 2006 r. produktów nowych (istotnie ulepszonych) wprowadzonych na rynek w latach 2004-2006 przychody ze sprzedaży w 2008 r. produktów nowych (istotnie ulepszonych) wprowadzonych na rynek w latach 2006-2008 wzrosły o 2839 mln zł, tj. o 51,6%.

Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych wprowadzonych na rynek w latach 2006-2008 w przychodach netto ze sprzedaży w 2008 r. wyniósł 10,6% ogólnej wartości przychodów netto ze sprzedaży, co dawało 9. lokatę wśród województw. W kraju wskaźnik ten osiągnął wartość 12,3%, przy czym najmniejszą w woj. lubelskim – 6,2%, a największą w woj. pomorskim – 27,0%.

Z przeprowadzonych badań wynika, że im większe przedsiębiorstwo, tym wyższy był udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych wprowadzonych na rynek w przychodach netto ze sprzedaży. Na każde 1000 zł przychodu netto ze sprzedaży przypadało w 2008 r. średnio 37 zł przychodu netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych wprowadzonych na rynek w latach 2006-2008 przez przedsiębiorstwa o liczbie pracujących od 10 do 49 osób oraz 81 zł – w podmiotach o liczbie pracujących 50-249 osób i 125 zł – w podmiotach posiadających powyżej 249 pracujących.

Cele działalności innowacyjnej

Przedsiębiorstwa, które podejmują działalność innowacyjną, czynią to z myślą o osiągnięciu konkretnych efektów, ważnych z punktu widzenia realizowanej przez nie strategii rozwoju.

W omawianych badaniu przedsiębiorstw respondenci poproszeni zostali o ocenę jak ważny był każdy z wymienionych w poniższej tabeli celu dla działalności innowacyjnej w zakresie innowacji produktowych lub procesowych wprowadzonych w latach 2006–2008.

Znaczenie wpływu każdego z wymienionych celów na działalność przedsiębiorstwa oceniana była za pomocą następującej skali ocen:

- wysoki,
- średni
- niski
- bez znaczenia.

Ocena celów działalności innowacyjnej w zakresie innowacji produktowych lub procesowych w latach 2006–2008 dokonana przez przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie^a

Wyszczególnienie	Stopień znaczenia wyróżnionych celów działalności innowacyjnej w %			
	wysoki	średni	niski	bez znaczenia
Zwiększenie asortymentu wyrobów lub usług	53,2	19,3	10,8	16,7
Zastąpienie przestarzałych produktów lub procesów	37,0	33,3	14,4	15,4
Wejście na nowe rynki	38,0	28,5	15,0	18,5
Zwiększenie udziału na rynku	34,0	32,2	16,8	17,0
Poprawa jakości wyrobów lub usług	43,7	33,2	8,3	14,8
Zwiększenie elastyczności produkcji	30,4	34,7	10,7	24,2
Zwiększenie zdolności produkcyjnych (wytwórczych) dla wyrobów i usług.....	35,5	32,7	11,2	20,7
Poprawa bezpieczeństwa i higieny pracy	26,3	32,0	20,2	21,5
Obniżka osobowych kosztów pracy na jednostkę produktu ...	24,4	36,2	19,5	19,9

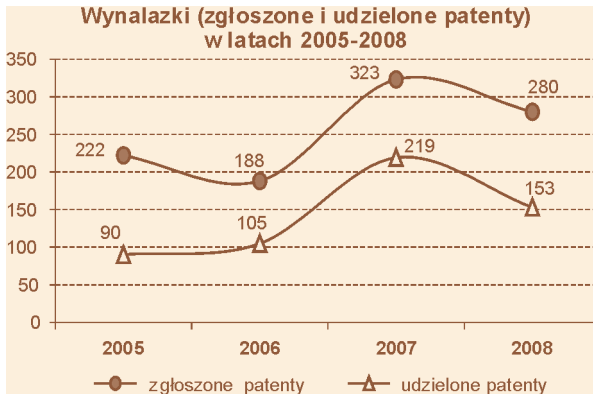
a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.

Ocena efektów działalności innowacyjnej przedsiębiorstw przemysłowych województwa dolnośląskiego w latach 2006-2008 dokonana w końcu 2008 r. wskazuje, że najczęściej głównym celem działalności innowacyjnej w zakresie innowacji produktowych lub procesowych było zwiększenie asortymentu produktów oferowanych przez przedsiębiorstwo. Średnio na każde 100 przedsiębiorstw objętych badaniem przypadały 53 takie, które deklarowały wysoki stopień znaczenia zwiększenia gamy oferowanych produktów dla efektów działalności innowacyjnej (19 – średni stopień znaczenia) oraz 44 – które deklarowały wysoki stopień znaczenia poprawy jakości wyrobów lub usług (33 – średni stopień).

Najmniejsze znaczenie miały efekty dotyczące obniżki osobowych kosztów pracy na jednostkę produktu oraz poprawy bezpieczeństwa i higieny pracy. Średnio na każde 100 przedsiębiorstw przypadało odpowiednio 24 i 26 podmiotów gospodarczych, które deklarowały wysoki stopień znaczenia.

Ochrona własności przemysłowej – statystyka patentów

Całokształt zagadnień dotyczących problematyki ochrony własności przemysłowej reguluje ustawa *Prawo własności przemysłowej*, która weszła w życie w 2001 r. (Dz. U. z 2003 r., nr 119, poz. 1117). Zgodnie z tą ustawą wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, topografie układów scalonych i projekty racjonalizatorskie określane są ogólnym mianem projektów wynalazczych.



Wynalazek uważany jest za nadający się do przemysłowego stosowania, jeżeli może być uzyskany wytwór lub wykorzystany sposób, w rozumieniu technicznym, w jakiegokolwiek działalności przemysłowej. Na wynalazek może być udzielony patent czyli prawo własności wynalazku udzielane przez specjalny urząd, dające jego posiadaczowi monopol na eksploatację (wykorzystywanie) wynalazku (o ograniczonym okresie trwania wynoszącym na ogół od

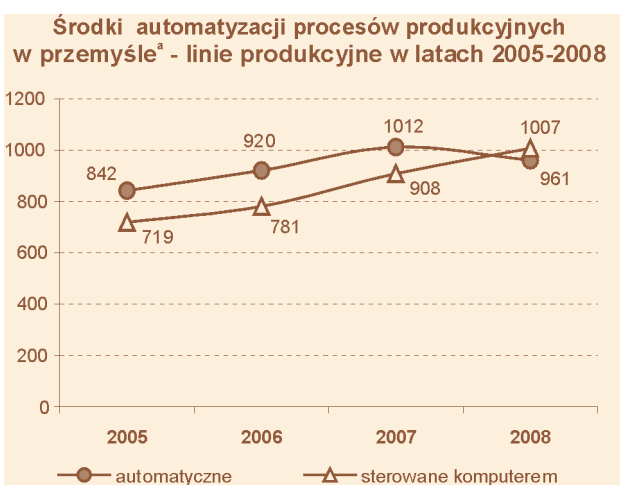
piętnastu do dwudziestu lat; w Polsce aktualnie – 20 lat) w zamian za opublikowanie (ujawnienie) tego wynalazku, umożliwiające jego szersze społeczne zastosowanie.

Według danych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej dotyczących krajowych zgłoszeń wynalazków, w 2008 r. zarejestrowano w województwie dolnośląskim 280 zgłoszonych patentów (tj. 11,3% ogółu zgłoszonych patentów w Polsce) oraz 153 udzielonych patentów (tj. 10,5% ogółu udzielonych patentów w Polsce). Zarówno pod względem liczby zgłoszonych patentów, jak i liczby udzielonych patentów woj. dolnośląskie zajmowało 3. miejsce wśród pozostałych województw (po mazowieckim i śląskim).

W porównaniu do 2007 r. liczba zgłoszonych oraz udzielonych patentów uległa zmniejszeniu odpowiednio o: 43 i 66 patentów (tj. o 13,3% i 30,1%), a w porównaniu do 2005 roku – zwiększeniu odpowiednio o: 58 i 63 patenty (tj. o 26,1% i 70,0%).

Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w przemyśle

O poziomie innowacyjności przedsiębiorstw przemysłowych świadczy również stopień wyposażenia w środki automatyzacji procesów produkcyjnych, zainstalowane w wydziałach bezpośrednio produkcyjnych, w narzędziowniach oraz w innych wydziałach pomocniczych. Przekształcania gospodarki w bardziej zaawansowaną technologicznie, szybki wzrost produkcji, który charakteryzuje rozwój współczesnego przemysłu wymagają systematycznego podnoszenia poziomu organizacji i automatyzacji przedsiębiorstw przemysłowych, polegającej na zastąpieniu lub ograniczeniu udziału człowieka przez urządzenia (lub zestawy maszyn i urządzeń) wykonujące określone, powtarzalne czynności automatycznie.



a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

od 10 do 49 pracowników przypadało 16 jednostek wyposażonych w środki automatyzacji procesów produkcyjnych, a na 100 przedsiębiorstw o liczbie pracujących powyżej 49 osób – 47 jednostek, w tym przedsiębiorstw posiadających powyżej 249 osób – 71 takich podmiotów.

W przedsiębiorstwach przemysłowych o liczbie pracujących powyżej 49 osób w 2008 r. było zainstalowanych 961 sztuk linii produkcyjnych (technologicznych) automatycznych (7,5% ogółu w kraju) oraz 1007 sztuk linii produkcyjnych (technologicznych) sterowanych komputerem (9,0% ogółu w kraju). Pod względem liczby linii produkcyjnych automatycznych i sterowanych komputerem województwo dolnośląskie zajmowało odpowiednio 5. i 4. miejsce wśród województw. W 2008 r. funkcjonowało w woj. dolnośląskim 1130 centrów obróbkowych, tj. maszyn (urządzeń) automatycznych, przystosowanych do wykonywania wielu operacji na przedmiocie pracy, sterowanych programowo (stanowiły 16,1% ogółu w kraju). Była to największa liczba spośród pozostałych województw.

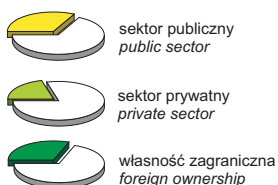
Biorąc pod uwagę przedsiębiorstwa posiadające powyżej 49 pracowników stwierdzono, iż odsetek podmiotów gospodarczych wyposażonych w środki automatyzacji procesów produkcyjnych zwiększył się z 48,4% w 2005 r. do 52,7% w 2007 r. (tj. o 4,3 pkt. proc), a następnie zmniejszył się do poziomu 47,3% w 2008 r. (tj. o 5,4 pkt. proc mniej niż w 2007 r.) W okresie 2005-2007 przybyło 288 sztuk linii produkcyjnych automatycznych, 119 sztuk linii sterowanych komputerem oraz 681 centrów obróbkowych. Następnie w 2008 r. w porównaniu do stanu sprzed roku liczba linii automatycznych zmniejszyła się o 51 sztuk, linii sterowanych komputerem – wzrosła o 99 sztuk, a liczba centrów obróbkowych zmniejszyła się o 270 sztuk.

W ogólnej liczbie 2420 przedsiębiorstw na terenie woj. dolnośląskiego objętych badaniem (o liczbie pracujących powyżej 9 osób) za 2008 r. odnotowano 608 takich podmiotów, które posiadały środki automatyzacji procesów produkcyjnych (tj. 25,1% ogółu badanych przedsiębiorstw). W wyniku przeprowadzonych badań stwierdzono, iż stopień wyposażenia przedsiębiorstw w środki automatyzacji procesów produkcyjnych wzrastał wraz ze wzrostem wielkości przedsiębiorstwa. W 2008 r. średnio na 100 przedsiębiorstw posiadających

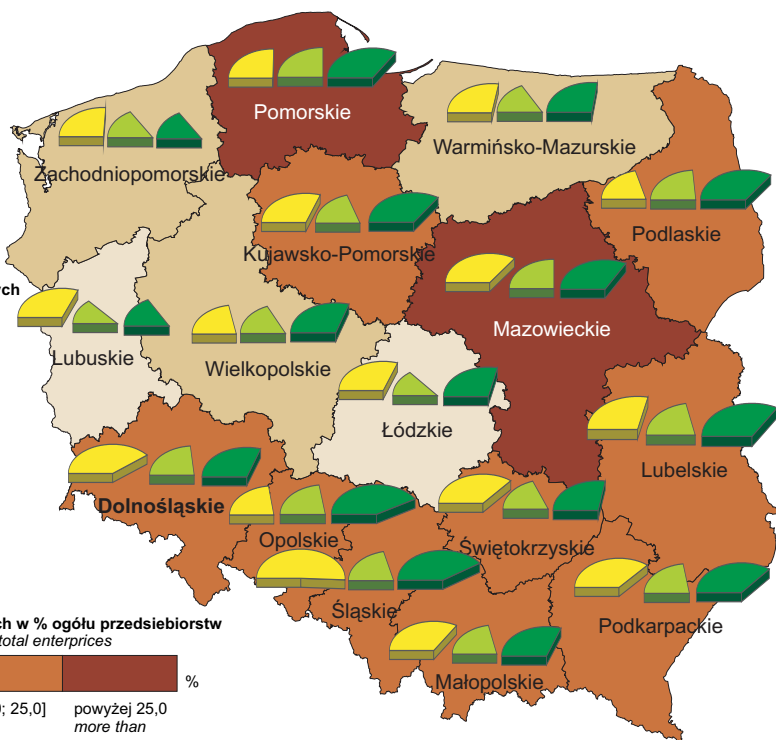
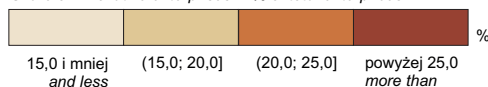
PRZEDSIĘBIORSTWA^a INNOWACYJNE W PRZEMYŚLE WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI ORAZ WOJEWÓDZTW W 2008 R.

INNOVATIVE ENTERPRISES^a IN INDUSTRY
BY OWNERSHIP SECTORS AND VOIVODSHIPS IN 2008

Udział przedsiębiorstwa innowacyjnych
w % danej grupy przedsiębiorstw
Share of innovation enterprises
in % of given group of enterprises

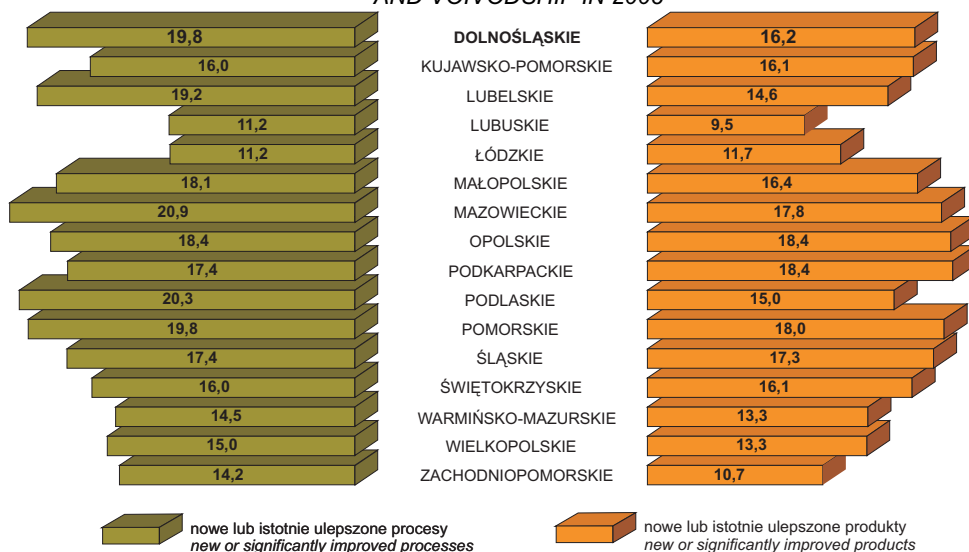


Udział przedsiębiorstw innowacyjnych w % ogółu przedsiębiorstw
Share of innovative enterprises in % of total enterprises



PRZEDSIĘBIORSTWA^a, KTÓRE WPROWADZIŁY INNOWACJE W % OGÓŁU PRZEDSIĘBIORSTW W PRZEMYŚLE WEDŁUG RODZAJU INNOWACJI ORAZ WOJEWÓDZTW W 2008 R.

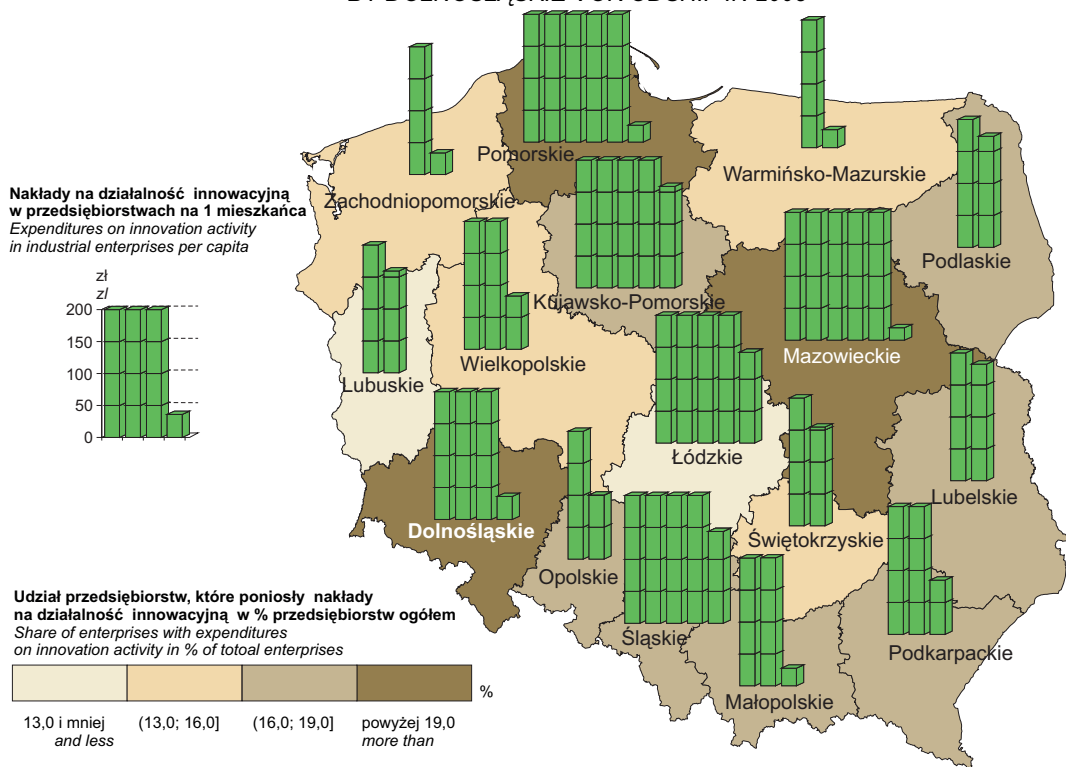
ENTERPRISES^a WHICH INTRODUCED INNOVATION IN % OF TOTAL
ENTERPRISES IN INDUSTRY BY TYPE OF INTRODUCED INNOVATION
AND VOIVODSHIP IN 2008



^a Dane dotyczą przedsiębiorstw, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.
^a Data concern enterprises with more than 9 persons employed.

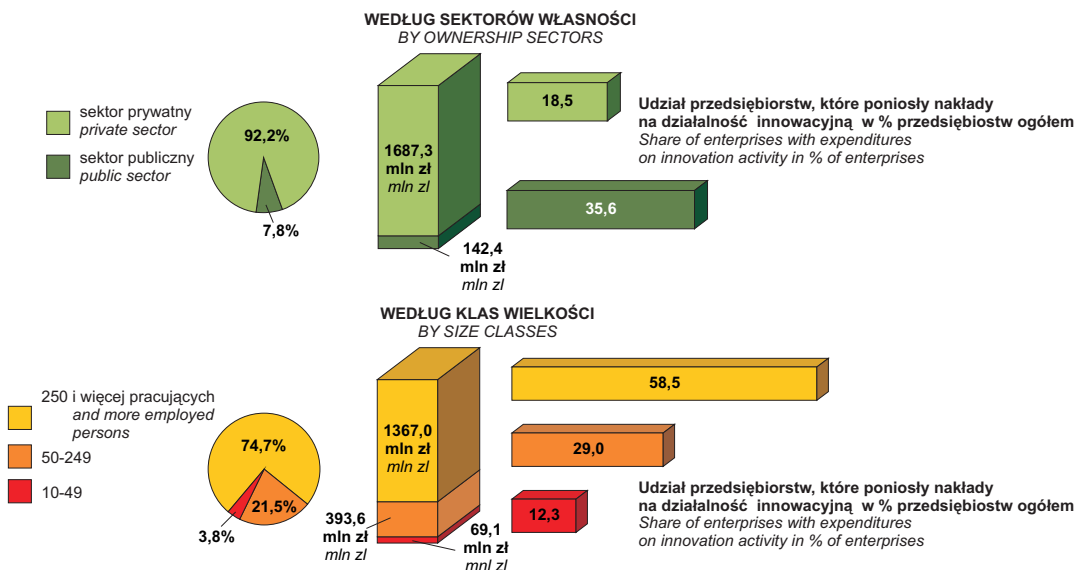
NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG WOJEWÓDZTW 2008 R.

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a
BY DOLNOŚLĄSKIE VOIVODSHIP IN 2008



NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI I KLAS WIELKOŚCI W 2008 R.

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a BY OWNERSHIP
SECTOR AND SIZE CLASSES IN 2008



^a Dane dotyczą przedsiębiorstw, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.
^a Data concern enterprises with more than 9 persons employed.

**NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEDSIĘBIORSTWACH
PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ
ORAZ WOJEWÓDZTW W 2008 R.**

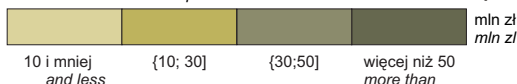
*EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a
BY SOURCES OF FUNDS AND BY VOIVODSHIPS IN 2008*

Źródła finansowania:
Source of funds:

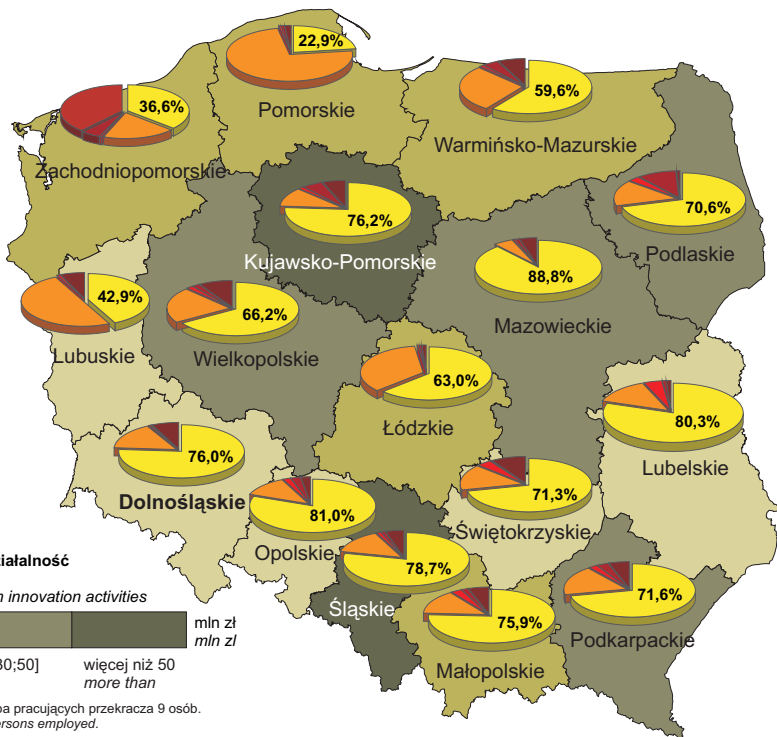


**Środki pozyskane z zagranicy na działalność
innowacyjną w przedsiębiorstwach**

Funds from abroad in expenditures on innovation activities

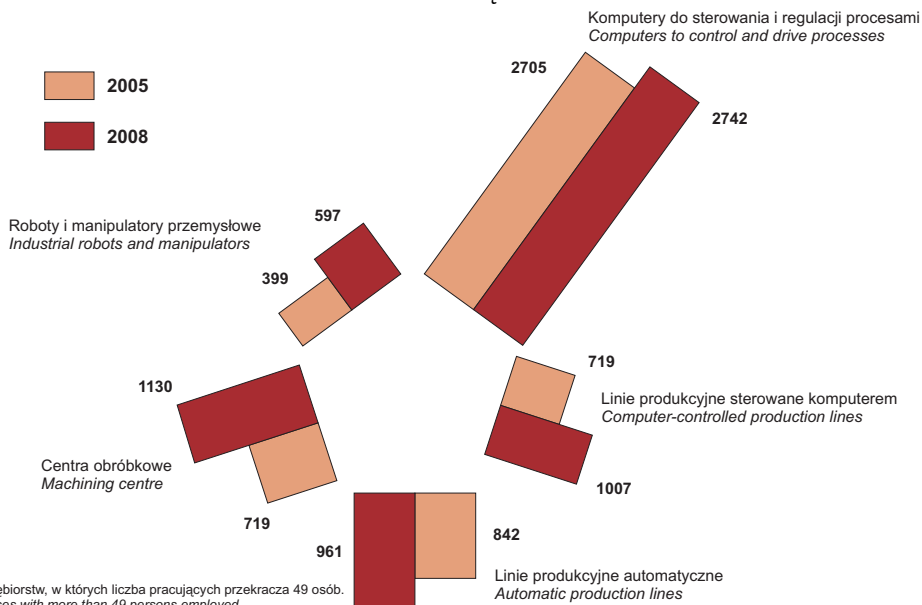


a Dane dotyczą przedsiębiorstw, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.
a Data concern enterprises with more than 9 persons employed.



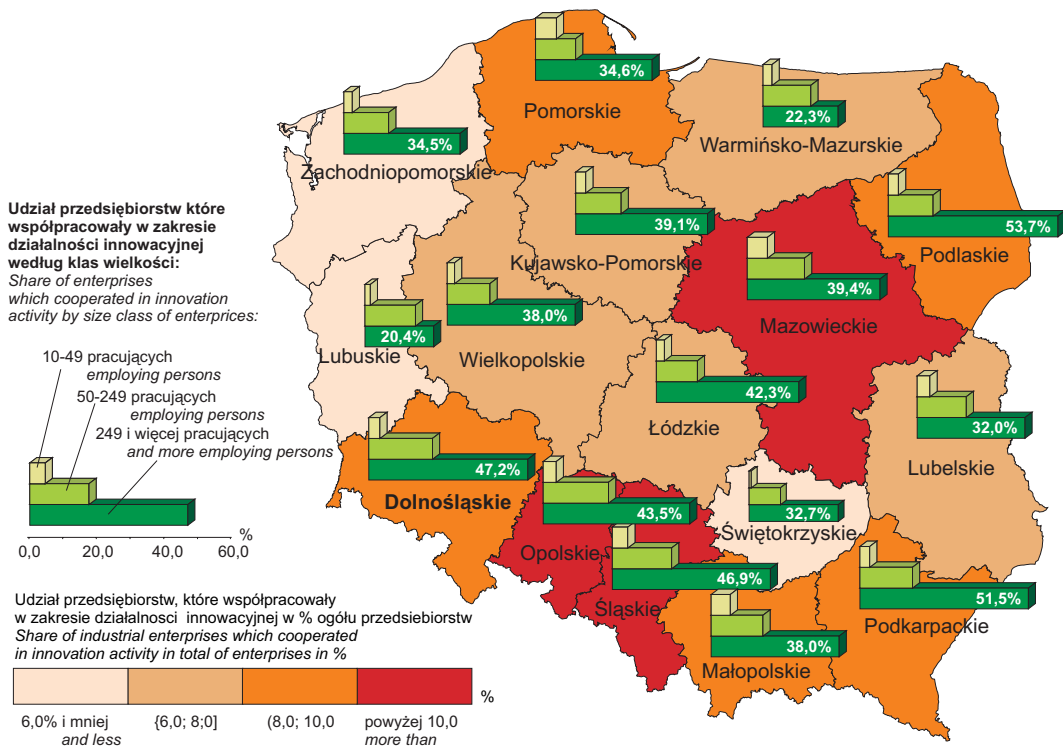
**ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEDSIĘBIORSTWACH
PRZEMYSŁOWYCH^a W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM W 2008 R.**

*MEANS OF AUTOMATION OF PRODUCTION PROCESSES
IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a IN DOLNOŚLĄSKIE VOIVODSHIP IN 2008*

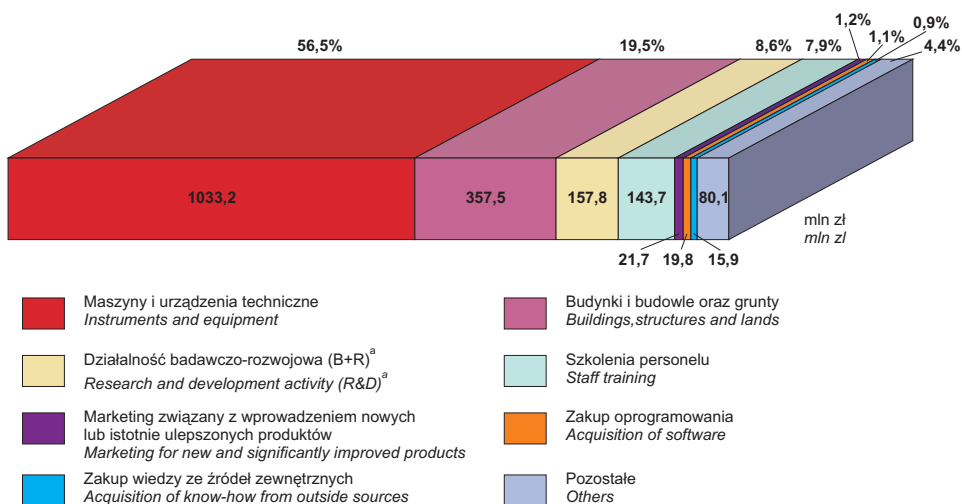


a Dane dotyczą przedsiębiorstw, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.
a Data concern enterprises with more than 49 persons employed.

**PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE^a, KTÓRE WSPÓŁPRACOWAŁY
W ZAKRESIE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ
W % OGÓŁU PRZEDSIĘBIORSTW WEDŁUG KLAS WIELKOŚCI I WOJEWÓDZTW W 2008 R.
INDUSTRIAL ENTERPRISES^a WHICH COOPERATED IN INNOVATION ACTIVITY
IN TOTAL OF ENTERPRISES IN % AND BY VOIVODSHIPS IN 2008**



**STRUKTURA NAKŁADÓW NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEDSIĘBIORSTWACH
PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ W 2008 R.
STRUCTURE OF EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRIAL
ENTERPRISES^a BY TYPE OF ACTIVITY IN 2008**



^a Dane dotyczą przedsiębiorstw, w których liczba pracujących przekracza 9 osób. ^b Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne łącznie.
^a Data concern enterprises with more than 9 persons employed. ^b Intramural and extramural expenditures total.

Tabl. 2. 1. PRZEDSIĘBIORSTWA INNOWACYJNE W PRZEMYŚLE¹ WEDŁUG RODZAJU WPROWADZONYCH INNOWACJI
NA TLE POLSKI W LATACH 2003-2008INDUSTRIAL ENTERPRISES¹ WHICH INTRODUCED INNOVATION AS COMPARED TO POLAND IN 2003-2008

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION a – Polska b - Dolnośląskie	2003-2005	2004-2006	2005-2007	2006-2008	2004-2006	2005-2007	2006-2008
	w % ogółu przedsiębiorstw in % of total enterprises				+/- w porównaniu z 2003-2005 +/- as compared to 2003-2005		
O G Ó Ł E M.....a	41,5	42,5	36,7	37,7	1,0	-4,8	-3,8
TOTAL b	38,5	43,6	37,4	42,9	5,1	-1,1	4,4
sektor publicznya	48,9	50,7	44,1	.	1,8	-4,8	.
public sector b	54,5	51,5	49,3	51,6	-3,0	-5,2	-2,9
sektor prywatnya	40,6	41,7	36,0	.	1,1	-4,6	.
private sector b	36,7	42,7	36,1	42,0	6,0	-0,6	5,3
Przedsiębiorstwa innowacyjne, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone: Industrial enterprises which introduced new or significantly improved:							
produkty (wyroby, usługi)a	28,1	29,3	28,0	28,4	12,8	11,5	11,9
products b	27,0	29,5	28,6	31,3	13,0	12,1	14,8
procesya	32,5	35,9	25,2	30,1	3,4	-7,3	-2,4
processes b	30,5	36,9	25,9	35,3	6,4	-4,6	4,8

1 Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

1 Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 2. **PRZEDSIĘBIORSTWA INNOWACYJNE W PRZEMYSŁE^a WEDŁUG RODZAJÓW WPROWADZONYCH INNOWACJI I WOJEWÓDZTW W LATACH 2006-2008**

INNOVATIVE ENTERPRISES IN INDUSTRY^a BY TYPE OF INTRODUCED INNOVATION AND VOIVODSHIPS IN 2006-2008

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje w % ogółu przedsiębiorstw <i>Industrial enterprises which introduced innovation in % of total enterprises</i>			
	ogółem <i>total</i>	nowe lub istotnie ulepszone produkty <i>new or significantly improved products</i>	w tym nowe dla rynku <i>of which new to the market</i>	nowe lub istotnie ulepszone procesy <i>new or significantly improved processes</i>
POLSKA	37,7	28,4	17,2	30,1
POLAND				
Dolnośląskie	42,9	31,3	18,8	35,3
Kujawsko-pomorskie	37,3	28,8	17,1	28,3
Lubelskie	35,6	23,6	13,6	28,7
Lubuskie	29,4	24,1	15,2	21,6
Łódzkie	32,1	25,9	13,6	22,8
Małopolskie	41,6	28,8	17,0	33,0
Mazowieckie	40,4	31,5	20,0	32,7
Opolskie	39,4	29,7	19,3	31,3
Podkarpackie	42,0	34,2	19,6	35,8
Podlaskie	37,9	30,3	19,7	30,8
Pomorskie	34,8	26,0	14,3	25,6
Śląskie	41,5	31,1	19,8	34,6
Świętokrzyskie	36,6	27,6	19,7	29,1
Warmińsko-mazurskie	32,7	24,6	15,7	25,1
Wielkopolskie	34,9	25,9	16,6	28,4
Zachodniopomorskie	33,9	22,9	10,5	28,5

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 3. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYSŁE^a WEDŁUG WOJEWÓDZTW W LATACH 2005-2008**
(ceny bieżące)
EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a BY VOIVODSHIPS IN 2005-2008
(current prices)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	2005		2006		2007		2008	
	w mln zł <i>in mln zł</i>	w odsetkach <i>in percent</i>	w mln zł <i>in mln zł</i>	w odsetkach <i>in percent</i>	w mln zł <i>in mln zł</i>	w odsetkach <i>in percent</i>	w mln zł <i>in mln zł</i>	w odset- kach <i>in percent</i>
POLSKA	14669,9	100,0	16558,1	100,0	20222,9	100,0	24270,8	100,0
POLAND								
Dolnośląskie	1153,2	7,9	1117,9	6,8	1451,8	7,2	1760,6	7,3
Kujawsko-pomorskie	834,7	5,7	864,3	5,2	957,8	4,7	1906,9	7,9
Lubelskie	528,3	3,6	533,0	3,2	481,0	2,4	791,1	3,3
Lubuskie	130,4	0,9	227,4	1,4	198,6	1,0	325,6	1,3
Łódzkie	351,6	2,4	426,1	2,6	1889,9	9,3	2348,1	9,7
Małopolskie	869,4	5,9	1247,5	7,5	1188,1	5,9	1345,0	5,5
Mazowieckie	3679,2	25,1	3678,2	22,2	4061,8	20,1	5138,3	21,2
Opolskie	279,5	1,9	285,7	1,7	369,2	1,8	285,6	1,2
Podkarpackie	678,0	4,6	817,7	4,9	905,1	4,5	972,1	4,0
Podlaskie	304,5	2,1	425,1	2,6	230,7	1,1	420,0	1,7
Pomorskie	788,9	5,4	901,8	5,4	692,8	3,4	2182,2	9,0
Śląskie	2542,3	17,3	3569,2	21,6	5401,4	26,7	4224,8	17,4
Świętokrzyskie	422,8	2,9	281,7	1,7	309,8	1,5	432,0	1,8
Warmińsko-mazurskie	257,9	1,8	275,8	1,7	352,6	1,7	242,6	1,0
Wielkopolskie	1476,4	10,1	1602,8	9,7	1488,9	7,4	1517,3	6,3
Zachodniopomorskie	372,9	2,5	303,9	1,8	243,5	1,2	378,8	1,6

a W zakresie innowacji produktowych i procesowych; dane dotyczą podmiotów, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a For product and process innovations; data concern entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 4. **PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE¹, KTÓRE PONIOSŁY NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W LATACH 2005 - 2008**

INDUSTRIAL ENTERPRISES¹ WITH EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY BY VOIVODSHIPS IN 2005 - 2008

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION		2005	2006	2007	2008
a - w % ogółu przedsiębiorstw in % of total enterprises					
b - nakłady przypadające na 1 przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną w tys. zł (ceny bieżące) average expenditures for one enterprise with innovation activity in thous. zł (current prices)					
POLSKA a		38,2	37,2	31,8	31,9
POLAND b		4726,1	4888,7	7068,5	8163,7
Dolnośląskie a		35,4	37,2	33,3	35,2
..... b		5013,7	4266,8	5999,0	6877,2
Kujawsko-pomorskie a		31,1	35,5	28,4	32,3
..... b		5249,5	4501,8	6061,7	10197,2
Lubelskie a		43,0	37,0	31,1	31,7
..... b		4002,0	4196,7	4715,4	7534,1
Lubuskie a		35,1	32,9	26,7	22,3
..... b		1498,9	2498,9	2613,4	5167,8
Łódzkie a		27,0	27,0	24,7	27,2
..... b		1931,7	2029,0	10558,2	11343,6
Małopolskie a		39,2	37,3	32,2	33,0
..... b		3898,6	4990,1	5767,6	6031,5
Mazowieckie a		42,5	44,1	36,8	34,3
..... b		9062,1	7552,8	10154,5	13277,2
Opolskie a		36,7	39,0	35,6	31,7
..... b		3176,6	2828,8	4195,0	3615,3

¹ Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

¹ Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 4. **PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE¹, KTÓRE PONIOSŁY NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W LATACH 2005 - 2008 (dok.)**

INDUSTRIAL ENTERPRISES¹ WITH EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY BY VOIVODSHIPS IN 2005 - 2008 (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION					
a - w % ogółu przedsiębiorstw in % of total enterprises		2005	2006	2007	2008
b - nakłady przypadające na 1 przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną w tys. zł (ceny bieżące) average expenditures for one enterprise with innovation activity in thous. zł (current prices)					
Podkarpackie	a	45,7	43,0	38,7	36,1
	b	3606,3	4088,4	5292,8	6152,7
Podlaskie	a	42,6	40,1	29,7	32,8
	b	3904,4	5001,0	3845,2	6461,2
Pomorskie	a	40,4	38,7	29,1	28,0
	b	3925,1	4099,1	4250,6	13553,7
Śląskie.....	a	47,9	46,1	38,3	36,5
	b	4814,9	6943,9	12303,9	9623,6
Świętokrzyskie	a	37,1	32,3	30,2	31,1
	b	4974,1	3394,1	4076,3	5467,9
Warmińsko-mazurskie	a	39,7	35,6	30,9	24,6
	b	2063,1	2012,8	3295,2	2666,4
Wielkopolskie	a	34,3	31,8	28,2	31,0
	b	4793,6	4857,0	4756,9	4078,7
Zachodniopomorskie.....	a	25,6	26,7	23,3	28,5
	b	4439,3	3070,2	3043,8	3750,3

¹ Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

¹ Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 5. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W ZAKRESIE INNOWACJI PRODUKTOWYCH I PROCESOWYCH W PRZEMYSŁE^a WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ I WOJEWÓDZTW W 2008 R. (ceny bieżące)**
EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY FOR PRODUCT AND PROCESS INNOVATIONS IN INDUSTRY^a BY TYPE OF INNOVATION ACTIVITY AND VOIVODSHIPS IN 2008 (current prices)

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Ogółem <i>Grand total</i>	W tym <i>Of which</i>						
		działalność badawcza i rozwojowa <i>on research and de- velopment activity</i>	zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych ^b <i>on the acquisition of external knowl- edge ^b</i>	nakłady inwestycyjne na <i>expenditures capital on</i>			szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>on staff training connected with innovation activity</i>	marketing dotyczący nowych i zmoderni- zowanych wyrobów <i>on the marketing for tech- nologically new and improved products</i>
				budynki i budowle oraz grunty <i>on land and buildings</i>	maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu <i>on the acquisition of instruments and equipment</i>			
					razem <i>total</i>	w tym z importu <i>of which from import</i>		
w mln zł <i>in mln zł</i>								
POLSKA <i>POLAND...</i>	24270,8	1992,7	264,5	6656,3	13861,9	5618,0	227,9	602,1
Dolnośląskie	1760,6	149,6	14,8	343,2	991,0	300,6	142,9	20,3
Kujawsko-pomorskie ..	1906,9	94,3	5,2	644,0	1098,1	645,5	2,8	11,1
Lubelskie	791,1	54,1	1,5	431,0	251,0	124,8	0,7	36,3
Lubuskie	325,6	15,0	0,4	107,1	190,9	46,5	0,8	6,1
Łódzkie	2348,1	78,9	17,2	801,3	1400,1	189,2	3,6	20,6
Małopolskie	1345,0	158,6	30,4	320,3	784,8	416,2	5,5	13,1
Mazowieckie	5138,3	347,7	95,6	1522,6	2698,8	1062,2	33,0	302,3
Opolskie	285,6	11,2	6,3	81,9	177,2	53,1	1,1	2,9
Podkarpackie	972,1	140,2	10,0	246,0	477,6	167,2	3,9	54,8
Podlaskie	420,0	19,6	0,2	106,2	278,9	78,3	1,8	4,5
Pomorskie	2182,1	89,8	4,2	737,6	1277,4	770,8	5,2	43,4
Śląskie	4224,8	663,3	33,2	752,4	2645,7	956,6	13,4	24,0
Świętokrzyskie	432,0	34,6	0,9	68,6	312,5	170,5	2,7	2,7
Warmińsko-mazurskie	242,6	1,6	0,1	61,6	168,4	98,2	0,6	2,8
Wielkopolskie	1517,3	120,3	43,7	307,8	884,6	426,7	8,8	51,1
Zachodniopomorskie ..	378,8	13,8	0,9	124,8	225,1	111,6	1,0	6,2

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b Gotowa technologia w postaci dokumentacji i praw.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons. b Of disembodied technology and know-how.

Tabl. 2. 6. **STRUKTURA BADANEJ ZBIOROWOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW^a INNOWACYJNYCH W PRZEMYŚLE WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI I KLAS WIELKOŚCI W LATACH 2005-2008**
STRUCTURE OF INNOVATIVE ENTERPRISES^a IN INDUSTRY BY SECTORS OF OWNERSHIP AND SIZE CLASSES DURING 2005-2008

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2005	2006	2007	2008
	w odsetkach		in percent	
OGÓŁEM..... TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0
sektor publiczny <i>public sector</i>	14,4	11,4	12,5	10,6
własność: państwowa <i>state ownership</i>	8,4	5,9	6,6	5,1
w tym Skarbu Państwa <i>of which the State Treasury ownership</i>	5,6	3,6	4,8	4,2
samorządowa <i>self-government ownership</i>	4,0	3,3	3,7	3,8
mieszana <i>mixed ownership</i>	2,0	2,0	1,8	1,9
sektor prywatny <i>private sector</i>	85,6	88,6	87,5	89,4
własność: krajowa..... <i>domestic ownership</i>	43,6	47,1	49,3	48,4
zagraniczna <i>foreign ownership</i>	28,4	28,4	28,3	32,7
mieszana <i>mixed ownership</i>	13,6	13,4	10,3	8,3
Przedsiębiorstwa liczące pracujących: <i>Enterprises employing persons:</i>				
50-249	66,4	71,1	69,1	68,3
250-449	17,6	14,8	16,2	18,3
449 i więcej <i>and more</i>	16,0	14,1	14,7	13,4

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 7. **PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2008 R.**
REVENUES FROM SALES OF NEW OR SIGNIFICANTLY IMPROVED PRODUCTS IN INDUSTRIAL ENTERPRISES BY VOIVODSHIPS IN 2008

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Produkty, które wprowadzono na rynek w latach 2006-2008 <i>Products introduced into the market during 2006-2008</i>					
	ogółem <i>total</i>	nowe dla rynku <i>new to the mar- ket</i>	nowe tylko dla przedsiębiorstwa <i>only new to the firm</i>	ogółem <i>total</i>	nowe dla rynku <i>new to the mar- ket</i>	nowe tylko dla przedsiębiorstwa <i>only new to the firm</i>
	w mln zł <i>in mln zł</i>			w % sprzedaży ogółem <i>in % of total sales</i>		
POLSKA	125229,3	66459,7	58769,6	13,3	7,1	6,3
Poland						
Dolnośląskie	8092,9	5416,0	2676,8	11,3	7,5	3,7
Kujawsko-pomorskie	6125,0	2122,2	4002,8	17,3	6,0	11,3
Lubelskie	1972,5	1348,8	623,7	6,2	4,2	2,0
Lubuskie	3041,5	1772,9	1268,6	17,5	10,2	7,3
Łódzkie	3651,1	1450,0	2201,1	8,9	3,5	5,3
Małopolskie	9438,8	6819,6	2619,2	15,7	11,3	4,3
Mazowieckie	32112,8	11573,5	20539,3	13,5	4,9	8,7
Opolskie	1839,1	1291,1	548,0	8,4	5,9	2,5
Podkarpackie	4325,5	1928,7	2396,7	15,7	7,0	8,7
Podlaskie	1511,7	959,2	552,4	8,8	5,6	3,2
Pomorskie	16958,3	15108,0	1850,3	31,1	27,7	3,4
Śląskie	20724,9	9450,2	11274,6	12,9	5,9	7,0
Świętokrzyskie	2001,0	1106,9	894,1	9,2	5,1	4,1
Warmińsko-mazurskie	2776,3	653,0	2123,2	15,4	3,6	11,8
Wielkopolskie	8483,9	4636,9	3847,0	8,5	4,6	3,8
Zachodniopomorskie	2174,2	822,7	1351,4	9,9	3,8	6,2

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 8. **PRZEDSIĘBIORSTWA AKTYWNE INNOWACYJNIE ^a W PRZEMYSŁE WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI
W LATACH 2003–2008**

INNOVATIVE ACTIVE ENTERPRISES ^a IN INDUSTRY BY SECTORS OF OWNERSHIP DURING 2003–2008

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w % ogółu przedsiębiorstw Innovation active enterprises in % of total enterprises			
	ogółem grand total	sektor publiczny public sector	sektor prywatny private sector	
			razem total	w tym własność zagraniczna of which foreign ownership
2003-2005				
OGÓŁEM TOTAL	38,5	54,5	36,7	41,8
Przedsiębiorstwa innowacyjne Innovative enterprises	38,5	54,5	36,7	41,8
w tym realizujące przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub nie został ukończony do końca 2005 r. realising at least one innovation project, which was abandoned or still ongoing by the end of 2005	15,3	18,2	14,9	17,6
2004-2006				
OGÓŁEM TOTAL	44,4	52,9	43,5	45,9
Przedsiębiorstwa innowacyjne Innovative enterprises	43,6	51,5	42,7	44,4
w tym realizujące przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub nie został ukończony do końca 2006 r. realising at least one innovation project, which was abandoned or still ongoing by the end of 2006	14,5	14,7	14,5	16,3

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 8. **PRZEDSIĘBIORSTWA AKTYWNE INNOWACYJNIE ^a W PRZEMYSŁE WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI
W LATACH 2003–2008 (dok.)**
INNOVATIVE ACTIVE ENTERPRISES ^a IN INDUSTRY BY SECTORS OF OWNERSHIP DURING 2003–2008 (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Przedsiębiorstwa aktywne innowacyjnie w % ogółu przedsiębiorstw Innovation active enterprises in % of total enterprises during			
	ogółem grand total	sektor publiczny public sector	sektor prywatny private sector	
			razem total	w tym własność zagraniczna of which foreign ownership
2005-2007				
OGÓŁEM TOTAL	38,0	49,3	36,7	39,6
Przedsiębiorstwa innowacyjne..... Innovative enterprises	37,4	49,3	36,1	38,1
w tym realizujące przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub nie został ukończony do końca 2007 r..... realising at least one innovation project, which was abandoned or still ongoing by the end of 2007	13,3	10,1	13,7	17,3
2006-2008				
OGÓŁEM TOTAL	43,3	51,6	42,5	42,9
Przedsiębiorstwa innowacyjne..... Innovative enterprises	42,9	51,6	42,0	42,5
w tym realizujące przynajmniej jeden innowacyjny projekt, który był przerwany lub nie został ukończony do końca 2008 r..... realising at least one innovation project, which was abandoned or still ongoing by the end of 2008	15,9	21,9	15,2	16,3

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 9. **PRZEDSIĘBIORSTWA INNOWACYJNE W PRZEMYSŁE^a WEDŁUG KLAS WIELKOŚCI SEKTORÓW WŁASNOŚCI ORAZ SEKCJI PKD W LATACH 2004-2008**

INNOVATIVE ENTERPRISES IN INDUSTRY^a BY SIZE CLASSES, OWNERSHIP SECTORS AND SECTIONS (NACE) DURING 2004-2008

WYSZCZEGÓLNIENIE	Przedsiębiorstwa, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty i/lub procesy w % ogółu przedsiębiorstw <i>Enterprises which introduced new or significantly improved products or processes in % of total enterprises</i>								SPECIFICATION
	w latach 2004-2006 <i>during 2004-2006</i>				w latach 2006-2008 <i>during 2006-2008</i>				
	ogółem <i>total</i>	10–49	50–249	po- wyżej 249 <i>more than 249</i>	ogółem <i>total</i>	10–49	50–249	po- wyżej 249 <i>more than 249</i>	
OGÓŁEM	25,6	16,4	38,4	64,2	24,2	16,1	36,9	66,0	TOTAL
sektor publiczny	38,7	18,6	39,6	93,3	39,4	17,1	43,1	84,6	public sector
sektor prywatny	25,0	16,3	38,5	60,7	23,5	16,1	36,1	63,8	private sector
w tym własność zagraniczna	32,8	17,2	39,4	54,2	30,2	15,3	35,7	58,3	of which foreign ownership
Górnictwo.....	26,7	10,3	34,5	#	20,8	#	37,9	#	Mining and quarrying
Przetwórstwo przemysłowe	25,4	16,5	39,0	61,9	24,2	16,6	37,1	65,5	Manufacturing
Wytwarzanie i zaopatrywanie									
w energię elektryczną, gaz, wodę.....	30,3	12,1	32,4	88,9	26,3	9,1	32,4	66,7	Electricity, gas and water supply

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.

^a Data concern economic entities employing more than 9 persons.

Tabl. 2. 10. **PRZEDSIĘBIORSTWA INNOWACYJNE W PRZEMYŚLE WEDŁUG RODZAJÓW PROWADZONYCH INNOWACJI I KLAS WIELKOŚCI W LATACH 2003-2008**
INNOVATIVE ENTERPRISES IN INDUSTRY BY TYPE OF INTRODUCED INNOVATION AND SIZE CLASSES DURING 2003-2008

WYSZCZEGÓLNIENIE	Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje w % ogółu przedsiębiorstw <i>Industrial enterprises which introduced innovation in % of total enterprises</i>				SPECIFICATION
	ogółem <i>total</i>	nowe lub istotnie ulepszone produkty <i>new or significantly improved products</i>	w tym nowe dla rynku <i>of which new to the market</i>	nowe lub istotnie ulepszone procesy <i>new or significantly improved proc- esses</i>	
2003 – 2005					
Przedsiębiorstwa liczące:					<i>Enterprises employing</i>
powyżej 49 pracujących.....	38,5	27,0	15,4	30,5	<i>more than 49 persons</i>
50-249.....	32,1	22,2	12,8	25,5	<i>50-249</i>
249 i więcej.....	63,6	45,5	25,8	50,0	<i>249 and more</i>
2004 – 2006					
Przedsiębiorstwa liczące:					<i>Enterprises employing</i>
powyżej 49 pracujących.....	43,6	29,5	16,1	36,9	<i>more than 49 persons</i>
50-249.....	38,4	24,8	12,7	31,9	<i>50-249</i>
249 i więcej.....	64,2	48,9	29,9	57,7	<i>249 and more</i>
2005 – 2007					
Przedsiębiorstwa liczące:					<i>Enterprises employing</i>
powyżej 49 pracujących.....	37,4	28,6	16,5	25,9	<i>more than 49 persons</i>
50-249.....	31,9	24,8	14,4	20,5	<i>50-249</i>
249 i więcej.....	60,9	44,9	25,4	48,6	<i>249 and more</i>
2006 – 2008					
Przedsiębiorstwa liczące					<i>Enterprises employing</i>
powyżej 9 pracujących.....	24,2	16,2	9,9	19,8	<i>more than 9 persons</i>
10-49.....	16,1	9,7	6,0	13,2	<i>10-49</i>
49 i więcej.....	42,9	31,3	18,8	35,3	<i>49 and more</i>
50-249.....	36,9	26,1	15,2	29,2	<i>50-249</i>
249 i więcej.....	66,0	51,3	32,7	58,7	<i>249 and more</i>

Tabl. 2. 11. **PRZEDSIĘBIORSTWA INNOWACYJNE W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG RODZAJÓW WPROWADZONYCH INNOWACJI I SEKCJI PKD W LATACH 2004-2008**

INNOVATIVE ENTERPRISES IN INDUSTRY^a BY TYPE OF INTRODUCED INNOVATION BY SECTION DURING 2004-2008

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje w % ogółu przedsiębiorstw <i>Industrial enterprises which introduced innovation in % of total enterprises</i>			
	ogółem <i>total</i>	nowe lub istotnie ulepszone produkty <i>new or significantly improved products</i>	w tym nowe dla rynku <i>of which new to the market</i>	nowe lub istotnie ulepszone procesy <i>new or significantly improved processes</i>
2004 – 2006				
OGÓŁEM TOTAL	43,6	29,5	16,1	36,9
sektor publiczny	51,5	23,5	11,8	42,6
<i>public sector</i>				
sektor prywatny	42,7	30,3	16,6	36,3
<i>private sector</i>				
w tym własność zagraniczna	44,4	31,1	13,8	39,8
<i>of which foreign ownership</i>				
Górnictwo	41,9	25,8	22,6	35,5
<i>Mining and quarrying</i>				
sektor publiczny	#	#	#	#
<i>public sector</i>				
sektor prywatny	40,7	25,9	22,2	33,3
<i>private sector</i>				
Przetwórstwo przemysłowe	43,6	31,5	16,7	36,6
<i>Manufacturing</i>				
sektor publiczny	58,6	48,3	27,6	41,4
<i>public sectors</i>				
sektor prywatny	42,9	30,6	16,4	36,4
<i>private sectors</i>				

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 11. **PRZEDSIĘBIORSTWA INNOWACYJNE W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG RODZAJÓW WPROWADZONYCH INNOWACJI I SEKCJI PKD W LATACH 2004-2008 (dok.)**
INNOVATIVE ENTERPRISES IN INDUSTRY^a BY TYPE OF INTRODUCED INNOVATION BY SECTION DURING 2004-2008
 (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Przedsiębiorstwa przemysłowe, które wprowadziły innowacje w % ogółu przedsiębiorstw <i>Industrial enterprises which introduced innovation in % of total enterprises</i>			
	ogółem <i>total</i>	nowe lub istotnie ulepszone produkty <i>new or significantly improved products</i>	w tym nowe dla rynku <i>of which new to the market</i>	nowe lub istotnie ulepszone procesy <i>new or significantly improved processes</i>
2006 – 2008				
OGÓŁEM TOTAL	42,9	31,3	18,8	35,3
sektor publiczny..... <i>public sector</i>	51,6	26,6	14,1	45,3
sektor prywatny	42,0	31,9	19,3	34,3
<i>private sector</i>				
w tym własność zagraniczna	42,5	30,8	18,3	36,7
<i>of which foreign ownership</i>				
Górnictwo..... <i>Mining and quarrying</i>	40,6	28,1	15,6	34,4
sektor publiczny..... <i>public sector</i>	#	#	#	#
sektor prywatny	37,9	27,6	13,8	31,0
<i>private sector</i>				
Przetwórstwo przemysłowe	43,2	69,2	42,3	43,8
<i>Manufacturing</i>				
sektor publiczny..... <i>public sectors</i>	33,5	61,5	32,5	31,8
sektor prywatny	20,2	30,8	19,8	18,9
<i>private sectors</i>				

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 12. **PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE^a, KTÓRE PONIOSŁY NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI I KLAS WIELKOŚCI W ROKU 2005 I 2008**
INDUSTRIAL ENTERPRISES^a WITH EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY BY SECTORS OF OWNERSHIP AND SIZE CLASSES IN 2005 AND 2008

WYSZCZEGÓLNIENIE	Udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w % ogółu przedsiębiorstw <i>Share of enterprises with expenditures on innovation activity in % of total enterprises</i>	Nakłady przypadające na 1 przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną w tys. zł (ceny bieżące) <i>Average expenditures for one enterprise with innovation activity in thous. zł (current prices)</i>	SPECIFICATION
2005			
O G Ó Ł E M	35,4	5013,7	T O T A L
sektor publiczny	54,5	1484,2	public sector
sektor prywatny	33,3	5668,7	private sector
w tym własność zagraniczna	38,2	9418,1	of which foreign ownership
50-249 pracujących	28,4	1930,9	50-249 persons
sektor publiczny	40,8	858,8	public sector
sektor prywatny	27,1	2099,7	private sector
w tym własność zagraniczna	32,2	4675,0	of which foreign ownership
249 i więcej	62,9	10473,6	249 and more
sektor publiczny	94,1	2266,0	public sectors
sektor prywatny	58,3	12433,6	private sectors
w tym własność zagraniczna	51,9	16093,5	of which foreign ownership
2008			
O G Ó Ł E M	35,2	6877,2	T O T A L
sektor publiczny	46,9	4682,9	public sector
sektor prywatny	33,9	7200,3	private sector
w tym własność zagraniczna	35,8	8709,4	of which foreign ownership
50-249 pracujących	29,1	2342,7	50-249 persons
sektor publiczny	37,3	848,8	public sector
sektor prywatny	28,1	2550,3	private sector
w tym własność zagraniczna	28,6	3152,7	of which foreign ownership
249 i więcej	58,3	15533,9	249 and more
sektor publiczny	84,6	11305,5	public sectors
sektor prywatny	55,8	16138,0	private sectors
w tym własność zagraniczna	52,8	15728,3	of which foreign ownership

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 13. **PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE^a, KTÓRE PONIOSŁY NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI I DZIAŁÓW PKD W ROKU 2005 I 2008**
INDUSTRIAL ENTERPRISES^a WITH EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY BY SECTORS OF OWNERSHIP AND DIVISIONS OF NACE IN 2005 AND 2008

WYSZCZEGÓLNIENIE	Udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w % ogółu przedsiębiorstw <i>Share of enterprises with expenditures on innovation activity in % of total enterprises</i>	Nakłady przypadające na 1 przedsiębiorstwo prowadzące działalność innowacyjną w tys. zł (ceny bieżące) <i>Average expenditures for one enterprise with innovation activity in thous. zł (current prices)</i>	SPECIFICATION
2005			
O G Ó Ł E M	35,4	5013,7	T O T A L
sektor publiczny	54,5	1484,2	public sector
sektor prywatny	33,3	5668,7	private sector
Górnictwo	31,3	25205,0	Mining and quarrying
sektor publiczny	50,0	#	public sector
sektor prywatny	28,6	31247,2	private sector
Przetwórstwo przemysłowe	34,7	4141,9	Manufacturing
sektor publiczny	65,4	734,6	public sectors
sektor prywatny	33,2	4460,2	private sectors
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę ...	48,8	3660,0	Electricity, gas and water supply
sektor publiczny	47,2	2286,6	public sectors
sektor prywatny	57,1	9496,9	private sectors
2008			
O G Ó Ł E M	35,2	6877,2	T O T A L
sektor publiczny	46,9	4682,9	public sector
sektor prywatny	33,9	7200,3	private sector
Górnictwo	28,1	42299,2	Mining and quarrying
sektor publiczny	66,7	#	public sector
sektor prywatny	24,1	54028,3	private sector
Przetwórstwo przemysłowe	35,5	4589,4	Manufacturing
sektor publiczny	65,4	2396,1	public sectors
sektor prywatny	34,3	4762,8	private sectors
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę ...	34,9	21008,8	Electricity, gas and water supply
sektor publiczny	31,4	8841,7	public sectors
sektor prywatny	37,5	72624,3	private sectors

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 14. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ W ROKU 2005 I 2008 (ceny bieżące)**

*EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a BY TYPE OF ACTIVITY SECTIONS
IN 2005 AND 2008 (current prices)*

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	IN 2005 AND 2008 Current prices							
		działalność badawcza i rozwo- jowa research and devel- opment activity	zakup gotowej technologii w postaci dokumenta- cji i praw acquisition of disembod- ied technol- ogy and know-how	oprogra- mowanie software	W tym Of which			szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną staff training connected with innova- tion activity	marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów marketing for new and improved significantly products
					nakłady inwestycyjne na capital expenditure on				
					budynki i budowle oraz grunty buildings, structures and lands	maszyny i urządze- nia tech- niczne instruments and equip- ment	w tym z importu of which import		
w milionach złotych in mln zł									
2005									
OGÓŁEM TOTAL	1153,2	97,5	27,5	25,5	214,8	774,8	402,7	2,7	7,8
Sektor publiczny..... Public sector	53,4	7,3	0,3	2,5	11,0	31,4	5,0	0,2	0,2
Sektor prywatny Private sector	1099,7	90,2	27,2	23,1	203,8	743,5	397,6	2,5	7,6
w tym własność zagraniczna of which foreign ownership	612,2	33,4	19,0	7,7	112,9	436,8	316,0	1,6	0,6
2008									
OGÓŁEM TOTAL	1760,6	149,6	14,8	19,2	343,2	991,0	300,6	142,9	20,3
Sektor publiczny..... Public sector	140,5	14,5	3,7	1,7	28,0	90,0	9,1	0,0	0,4
Sektor prywatny Private sector	1620,1	135,2	11,1	17,6	315,3	901,0	291,5	142,8	19,9
w tym własność zagraniczna of which foreign ownership	749,0	72,3	9,3	13,5	164,6	468,9	182,8	7,6	6,9

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^c Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3 — 8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Intramural and extramural expenditures total. ^c It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 2. 15. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ ORAZ KLAS WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW W ROKU 2005 I 2008 (ceny bieżące)**
EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a BY TYPE OF ACTIVITY SECTIONS AND SIZE CLASSES IN 2005 AND 2008 (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym Of which							
		działalność badawcza i rozwo- jowa ^b <i>research and deve- lopment activity^b</i>	zakup gotowej technologii w postaci dokumenta- cji i praw <i>acquisition of disembo- died techno- logy and know-how</i>	oprogra- mowanie software	nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditure on</i>			szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>staff training connected with innova- tion activity</i>	marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new and significantly improved products</i>
					budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, structures and lands</i>	maszyny i urządze- nia techn- iczne ^c <i>instruments and equi- pment^c</i>	w tym z importu <i>of which import</i>		
	w tys. złotych in thous. zł								
2005									
OGÓŁEM	1153152,7	97497,1	27481,1	25548,1	214783,2	774817,7	402687,5	2734,2	7834,2
TOTAL									
O liczbie pracujących: <i>Employing:</i>									
50 – 249	283842,3	13148,6	923,3	8741,9	46816,9	209290,2	127000	1724,8	2021,2
250 – 449	204123,6	19000,6	18637,0	2984,2	41039,3	119900,3	91594,2	426,7	1182,2
powyżej 449	665186,8	65347,9	7920,8	13822,0	126927	445627,2	184093,3	582,7	4630,8
more than									

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^c Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3 — 8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Intramural and extramural expenditures total. ^c It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 2. 15. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ ORAZ KLAS WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW W ROKU 2005 I 2008 (ceny bieżące) (dok.)**

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a BY TYPE OF ACTIVITY SECTIONS AND SIZE CLASSES IN 2005 AND 2008 (current prices) (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym Of which							
		działalność badawcza i rozwo- jowa ^b research and devel- opment activity ^b	zakup gotowej technologii w postaci dokumenta- cji i praw acquisition of disembod- ied techno- logy and know-how	oprogra- mowanie software	nakłady inwestycyjne na capital expenditure on			szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną staff training connected with innova- tion activity	marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów marketing for new and significantly improved products
					budynki i budowle oraz grunty buildings, structures and lands	maszyny i urządze- nia techn- iczne ^c instruments and equi- pment ^c	w tym z importu of which import		
	w tys. złotych in thous. zł								
2008									
OGÓŁEM.....	1760560,8	149630,9	14763,1	19231,8	343232,2	990996,4	300596,7	142879,9	20323,1
TOTAL									
O liczbie pracujących: Employing:									
50 – 249	393574,8	29440,9	229,1	8215,8	119645,2	220501,4	56771,7	6854,9	7626,1
250 – 449	344538,0	30742,0	10391,0	3672,0	101677,0	194000,0	95257,0	420,0	1019,0
powyżej 449	1022448,0	89448,0	4143,0	7344,0	121910,0	576495,0	148568,0	135605,0	11678,0
more than									

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^c Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3 — 8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Intramural and extramural expenditures total. ^c It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 2. 16. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ, SEKTORÓW WŁASNOŚCI ORAZ KLAS WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW W 2008 (ceny bieżące)**

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a BY TYPE OF ACTIVITY SECTIONS, SECTORS OF OWNERSHIP AND SIZE CLASSES IN 2008 (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	SECTIONS OF OWNERSHIP AND SIZE CLASSES IN 2000 (current prices)							
		działalność badawcza i rozwo- jowa ^b <i>research and deve- lopment activity^b</i>	zakup gotowej technologii w postaci dokumenta- cji i praw <i>acquisition of disembo- died techno- logy and know-how</i>	oprogra- mowanie software	W tym Of which			szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną <i>staff training connected with innova- tion activity</i>	marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów <i>marketing for new and significantly improved products</i>
					nakłady inwestycyjne na <i>capital expenditure on</i>		w tym z importu <i>of which import</i>		
	budynki i budowle oraz grunty <i>buildings, structures and lands</i>	maszyny i urządze- nia techn- iczne ^c <i>instruments and equi- pment^c</i>							
w tys. złotych in thous. zł									
OGÓŁEM TOTAL									
OGÓŁEM..... TOTAL	1829701,2	157829,2	15865,0	19750,0	357511,4	1033176,3	318029,6	143713,9	21723,7
sektor publiczny public sector	142440,0	14524,9	3666,0	1785,0	28509,8	91211,0	9097,7	31,6	438,7
sektor prywatny private sector	1687261,3	143304,3	12199,0	17964,9	329001,6	941965,3	308931,9	143682,3	21285,0
O liczbie pracujących: Employing:									
10 – 49	69140,4	8198,4	1101,9	518,2	14279,2	42179,9	17432,9	834,0	1400,6
sektor publiczny public sector	1952,6	67,7	-	115,5	549,0	1165,6	-	-	54,9
sektor prywatny private sector	67187,7	8130,7	1101,9	402,6	13730,2	41014,3	17432,9	834,0	1345,7

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób. ^b Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^c Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3 — 8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Data concern economic entities employing more than 9 persons. ^b Intramural and extramural expenditures total. ^c It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 2. 16. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ, SEKTORÓW WŁASNOŚCI ORAZ KLAS WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW W 2008 (ceny bieżące) (cd.)**

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a BY TYPE OF ACTIVITY SECTIONS, SECTORS OF OWNERSHIP AND SIZE CLASSES IN 2008 (current prices) (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym Of which							
		działalność badawcza i rozwo- jowa ^b research and deve- lopment activity ^b	zakup gotowej technologii w postaci dokumenta- cji i praw acquisition of disembod- ied techno- logy and know-how	oprogra- mowanie software	nakłady inwestycyjne na capital expenditure on			szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną staff training connected with innova- tion activity	marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów marketing for new and significantly improved products
					budynki i budowle oraz grunty buildings, structures and lands	maszyny i urządze- nia tech- niczne ^c instruments and equi- pment ^c	w tym z importu of which import		
w tys. złotych in thous. zł									
50 – 249.....	393574,8	29440,9	229,1	8215,8	119645,2	220501,4	56771,7	6854,9	7626,1
sektor publiczny	16127,3	1604,3	-	787,5	3285,7	9915,4	1273,7	15,6	383,8
public sector									
sektor prywatny	377447,5	27836,6	229,1	7428,3	116359,4	210586,0	55498,0	6839,3	7242,2
private sector									
250 – 449.....	344538,0	30742,0	10391,0	3672,0	101677,0	194000,0	95257,0	420,0	1019,0
sektor publiczny	30247,0	11263,0	3209,0	492,0	5151,0	7994,0	4855,0	-	-
public sector									
sektor prywatny	314291,0	19479,0	7182,0	3180,0	96526,0	186006,0	90402,0	420,0	1019,0
private sector									
powyżej 499.....	1022448,0	89448,0	4143,0	7344,0	121910,0	576495,0	148568,0	135605,0	11678,0
sektor publiczny	94113,0	1590,0	457,0	390,0	19524,0	72136,0	2969,0	16,0	-
public sector									
sektor prywatny	928335,0	87858,0	3686,0	6954,0	102386,0	504359,0	145599,0	135589,0	11678,0
private sector									

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób. ^b Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^c Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3 — 8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Data concern economic entities employing more than 9 persons. ^b Intramural and extramural expenditures total. ^c It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 2. 16. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ, SEKTORÓW WŁASNOŚCI ORAZ KLAS WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW W 2008 (ceny bieżące) (dok.)**

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a BY TYPE OF ACTIVITY SECTIONS, SECTORS OF OWNERSHIP AND SIZE CLASSES IN 2008 (current prices) (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym Of which							marketing dotyczący nowych i istotnie ulepszonych produktów marketing for new and significantly improved products
		działalność badawcza i rozwo- jowa ^b research and devel- opment activity ^b	zakup gotowej technologii w postaci dokumenta- cji i praw acquisition of disembo- died techno- logy and know-how	oprogra- mowanie software	nakłady inwestycyjne na capital expenditure on			szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną staff training connected with innova- tion activity	
					budynki i budowle oraz grunty buildings, structures and lands	maszyny i urządze- nia tech- niczne ^c instruments and equi- pment ^c	w tym z importu of which import		
	w tys. złotych in thous. zł								
NAKŁADY PRZYPADAJĄCE NA 1 PRZEDSIĘBIORSTWO PROWADZĄCE DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ AVERAGE EXPENDITURES FOR ONE ENTERPRISE WITH INNOVATION ACTIVITY									
OGÓŁEM.....	3943,3	1177,8	273,5	151,9	2352,0	2854,1	.	945,5	199,3
TOTAL									
O liczbie pracujących:									
Employing:									
10 – 49	332,4	190,7	25,0	13,6	357,0	277,5	.	9,6	24,1
50 – 249	2342,7	555,5	45,8	146,7	1685,1	1657,9	.	180,4	217,9
250 – 449	7031,4	2049,5	2078,2	183,6	4621,7	4619,0	.	35,0	127,4
powyżej 499	26216,6	3889,0	828,6	489,6	6416,3	16471,3	.	9040,3	1459,8
more than									

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób. ^b Nakłady wewnętrzne i zewnętrzne ogółem. ^c Obejmuje maszyny i urządzenia techniczne, środki transportowe, narzędzia i przyrządy, ruchomości i wyposażenie (grupy 3 — 8 Klasyfikacji Środków Trwałych).

^a Data concern economic entities employing more than 9 persons. ^b Intramural and extramural expenditures total. ^c It includes: machinery, technical equipment, transport equipment, tools, instruments, moveables and endowments (groups of Classification of Fixed Assets(3-8)).

Tabl. 2. 17. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYSŁE^a WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ ORAZ SEKCJI PKD W 2008 R. (ceny bieżące)**
EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRY^a BY TYPE OF ACTIVITY SECTION AND DIVISIONS OF NACE IN 2008 (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym nakłady <i>Of which expenditures</i>			
		na działalność badawczą i rozwojową <i>on research and development activity</i>	na zakup gotowej technologii w postaci dokumen- tacji i praw <i>on the acquisition of disembodied technology and know-how</i>	inwestycyjne na maszyny, urządze- nia techniczne i narzędzia oraz środki transportu <i>capital on the acqui- sition of instruments and equipment and means of transport</i>	na oprogramowanie <i>on software</i>
		w tys. zł <i>in thous. zł</i>			
OGÓŁEM TOTAL	1760560,8	149630,9	14763,1	990996,4	19231,8
Górnictwo Mining and quarrying	380693,0	6285,0	-	187833,0	580,0
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	1064736,2	142220,9	14306,1	613612,8	16720,4
w tym: <i>of which:</i>					
Produkcja artykułów spożywczych i napojów . <i>Manufacture of food products and beverages</i>	38096,0	876,0	180,2	20903,5	27,4
Włókiennictwo	15910,0	9202,0	-	4857,4	52,4
<i>Manufacture of textiles</i>					
Produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich	482,5	-	-	297,0	-
<i>Manufacture of wearing apparel and furriery^Δ</i>					
Produkcja skór wyprawionych i wyrobów z nich ^Δ	1904,0	1508,0	-	396,0	-
<i>Processing of leather and manufacture of leather products^Δ</i>					

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Innovation activities enterprises ...

Tabl. 2. 17. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ ORAZ SEKCJI PKD W 2008 R. (ceny bieżące) (cd.)**
EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRY^a BY TYPE OF ACTIVITY SECTION AND DIVISIONS OF NASE IN 2008 (current prices) (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym nakłady <i>Of which expenditures</i>			
		na działalność badawczą i rozwojową <i>on research and development activity</i>	na zakup gotowej technologii w postaci dokumen- tacji i praw <i>on the acquisition of disembodied technology and know-how</i>	inwestycyjne na maszyny, urządze- nia techniczne i narzędzia oraz środki transportu <i>capital on the acqui- sition of instruments and equipment and means of transport</i>	na oprogramowanie <i>on software</i>
		w tys. zł <i>in thous. zł</i>			
Przetwórstwo przemysłowe (cd.) Manufacturing (cont.)					
Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz ze słomy i wikliny ^Δ	416,0	-	-	407,8	-
<i>Manufacture of wood and wood, straw and wicker products ^Δ</i>					
Produkcja masy włóknistej oraz papieru ^Δ <i>Manufacture of pulp and paper^Δ</i>	13866,3	22,8	232,0	9455,6	82,0
Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników infor- macji	3728,8	25,5	-	2845,5	17,1
<i>Publishing, printing and reproduction of re- corded media</i>					
Produkcja wyrobów chemicznych	70007,7	27070,7	2063,1	16649,6	1620,8
<i>Manufacture of chemicals and chemical products</i>					
Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych	68478,0	7267,1	-	36915,8	917,9
<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>					

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.
^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 17. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ ORAZ SEKCJI PKD W 2008 R. (ceny bieżące) (cd.)**
EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRY^a BY TYPE OF ACTIVITY SECTION AND DIVISIONS OF NASE IN 2008 (current prices) (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym nakłady <i>Of which expenditures</i>			
		na działalność badawczą i rozwojową <i>on research and development activity</i>	na zakup gotowej technologii w postaci dokumen- tacji i praw <i>on the acquisition of disembodied technology and know-how</i>	inwestycyjne na maszyny, urządze- nia techniczne i narzędzia oraz środki transportu <i>capital on the acqui- sition of instruments and equipment and means of transport</i>	na oprogramowanie <i>on software</i>
		w tys. zł <i>in thous. zł</i>			
Przetwórstwo przemysłowe (cd.) Manufacturing (cont.)					
Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	31170,6	444,3	15,0	24745,3	26,7
<i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>					
Produkcja metali	1452,0	3,0	-	222,0	-
<i>Manufacture of basic metals</i>					
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	46958,3	677,6	5811,0	27149,9	2686,1
<i>Manufacture of metal products ^Δ</i>					
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ	225957,7	41351,4	4880,8	115139,3	4244,4
<i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>					
Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej ^Δ ..	57042,1	9542,6	-	40530,4	1999,4
<i>Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.</i>					
Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych	35417,0	464,4	-	34532,8	236,9
<i>Manufacture of radio, television and commu- nication equipment and apparatus</i>					

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.
^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 17. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYSŁE^a WEDŁUG RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ ORAZ SEKCJI PKD W 2008 R. (ceny bieżące) (dok.)**
EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRY^a BY TYPE OF ACTIVITY SECTION AND DIVISIONS OF NASE IN 2008 (current prices) (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	W tym nakłady <i>Of which expenditures</i>			
		na działalność badawczą i rozwojową <i>on research and development activity</i>	na zakup gotowej technologii w postaci dokumen- tacji i praw <i>on the acquisition of disembodied technology and know-how</i>	inwestycyjne na maszyny, urządze- nia techniczne i narzędzia oraz środki transportu <i>capital on the acqui- sition of instruments and equipment and means of transport</i>	na oprogramowanie <i>on software</i>
		w tys. zł <i>in thous. zł</i>			
Przetwórstwo przemysłowe (cd.) Manufacturing (cont.)					
Produkcja instrumentów medycznych, precy- zyjnych i optycznych, zegarów i zegarków	12231,0	8066,5	-	2929,7	858,2
<i>Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks</i>					
Produkcja pojazdów samochodowych, przy- czep i naczep	369938,7	21968,6	1124,0	240923,4	3640,7
<i>Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>					
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego <i>Manufacture of other transport equipment</i>	28584,9	13730,5	-	11577,6	191,6
Produkcja mebli; pozostała działalność pro- dukcyjna ^Δ	42542,1	-	-	22671,3	55,0
<i>Manufacture of furniture; manufacturing n.e.c.</i>					
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną,gaz, wodę	315131,6	1125,0	457,0	189550,6	1931,5
<i>Electricity, gas and water supply</i>					

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 18. **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG ŹRÓDEŁ
FINANSOWANIA ORAZ KLAS WIELKOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW W ROKU 2005 I 2008 (ceny bieżące)**
*EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a BY SOURCE OF FUNDS AND SIZE
CLASSES IN 2005 AND 2008 (current prices)*

EXPENSES IN 2005 AND 2008 (current prices)					
WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	Środki Means			
		własne own	otrzymane z budżetu państwa from the state budget	pozyskane z zagranicy ^b received from abroad ^b	kredyty bankowe bank credits
2005					
OGÓŁEM TOTAL	1153152,7	1027269,2	2542,7	535,7	122805,1
O liczbie pracujących: Employing:					
50 – 249	283842,3	208484,0	1660,0	498,0	73200,3
powyżej 249..... more than 249	869310,4	818785,2	882,7	37,7	49604,8
2008					
OGÓŁEM TOTAL	1760560,8	1350408,7	4435,3	5317,7	277665,6
O liczbie pracujących: Employing:					
50 – 249	393574,8	242718,7	2762,3	5311,7	118391,6
powyżej 249..... more than 249	1366986,0	1107690,0	1673,0	6,0	159274,0

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 19. **PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI W ROKU 2005 I 2008**
REVENUES FROM SALES OF NEW OR SIGNIFICANTLY IMPROVED PRODUCTS IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a BY SECTORS OF OWNERSHIP IN 2005 AND 2008

WYSZCZEGÓLNIENIE	Sprzedaż w 2005 r. produktów innowacyjnych, które wprowadzono na rynek w latach 2003-2005 <i>Sales in 2005 of innovative products introduced into the market during 2003-2005</i>			Sprzedaż w 2008 r. produktów innowacyjnych, które wprowadzono na rynek w latach 2006-2008 <i>Sales in 2008 of innovative products introduced into the market during 2006-2008</i>			SPECIFICATION
	ogółem <i>total</i>	nowe dla rynku <i>new to the market</i>	nowe tylko dla przedsiębiorstwa <i>only new to the firm</i>	ogółem <i>total</i>	nowe dla rynku <i>new to the market</i>	nowe tylko dla przedsiębiorstwa <i>only new to the firm</i>	
W mln zł <i>In mln zł</i>							
OGÓŁEM	4697,4	2374,8	2322,6	8092,9	5416,0	2676,8	TOTAL
Sektor publiczny	155,3	44,0	111,3	202,1	80,7	121,4	Public sector
Sektor prywatny	4542,1	2330,8	2211,3	7890,8	5335,3	2555,5	Private sector
w tym własność zagraniczna.....	2767,4	1245,8	1521,6	5002,7	3645,5	1357,2	of which foreign ownership
W % sprzedaży ogółem <i>In % of total sales</i>							
OGÓŁEM	18,1	9,1	8,9	11,3	7,5	3,7	TOTAL
Sektor publiczny	3,9	1,1	2,8	3,5	1,4	2,1	Public sector
Sektor prywatny	20,7	10,6	10,1	12,0	8,1	3,9	Private sector
w tym własność zagraniczna.....	36,6	16,5	20,1	15,0	10,9	4,1	of which foreign ownership

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 20. **PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZEMYSŁE^a WEDŁUG SEKCJI I DZIAŁÓW W ROKU 2005 I 2008**

REVENUES FROM SALES OF NEW OR SIGNIFICANTLY IMPROVED PRODUCTS IN INDUSTRY^a BY SECTION AND DIVISION IN 2005 AND 2008

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Grand total</i>	Z tego wyroby nowe <i>Of which new products</i>		W tym eksport ogółem <i>Of which export total</i>	SPECIFICATION
		dla rynku <i>for a market</i>	dla przedsię- biorstwa for <i>a company</i>		
	w mln zł	<i>in mln zł</i>			
SPRZEDAŻ W 2005 R. PRODUKTÓW INNOWACYJNYCH, KTÓRE WPROWADZONO NA RYNEK W LATACH 2003-2005 SALES IN 2005 OF INNOVATIVE PRODUCTS INTRODUCED INTO THE MARKET DURING 2003-2005					
O G Ó Ł E M	4697,4	2374,8	2322,6	3299,2	T O T A L
sektor publiczny.....	155,3	44,0	111,3	67,1	public sector
sektor prywatny	4542,1	2330,8	2211,3	3232,1	private sector
W tym przetwórstwo przemysłowe ...	4679,4	2371,4	2308,0	3298,4	Of which manufacturing
w tym:					of which:
Produkcja artykułów spożywczych i napojów	220,4	53,8	166,6	36,7	Manufacture of food products and beverages
Włókiennictwo	273,1	7,2	265,9	263,4	Manufacture of textiles
Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz ze słomy i wikliny ^Δ	6,5	4,2	2,3	3,4	Manufacture of wood and wood, straw and wicker products ^Δ
Produkcja masy włóknistej oraz papie- ru ^Δ	16,7	-	16,7	4,4	Manufacture of pulp and paper ^Δ
Produkcja wyrobów chemicznych	264,0	156,7	107,3	60,8	Manufacture of chemicals and chemi- cal products
Produkcja wyrobów gumowych i z two- rzyw sztucznych.....	220,4	166,8	53,6	186,6	Manufacture of rubber and plastic products
Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	56,5	22,8	33,7	13,7	Manufacture of other non-metallic mineral products
Produkcja metali	11,1	-	11,1	2,8	Manufacture of basic metals

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 20. **PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG SEKCJI I DZIAŁÓW W ROKU 2005 I 2008 (cd.)**

REVENUES FROM SALES OF NEW OR SIGNIFICANTLY IMPROVED PRODUCTS IN INDUSTRY^a BY SECTION AND DIVISION IN 2005 AND 2008 (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Grand total</i>	Z tego wyroby nowe <i>Of which new products</i>		W tym eksport ogółem <i>Of which export total</i>	SPECIFICATION
		dla rynku <i>for a market</i>	dla przedsię- biorstwa for <i>a company</i>		
	w mln zł <i>in mln zł</i>				
SPRZEDAŻ W 2008 R. PRODUKTÓW INNOWACYJNYCH, KTÓRE WPROWADZONO NA RYNEK W LATACH 2006-2008 SALES IN 2008 OF INNOVATIVE PRODUCTS INTRODUCED INTO THE MARKET DURING 2006-2008					
O G Ó Ł E M	8092,9	5416,0	2676,8	5434,0	T O T A L
sektor publiczny.....	202,1	80,7	121,4	35,3	public sector
sektor prywatny	7890,8	5335,3	2555,5	5398,7	private sector
W tym przetwórstwo przemysłowe ...	7768,8	5108,4	2660,4	5403,9	Of which manufacturing
w tym:					of which:
Produkcja artykułów spożywczych i napojów	86,1	41,1	45,0	11,3	Manufacture of food products and beverages
Włókiennictwo	277,6	17,1	260,5	244,2	Manufacture of textiles
Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz ze słomy i wikliny ^Δ	80,3	77,2	3,2	10,2	Manufacture of wood and wood, straw and wicker products ^Δ
Produkcja masy włóknistej oraz papie- ru ^Δ	66,2	15,9	50,3	32,8	Manufacture of pulp and paper ^Δ
Produkcja wyrobów chemicznych.....	515,6	242,5	273,1	89,3	Manufacture of chemicals and chemi- cal products
Produkcja wyrobów gumowych i z two- rzyw sztucznych.....	627,5	173,7	453,7	397,6	Manufacture of rubber and plastic products
Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych.....	244,3	125,4	118,9	118,9	Manufacture of other non-metallic mineral products
Produkcja metali	6,2	0,1	6,1	3,5	Manufacture of basic metals

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 20. **PRZYCHODY ZE SPRZEDAŻY PRODUKTÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG SEKCJI I DZIAŁÓW W ROKU 2005 I 2008 (dok.)**

REVENUES FROM SALES OF NEW OR SIGNIFICANTLY IMPROVED PRODUCTS IN INDUSTRY^a BY SECTION AND DIVISION IN 2005 AND 2008 (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Sprzedaż w 2008 r. produktów innowacyjnych, które wprowadzono na rynek w latach 2006-2008 Sales in 2008 of innovative products introduced into the market during 2006-2008				SPECIFICATION
	ogółem grand total	z tego wyroby nowe of which new products		w tym eksport ogółem of which export total	
		dla rynku for a market	dla przedsiębiorstwa for a company		
	w mln zł in mln zł				
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	237,6	33,7	203,9	100,9	Manufacture of metal products ^Δ
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ	3652,2	2697,1	955,1	2982,2	Manufacture of machinery and equip- ment n.e.c.
Produkcja maszyn i aparatury elek- trycznej ^Δ	217,8	99,1	118,8	125,0	Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.
Produkcja sprzętu i urządzeń radio- wych, telewizyjnych i telekomunika- cyjnych.....	113,8	112,9	0,9	0,3	Manufacture of radio, television and communication equipment and appa- ratus
Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków	122,9	75,1	47,8	38,5	Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep.....	862,1	792,0	70,1	729,6	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers
Produkcja pozostałego sprzętu trans- portowego.....	490,2	489,5	0,7	461,5	Manufacture of other transport equip- ment
Produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna ^Δ	135,9	115,6	20,3	57,9	Manufacture of furniture; manufactur- ing n.e.c.

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 21. **PRODUKCJA SPRZEDANA WYROBÓW NOWYCH LUB ISTOTNIE ULEPSZONYCH W PRZEMYSŁE^a WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI ORAZ KLAS WIELKOŚCI W 2008 R. (ceny bieżące)**
SOLD PRODUCTION OF NEW OR SIGNIFICANTLY IMPROVED PRODUCTS IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a BY SECTORS OF OWNERSHIP AND SIZE CLASSES IN 2008 (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Produkcja wyrobów wprowadzonych na rynek w latach 2006-2008 Production of products introduced into the market during 2006-2008				SPECIFICATION
	przedsiębiorstwa ogółem enterprises total	o liczbie pracujących employing			
		50-249	250-499	499 i więcej and more	
	w % produkcji sprzedanej ogółem in % of sold production total				
O G Ó Ł E M	13,3	12,9	15,4	12,9	T O T A L
sektor publiczny	4,4	25,6	4,9	#	public sector
sektor prywatny	14,0	12,3	17,1	13,9	private sector
w tym własność zagraniczna .	17,0	13,3	14,7	18,7	of which foreign ownership
Górnictwo	0,5	4,7	-	#	Mining and quarrying
w tym sektor prywatny	0,5	4,5	-	#	of which private sector
Przetwórstwo przemysłowe	18,2	13,9	15,6	21,1	Manufacturing
w tym sektor prywatny	18,3	12,9	17,2	21,1	of which private sector

Tabl. 2. 22. **PRZEDSIĘBIORSTWA PRZEMYSŁOWE^a, KTÓRE POSIADAŁY W LATACH 2004-2008 POROZUMIENIA (UMOWY) O WSPÓŁPRACY Z INNYMI JEDNOSTKAMI DOTYCZĄCE DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI ORAZ KLAS WIELKOŚCI**
INDUSTRIAL ENTERPRISES^a WITH ESTABLISHED CO-OPERATION ARRANGEMENTS ON INNOVATION ACTIVITIES DURING 2004-2008 BY SECTORS OF OWNERSHIP AND SIZE CLASSES

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	2004-2006		2006-2008	
	w % ogółu przedsię- biorstw <i>in % of total enterprises</i>	w % ogółu przedsię- biorstw aktywnych innowacyjnie <i>in % of total innova- tion active enterprises</i>	w % ogółu przedsię- biorstw <i>in % of total enterprises</i>	w % ogółu przedsię- biorstw aktywnych innowacyjnie <i>in % of total innovation active enterprises</i>
OGÓŁEM TOTAL	13,1	48,6	9,8	39,5
sektor publiczny	22,5	56,8	20,2	51,2
<i>public sector</i>				
sektor prywatny	12,6	47,8	9,3	38,6
<i>private sector</i>				
W tym własność zagraniczna	16,7	49,6	15,1	48,5
<i>Of which foreign ownership</i>				
10 – 49 pracujących	7,4	41,7	3,3	19,7
<i>10 – 49 persons</i>				
sektor publiczny	14,0	75,0	#	#
<i>public sector</i>				
sektor prywatny	7,2	40,5	3,3	19,9
<i>private sector</i>				
50 – 249 pracujących	18,4	47,1	18,9	50,7
<i>50 – 249 persons</i>				
sektor publiczny	15,1	38,1	21,6	50,0
<i>public sector</i>				
sektor prywatny	18,8	48,0	18,6	50,8
<i>private sector</i>				
powyżej 249 pracujących	46,7	70,3	47,0	71,0
<i>more than 249 persons</i>				
sektor publiczny	73,3	73,3	61,5	72,7
<i>public sector</i>				
sektor prywatny	43,4	69,7	45,7	70,8
<i>private sector</i>				

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.

a Data concern economic entities employing more than 9 persons.

Tabl. 2. 23. **TRANSFER NOWYCH TECHNOLOGII W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a W LATACH 2005-2008**
TRANSFER OF NEW TECHNOLOGIES IN INDUSTRIAL ENTERPRISES^a IN 2005-2008

KRAJE ZAKUPU/SPRZEDAŻY COUNTRIES OF PURCHASE/SELL	Liczba przedsiębiorstw, które zakupiły nowe technologie Number of enterprises which have purchased new technologies				Liczba przedsiębiorstw, które sprzedały nowe technologie Number of enterprises which have sold new technologies			
	2005	2006	2007	2008	2005	2006	2007	2008
LICENCJE LICENCES								
POLSKA	15	19	17	32	3	3	2	3
<i>Poland</i>								
Kraje Unii Europejskiej.....	15	17	10	21	-	1	1	-
<i>Countries of European Union</i>								
Inne kraje europejskie.....	2	2	3	8	-	2	3	1
<i>Other European countries</i>								
PRACE BADAWCZO-ROZWOJOWE R&D								
POLSKA	15	18	25	20	2	-	3	1
<i>Poland</i>								
Kraje Unii Europejskiej.....	6	10	7	14	1	4	-	2
<i>Countries of European Union</i>								
Inne kraje europejskie.....	-	2	2	6	-	-	-	-
<i>Other European countries</i>								
ŚRODKI AUTOMATYZACJI MEANS FOR AUTOMATING								
POLSKA	34	48	61	67	1	1	2	1
<i>Poland</i>								
Kraje Unii Europejskiej.....	45	65	48	74	1	-	1	2
<i>Countries of European Union</i>								
Inne kraje europejskie.....	7	7	12	18	-	-	-	-
<i>Other European countries</i>								
USŁUGI KONSULTINGOWE CONSULTING SERVICES								
POLSKA	18	33	22	39	-	1	1	6
<i>Poland</i>								
Kraje Unii Europejskiej.....	14	23	16	24	-	1	1	5
<i>Countries of European Union</i>								
Inne kraje europejskie.....	-	3	3	4	-	-	-	1
<i>Other European countries</i>								

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

U w a g a. Odnotowano jedynie fakt zakupu/sprzedaży w danej grupie krajów jako całości (faktycznie przedsiębiorstwo mogło zakupić/sprzedać technologie w więcej niż jednym kraju w danej grupie).

^a Data concern economic entities employing more than 49 person.

N o t e. Purchase/sales in a given group of countries was noted (in fact enterprises could purchase/sell technologies in more than one country in a given group)

Tabl. 2. 24. **ŹRÓDŁA INFORMACJI DLA INNOWACJI W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI I KLAS WIELKOŚCI W LATACH 2006-2008**

Stan w dniu 31 XII

SOURCES OF INFORMATION FOR INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRY ENTERPRISES^a BY SECTORS OF OWNERSHIP DURING 2006-2008

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENE SPECIFICATION	Źródła wewnętrzne Internal sources		Źródła rynkowe Market sources			
	wewnątrz przedsiębiorstwa inside enterprise	inne przedsiębiorstwa z tej samej grupy other enterprises within enterprise group	dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania suppliers of equipment, materials, components or software	klienci clients or customers	konkurenci i inne przedsiębiorstwa z tej samej dziedziny działalności competitors or other enterprises of the same sector	firmy konsultingowe, laboratoria komercyjne, prywatne instytucje B+R consultants, commercial labs or private R&D institutes
	przedsiębiorstwa, które oceniły znaczenie danego źródła jako "wysokie" w % przedsiębiorstw aktywnych enterprises which marked "high" degree of importance relevant source as % of active innovative enterprises					
OGÓŁEM TOTAL	49,8	13,3	16,8	27,3	16,5	7,6
sektor publiczny public sector	30,3	-	21,2	21,2	12,1	12,1
sektor prywatny private sector	51,8	14,9	16,0	28,0	16,7	7,1
w tym własność zagraniczna of which foreign ownership	48,5	29,1	15,5	22,3	15,5	5,8
O liczbie pracujących: Employing:						
50 – 249	47,4	10,2	15,3	27,9	19,1	7,0
250 – 449	51,7	13,8	19,0	31,0	12,1	8,6
powyżej 449 more than	57,1	28,6	21,4	19,0	9,5	9,5

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

Tabl. 2. 24. **ŹRÓDŁA INFORMACJI DLA INNOWACJI W PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH^a WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI I KLAS WIELKOŚCI W LATACH 2006-2008 (dok.)**

Stan w dniu 31 XII

SOURCES OF INFORMATION FOR INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRY ENTERPRISES^a BY SECTORS OF OWNERSHIP DURING 2006-2008 (cont.)

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Źródła instytucjonalne <i>Institutional sources</i>				Pozostałe źródła <i>Others sources</i>		
	placówki naukowe PAN <i>Scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>	jednostki badawczo- -rozwojowe (tzw. JBR-y) <i>research- -development units</i>	zagraniczne publiczne instytucje badawcze <i>foreign public research institutions</i>	szkoły wyższe (kra- jowe i zagraniczne) <i>higher education institutions (domestic and foreign)</i>	konferencje, targi, wystawy <i>conferences, trade fairs, exhibitions</i>	czasopisma i publikacje naukowe/ /techniczne/ handlowe <i>scientific journals and trade/ /technical publications</i>	towarzystwa i stowarzysze- nia naukowo- techniczne, specjalistycz- ne i zawodo- we <i>professional and industry associations</i>
	przedsiębiorstwa, które oceniły znaczenie danego źródła jako "wysokie" w % przedsiębiorstw aktywnych <i>enterprises which marked "high" degree of importance relevant source as % of active innovative enterprises</i>						
OGÓŁEM..... TOTAL	3,8	6,7	4,4	6,3	17,5	8,6	3,5
sektor publiczny	6,1	6,1	3,0	3,0	12,1	3,0	3,0
<i>public sector</i>							
sektor prywatny	3,5	6,7	4,6	6,7	18,1	9,2	3,5
<i>private sector</i>							
w tym własność zagraniczna..... <i>of which foreign ownership</i>	6,8	6,8	5,8	5,8	13,6	7,8	4,9
O liczbie pracujących: <i>Employing:</i>							
50 – 249	2,8	6,0	4,2	7,4	17,7	8,8	3,3
250 – 449	6,9	8,6	5,2	6,9	17,2	5,2	5,2
powyżej 449..... <i>more than</i>	4,8	7,1	4,8	-	16,7	11,9	2,4

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons.

ŚRODKI AUTOMATYZACJI

MEANS OF AUTOMATION

Tabl. 2. 25. ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI ORAZ KLAS WIELKOŚCI W ROKU 2005 I 2008

Stan w dniu 31 XII

MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a BY SECTORS OF OWNERSHIP AND BY SIZE CLASSES IN 2005 AND 2008

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		razem total	w tym roboty of which robots	
	w sztukach in units					
2005						
OGÓŁEM TOTAL	842	719	719	399	270	2705
Sektor publiczny..... Public sector	32	17	67	-	-	489
Sektor prywatny Private sector	810	702	652	399	270	2216
w tym własność zagraniczna of which foreign ownership	336	213	530	301	239	737
O liczbie pracujących: Employing:						
50 – 249	357	220	142	103	35	514
250 – 449.....	124	107	152	29	28	380
500 i więcej..... and more	361	392	425	267	207	1811

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons. b Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 2. 25. ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG SEKTORÓW WŁASNOŚCI ORAZ KLAS WIELKOŚCI W ROKU 2005 I 2008 (dok.)

Stan w dniu 31 XII

MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a BY SECTORS OF OWNERSHIP AND BY SIZE CLASSES IN 2005 AND 2008 (cont.)

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		razem total	w tym roboty of which robots	
	w sztukach in units					
2008						
OGÓŁEM TOTAL	961	1007	1130	597	338	2742
Sektor publiczny..... Public sector	27	21	33	-	-	351
Sektor prywatny Private sector	934	986	1097	597	338	2391
w tym własność zagraniczna of which foreign ownership	551	455	858	488	300	848
O liczbie pracujących: Employing:						
50 – 249	460	305	251	133	59	731
250 – 449.....	181	227	163	168	59	451
500 i więcej..... and more	320	475	716	296	220	1560

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 2. 26. **ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYSŁE^a WEDŁUG WOJEWÓDZTW W 2008 R.**
Stan w dniu 31 XII
MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a BY VOIVODSHIPS IN 2008
As of 31 XII

WOJEWÓDZTWA VOIVODSHIPS	Linie produkcyjne Production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^c Computers
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		razem total	w tym roboty of which robots	
	w sztukach in units					
POLSKA POLAND.....	12898	11172	7010	6291	4014	30345
Dolnośląskie.....	961	1007	1130	597	338	2742
Kujawsko-pomorskie.....	617	532	284	215	99	1087
Lubelskie.....	378	293	231	117	58	797
Lubuskie.....	362	327	147	80	54	552
Łódzkie.....	771	844	342	336	223	2059
Małopolskie.....	966	957	390	252	141	1882
Mazowieckie.....	1972	1897	549	900	336	4606
Opolskie.....	214	310	164	167	105	780
Podkarpackie.....	729	498	704	283	151	1456
Podlaskie.....	189	283	103	143	116	483
Pomorskie.....	625	511	275	185	139	1966
Śląskie.....	2146	1556	1120	2048	1622	6593
Świętokrzyskie.....	456	250	208	43	36	1048
Warmińsko-mazurskie.....	395	478	351	86	58	540
Wielkopolskie.....	1675	1157	881	798	512	2842
Zachodniopomorskie.....	442	272	131	41	26	912

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b Stan w dniu 31 XII. c Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons. b As of 31 XII. c Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 2. 27. ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG SEKCJI PKD
W ROKU 2005 I 2008
Stan w dniu 31 XII
MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a BY SECTION NACE IN 2005 AND 2008
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		razem total	w tym roboty of which robots	
	w sztukach in units					
2005						
OGÓŁEM TOTAL	842	719	719	399	270	2705
Górnictwo Mining and quarrying	104	191	1	-	-	858
Przetwórstwo przemysłowe..... Manufacturing	693	482	718	399	270	1487
w tym: of which:						
Produkcja artykułów spożywczych i napojów..... Manufacture of food products and beverages	63	24	-	-	-	92
Włókiennictwo..... Manufacture of textiles	24	37	-	1	1	41
Produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich Manufacture of wearing apparel and furriery ^Δ	1	2	8	-	-	10
Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz ze słomy i wikliny ^Δ Manufacture of wood and wood, straw and wicker products ^Δ	4	18	4	1	1	2

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons. b Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 2. 27. ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG SEKCJI PKD
W ROKU 2005 I 2008 (cd.)

Stan w dniu 31 XII

MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a BY SECTION NACE IN 2005 AND 2008 (cont.)

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		razem total	w tym roboty of which robots	
	w sztukach in units					
2005						
Przetwórstwo przemysłowe (cd.) Manufacturing (cont.)						
Produkcja masy włóknistej oraz papieru ^Δ Manufacture of pulp and paper ^Δ	24	4	-	-	-	3
Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji Publishing, printing and reproduction of recorded media	13	8	-	-	-	12
Produkcja wyrobów chemicznych Manufacture of chemicals and chemical products	85	39	-	11	3	58
Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych Manufacture of rubber and plastic products	70	37	44	36	12	9
Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych Manufacture of other non-metallic mineral products	171	66	4	6	2	23

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 2. 27. ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG SEKCJI PKD
W ROKU 2005 I 2008 (cd.)

Stan w dniu 31 XII

MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a BY SECTION NACE IN 2005 AND 2008 (cont.)
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		razem total	w tym roboty of which robots	
	w sztukach in units					
2005						
Przetwórstwo przemysłowe (cd.) Manufacturing (cont.)						
Produkcja metali Manufacture of basic metals	20	6	6	-	-	11
Produkcja wyrobów z metali ^Δ Manufacture of metal products ^Δ	43	15	80	5	5	42
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ Manufacture of machinery and equipment n.e.c.	12	18	74	8	2	167
Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej ^Δ Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.	35	112	11	6	5	270
Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych..... Manufacture of radio, television and communication equipment and apparatus	10	8	7	4	4	61

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons. b Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 2. 27. ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG SEKCJI PKD
W ROKU 2005 I 2008 (cd.)

Stan w dniu 31 XII

MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a BY SECTION NACE IN 2005 AND 2008 (cont.)

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		razem total	w tym roboty of which robots	
	w sztukach in units					
2005						
Przetwórstwo przemysłowe (dok.) Manufacturing (cont.)						
Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków	5	6	11	10	1	131
Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks						
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep.....	84	60	403	232	181	422
Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers						
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego.....	4	1	30	22	6	79
Manufacture of other transport equipment						
Produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna ^a	18	21	36	57	47	47
Manufacture of furniture; manufacturing n.e.c.						
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę.....	45	46	-	-	-	360
Electricity, gas and water supply						

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 2. 27. ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG SEKCJI PKD
W ROKU 2005 I 2008 (cd.)

Stan w dniu 31 XII

MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a BY SECTION NACE IN 2005 AND 2008 (cont.)
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		razem total	w tym roboty of which robots	
	w sztukach in units					
2008						
OGÓŁEM TOTAL	961	1007	1130	597	338	2742
Górnictwo Mining and quarrying	64	194	2	-	-	902
Przetwórstwo przemysłowe Manufacturing	871	774	1126	597	338	1639
w tym: of which:						
Produkcja artykułów spożywczych i napojów Manufacture of food products and beverages	47	31	-	2	2	34
Włókiennictwo Manufacture of textiles	26	39	1	-	-	18
Produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich Manufacture of wearing apparel and furriery ^Δ	3	1	5	-	-	1
Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz ze słomy i wikliny ^Δ Manufacture of wood and wood, straw and wicker products ^Δ	1	3	-	-	-	-

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons. b Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 2. 27. ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG SEKCJI PKD
W ROKU 2005 I 2008 (cd.)

Stan w dniu 31 XII

MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a BY SECTION NACE IN 2005 AND 2008 (cont.)

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		razem total	w tym roboty of which robots	
	w sztukach			in units		
2008						
Przetwórstwo przemysłowe (cd.) Manufacturing (cont.)						
Produkcja masy włóknistej oraz papieru ^Δ	17	13	-	4	-	61
Manufacture of pulp and paper ^Δ						
Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	21	12	-	-	-	15
Publishing, printing and reproduction of recorded media						
Produkcja wyrobów chemicznych	141	96	12	23	12	160
Manufacture of chemicals and chemical products						
Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych	175	62	106	39	33	135
Manufacture of rubber and plastic products						
Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	50	121	2	8	3	19
Manufacture of other non-metallic mineral products						

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons. b Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 2. 27. ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG SEKCJI PKD
W ROKU 2005 I 2008 (cd.)

Stan w dniu 31 XII

MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a BY SECTION NACE IN 2005 AND 2008 (cont.)
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		razem total	w tym roboty of which robots	
	w sztukach in units					
2008						
Przetwórstwo przemysłowe (cd.) Manufacturing (cont.)						
Produkcja metali	20	5	7	-	-	11
Manufacture of basic metals						
Produkcja wyrobów z metali ^Δ	61	35	114	25	10	130
Manufacture of metal products ^Δ						
Produkcja maszyn i urządzeń ^Δ	64	76	149	148	60	224
Manufacture of machinery and equipment n.e.c.						
Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej ^Δ	55	128	6	24	18	244
Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.						
Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych.....	41	50	8	3	-	132
Manufacture of radio, television and communication equipment and apparatus						

a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. b Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

a Data concern economic entities employing more than 49 persons. b Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 2. 27. ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a WEDŁUG SEKCJI PKD
W ROKU 2005 I 2008 (dok.)

Stan w dniu 31 XII

MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a BY SECTION NACE IN 2005 AND 2008 (cont.)

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Linie produkcyjne production lines		Centra obróbkowe Machining centres	Roboty i manipulatory przemysłowe Industrial robots and manipulators		Komputery ^b Computers ^b
	automatyczne automatic	sterowane komputerem computer controlled		razem total	w tym roboty of which robots	
			w sztukach in units			
2008						
Przetwórstwo przemysłowe (dok.) Manufacturing (cont.)						
Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków	6	10	21	7	-	160
Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks						
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep.....	120	76	622	268	191	210
Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers						
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego.....	4	1	42	45	8	79
Manufacture of other transport equipment						
Produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna ^a	9	9	30	1	1	-
Manufacture of furniture; manufacturing n.e.c.						
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę.....	26	39	2	-	-	201
Electricity, gas and water supply						

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

Tabl. 2. 28. **ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH W PRZEMYŚLE^a W LATACH 2005-2008**
Stan w dniu 31 XII
MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES IN INDUSTRY^a IN 2005-2008
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE <i>SPECIFICATION</i>	Linie produkcyjne <i>Production lines</i>		Centra obróbkowe <i>Machining centres</i>	Roboty i manipulatory przemysłowe <i>Industrial robots and manipulators</i>		Komputery ^b <i>Computers^b</i>
	automatyczne <i>automatic</i>	sterowane komputerem <i>computer controlled</i>		razem <i>total</i>	w tym roboty <i>of which robots</i>	
2005						
DOLNOŚLĄSKIE w szt <i>in units</i>	842	719	719	399	270	2705
POLSKA =100 w % <i>in %</i>	7,9	8,8	15,2	9,3	10,6	10,5
2006						
DOLNOŚLĄSKIE w szt <i>in units</i>	920	781	1347	526	348	2563
POLSKA =100 w % <i>in %</i>	7,7	8,2	22,5	9,8	11,6	9,0
2007						
DOLNOŚLĄSKIE w szt <i>in units</i>	1012	908	1400	644	293	2836
POLSKA =100 w % <i>in %</i>	8,2	8,5	20,3	11,1	8,3	9,3
2008						
DOLNOŚLĄSKIE w szt <i>in units</i>	961	1007	1130	597	338	2742
POLSKA =100 w % <i>in %</i>	7,5	9,0	16,1	9,5	8,4	9,0

^a Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób. ^b Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

^a Data concern economic entities employing more than 49 persons. ^b Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

OCHRONA WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ

PROTECTION OF INDUSTRIAL PROPERTY

Tabl. 2. 29. OCHRONA WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ W LATACH 2005-2008^a

PROTECTION OF INDUSTRIAL PROPERTY IN 2005-2008^a

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION		2005	2006	2007	2008	2006	2007	2008
a – Polska Poland b – Dolnośląskie Dolnośląskie		w liczbach bezwzględnych in absolute numbers				2005=100		
Wynalazki:								
Inventions:								
zgłoszone patenty	a	2028	2157	2392	2488	106,4	110,9	104,0
<i>applications</i>	b	222	188	323	280	84,7	171,8	86,7
udzielone patenty	a	1054	1122	1575	1451	106,5	140,4	92,1
<i>patents granted</i>	b	90	105	219	153	116,7	208,6	69,9
Wzory użytkowe:								
Utility models:								
zgłoszone	a	600	625	604	667	104,2	96,6	110,4
<i>utility model application</i>	b	36	39	25	38	108,3	64,1	152,0
udzielone prawa ochronne	a	829	869	605	616	104,8	69,6	101,8
<i>granted rights of protection</i>	b	65	61	33	28	93,8	54,1	84,8

a Zgłoszone w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej.

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

a Filed at the Patent Office of the Republic of Poland.

Source: data of the Patent Office of the Republic of Poland.

Tabl. 2. 30. **OCHRONA WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ WEDŁUG WOJEWÓDZTW W ROKU 2005 I 2008^a**
PROTECTION OF INDUSTRIAL PROPERTY BY VOIVODSHIPS IN 2005 AND 2008^a

WOJEWÓDDZTWA VOVODSHIPS	2005				2008			
	wynalazki <i>inventions</i>		wzory użytkowe <i>utility models</i>		wynalazki <i>inventions</i>		wzory użytkowe <i>utility models</i>	
	zgłoszone patenty <i>applica- tions</i>	udzielone patenty <i>patents granted</i>	zgłoszone <i>applica- tions</i>	udzielone prawa ochronne <i>rights of protection granted</i>	zgłoszone patenty <i>applica- tions</i>	udzielone patenty <i>patents granted</i>	zgłoszone <i>applica- tions</i>	udzielone prawa ochronne <i>granted rights of protection</i>
POLSKA POLAND.....	2028	1054	600	829	2488	1451	667	616
Dolnośląskie.....	222	90	36	65	280	153	38	28
Kujawsko-pomorskie.....	75	39	33	75	82	49	42	30
Lubelskie.....	63	47	23	16	127	73	39	22
Lubuskie.....	33	10	9	12	28	10	10	13
Łódzkie.....	123	87	33	48	157	99	41	33
Małopolskie.....	201	86	58	95	204	140	63	73
Mazowieckie.....	431	285	127	137	499	377	140	124
Opolskie.....	40	24	10	9	65	43	12	15
Podkarpackie.....	45	35	33	30	85	48	23	27
Podlaskie.....	25	13	12	15	48	11	20	7
Pomorskie.....	104	30	22	41	140	49	21	20
Śląskie.....	351	186	114	149	383	240	114	131
Świętokrzyskie.....	44	12	7	28	48	27	19	10
Warmińsko-mazurskie.....	27	13	8	8	30	13	9	11
Wielkopolskie.....	174	65	59	60	218	87	50	54
Zachodniopomorskie.....	70	32	16	41	94	32	26	18

^a Zgłoszone w Urzędzie Patentowym Rzeczypospolitej Polskiej.

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

a Filed at the Patent Office of the Republic of Poland.

Source: data of the Patent Office of the Republic of Poland.