

**Uwagi ogólne**

Działalność badawcza i rozwojowa (B+R) obejmuje:

- **badania podstawowe**, tj. prace teoretyczne i eksperymentalne podejmowane przede wszystkim w celu zdobycia lub poszerzenia wiedzy na temat przyczyn zjawisk i faktów, nieukierunkowane w zasadzie na uzyskanie żadnych konkretnych zastosowań praktycznych;
- **badania stosowane**, tj. prace badawcze podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy mającej konkretne zastosowania praktyczne. Polegają one bądź na poszukiwaniu możliwych zastosowań praktycznych dla wyników badań podstawowych, bądź na poszukiwaniu nowych rozwiązań pozwalających na osiągnięcie z góry założonych celów praktycznych. Wynikami badań stosowanych są modele próbne wyrobów, procesów czy metod;
- **prace rozwojowe**, tj. prace w szczególności konstrukcyjne, technologiczno-projektowe oraz doświadczalne polegające na zastosowaniu istniejącej już wiedzy, uzyskanej dzięki pracom badawczym lub jako wynik doświadczenia praktycznego do opracowania nowych lub istotnego ulepszenia istniejących materiałów, urządzeń, wyrobów, procesów, systemów czy usług, łącznie z przygotowaniem prototypów oraz instalacji pilotowych.

1. Informacje dotyczące działalności badawczej i rozwojowej obejmują następujące grupy jednostek prowadzących tę działalność:

- 1) **jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe**:
  - a) placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk,
  - b) jednostki badawczo-rozwojowe, tj. jednostki, których podstawowym rodzajem działalności jest prowadzenie prac badawczo-rozwojowych,
  - c) jednostki obsługi nauki (biblioteki naukowe, archiwa naukowe, stowarzyszenia naukowe i inne jednostki obsługi nauki);
- 2) **jednostki rozwojowe** — podmioty gospodarcze, przede wszystkim przedsiębiorstwa przemysłowe posiadające własne zaplecze badawczo-rozwojowe (laboratoria, biura konstrukcyjne, zakłady rozwoju techniki itp.), prowadzące działalność badawczą i rozwojową głównie o charakterze prac rozwojowych, obok swojej podstawowej działalności;
- 3) **szkoły wyższe**;
- 4) **pozostałe jednostki** — m.in. szpitale prowadzące prace badawczo-rozwojowe obok swojej podstawowej działalności, z wyjątkiem klinik akademii medycznych (uniwersytetów) i Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego ujętych w kategorii „szkoły wyższe” oraz szpitali posiadających status instytutów naukowo-badawczych ujętych w kategorii „jednostki badawczo-rozwojowe”.

2. Do **zatrudnionych** w działalności badawczej i rozwojowej zaliczono:

- 1) w kategorii **pracowników naukowo-badawczych**:
  - a) pracowników naukowych, badawczo-technicznych i inżynierjno-technicznych z wykształceniem wyższym zatrudnionych w placówkach naukowych Polskiej Akademii Nauk i w jednostkach badawczo-rozwojowych,
  - b) pracowników naukowych i innych z wykształceniem wyższym zatrudnionych w działalności badawczej i rozwojowej w jednostkach rozwojowych,

**General notes**

Research and development activity (R&D) includes:

- **basic research**, i.e. experimental or theoretical work undertaken primarily to acquire new knowledge of the underlying foundation of phenomena and observable facts, without any particular application or use in view;
- **applied research**, i.e. also original investigation undertaken in order to acquire new knowledge. It is, however, directed primarily towards a specific practical aim or objective;
- **experimental development**, i.e. systematic work, drawing on existing knowledge gained from research and (or) practical experience, that is directed to producing new materials, products or devices, to installing new processes, systems and services, or to improving substantially those already produced or installed including preparation of prototypes and pilot installations.

1. Information regarding research and development activity includes the following groups of entities conducting this activity:

- 1) **scientific and research-development units**:
  - a) scientific units of the Polish Academy of Sciences,
  - b) branch research-development units — units whose main activity is performing R&D, subordinate to different ministries (in the bulk to the Ministry of Economy); represent various scientific disciplines including basic research in the humanities and in the social sciences,
  - c) science support units (scientific libraries, scientific archives, scientific societies and other "auxiliary units");
- 2) **development units** — economic entities, primarily industrial enterprises, with their own R&D facilities (laboratories, design offices, technical development plants, etc.), performing research and development activity mainly with an experimental development character along with their principal activity;
- 3) **higher education institutions**;
- 4) **other units** — among the others hospitals conducting R&D activity along with their principal activity, excluding clinics of medical academies (universities) and the Medical Centre for Postgraduate Education included in the category "higher education institutions" as well as hospitals having the status of research institutes included in the category "branch research-development units".

2. **Employment in R&D activity includes:**

- 1) **researchers (RSE)**, i.e. professionals (scientists and engineers) having higher education degrees engaged in the conception or creation of new knowledge, products, processes, methods, and systems, and in the management of the projects concerned;
- 2) **technicians and equivalent staff** are persons whose main tasks require technical knowledge and experience in one or more fields of engineering, physical and life sciences, or social sciences and humanities. They participate in R&D by performing scientific and technical

- c) pracowników naukowych, naukowo-dydaktycznych oraz naukowo-technicznych z wykształceniem wyższym zatrudnionych w szkołach wyższych;
- 2) w kategorii **techników i pracowników równorzędnych** — pracowników naukowo-technicznych i inżynierów technicznych z wykształceniem policealnym i średnim, wykonujących zadania polegające na praktycznym zastosowaniu określonych koncepcji i metod;
- 3) w kategorii **pozostały personel** — pracowników na stanowiskach robotniczych oraz administracyjno-ekonomicznych uczestniczących w realizacji prac badawczo-rozwojowych lub bezpośrednio z nimi związanych.

3. Dane dotyczące **zatrudnienia** w działalności badawczej i rozwojowej obejmują wyłącznie pracowników bezpośrednio z nią związanych, poświęcających na tę działalność co najmniej 10% nominalnego czasu pracy.

Liczbę zatrudnionych (z wyjątkiem danych w tabl. 2) podano w jednostkach przeliczeniowych, tj. w tzw. **ekwiwalentach pełnego czasu pracy** (osobolatach). Jeden ekwiwalent pełnego czasu pracy oznacza jeden osoborok poświęcony wyłącznie na działalność badawczą i rozwojową.

4. W tablicach działu wyodrębniono pięć podstawowych dziedzin nauk:

- 1) nauki przyrodnicze, do których zaliczono nauki matematyczne, fizyczne, chemiczne, biologiczne, geologiczne i geograficzne;
- 2) nauki techniczne;
- 3) nauki medyczne (łącznie z medycyną stomatologiczną, farmacją i wychowaniem fizycznym);
- 4) nauki rolnicze (łącznie z leśnymi i weterynaryjnymi);
- 5) nauki społeczne, do których zaliczono nauki ekonomiczne, prawne i humanistyczne łącznie z teologią.

Nieuwzględniona w tablicach pozycja „nauki pozostałe” obejmuje nauki wojskowe.

5. Dane o liczbie i wartości **projektów badawczych finansowanych** przez Komitet Badań Naukowych (KBN) obejmują wszystkie projekty, tj. zgłoszone i kontynuowane w danym roku.

**Projekty badawcze indywidualne** są to projekty składane przez małe zespoły badawcze lub indywidualnych badaczy. Granty na ich realizację przydzielane są na zasadzie otwartego współzawodnictwa między wnioskodawcami w odbywających się dwa razy do roku konkursach (ocena na zasadzie *peer review*).

**Projekty celowe** są to projekty mające na celu wspieranie innowacyjności w jednostkach gospodarczych przez współfinansowanie badań, których rezultaty powinny znaleźć zastosowanie w produkcji.

**Projekty badawcze zamawiane** są to projekty służące realizacji polityki naukowej w określonych dziedzinach działalności na szczeblu ogólnokrajowym i regionalnym, ustanawiane przez Komitet Badań Naukowych na podstawie propozycji składanych przez organy państwowej administracji centralnej i terenowej, a od 1999 r. także organy samorządowe województw.

**Projekty celowe zamawiane** są to projekty, w których część kosztów badań i wszystkie koszty zastosowania pokrywa wnioskodawca (centralne organy administracji państwowej lub organy samorządowe województw).

6. **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.

*tasks involving the application of concepts and operational methods, normally under the supervision of researchers;*

- 3) **other supporting staff** include skilled and unskilled craftsmen, secretarial and clerical staff participating in R&D projects or directly associated with such projects.

3. Data regarding **employment** in R&D activity include exclusively persons employed directly on this activity (or providing direct services for R&D) and spending at least 10 per cent of their normal working time on R&D.

The number of persons (excluding data in table 2) engaged in R&D is expressed in **full-time equivalents (FTE)**.

One FTE equals one person-year spent on R&D.

4. Five main fields of science were listed in the chapter tables:

- 1) *natural sciences, which includes mathematics, physics, chemistry, biology, geology and geography;*
- 2) *technical sciences;*
- 3) *medical sciences (including dentistry, pharmaceuticals and physical education);*
- 4) *agricultural sciences (including forestry and veterinary medicine);*
- 5) *social sciences, which include economics, law, as well as the humanities and theology.*

The item "other sciences", excluded from the tables, includes military sciences.

5. Data on number and value of **research projects financed** by the State Committee for Scientific Research (KBN) cover all projects, i.e. projects applied for financing and continued in a given year.

**Individual research projects** — peer reviewed projects presented by small research teams or individual researchers. Means for financing them are granted on the basis of open competition (two per year) among applicants.

**Goal-oriented projects** — projects which aim to support innovativeness in economic entities by co-financing research designed to achieve results that will be used in production.

**Ordered research projects** — projects that serve regional or sectoral scientific policy, they are chosen on the basis of proposals submitted by central and territorial organs of the state administration, since 1999 also by organs of the voivodship self-government.

**Goal-oriented ordered projects** — i.e. projects in which a part of research costs and all costs of the implementation of results are covered by the applicant — central organs of the state administration or organs of the voivodship self-government.

6. **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.

7. **Innovation activity in industry** consists in launching the production of technologically new

**7. Działalność innowacyjna w przemyśle** polega na uruchamianiu produkcji nowych lub istotnie ulepszonych (zmodyfikowanych) wyrobów, a także wdrażaniu nowych lub istotnie ulepszonych procesów, przy czym wyroby 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 nakłady na: prace badawcze i rozwojowe (B+R) wykonane przez własne zaplecze badawcze przedsiębiorstw, jak również nabyte od innych jednostek, zakup gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw (patenty, wynalazki nieopatentowane, licencje, ujawnienia know-how, znaki towarowe itp.), nakłady inwestycyjne na środki trwałe niezbędne do wprowadzenia innowacji (maszyny, urządzenia techniczne, narzędzia, środki transportu, budynki, budowle oraz grunty), prace wdrożeniowe poprzedzające uruchomienie produkcji na skalę przemysłową, szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną oraz marketing dotyczący nowych i zmodyfikowanych wyrobów.

**Wyrób nowy** jest to wprowadzony na rynek wyrób, którego charakterystyka technologiczna (techniczna) i (lub) zastosowanie są nowe lub różnią się w sposób znaczący od uprzednio wytwarzanych wyrobów.

**Wyrób zmodyfikowany** jest to wyrób już istniejący, którego właściwości techniczne i (lub) działanie zostały znacząco ulepszone poprzez zastosowanie nowych, doskonalszych materiałów lub komponentów w przypadku wyrobu prostego bądź poprzez częściowe zmiany w jednym lub większej liczbie podzespołów w przypadku wyrobu złożonego.

**Nowy lub istotnie ulepszony proces (innowacja technologiczna procesu)** jest to zastosowanie technologicznie nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcyjnych, obejmujące zmiany w wyposażeniu lub organizacji produkcji bądź kombinację tych zmian.

**8. Wynalazek podlegający opatentowaniu** jest to nowe rozwiązanie o charakterze technicznym, niewynikające w sposób oczywisty ze stanu techniki i mogące się nadawać do stosowania.

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

**10. Dane o usługach w zakresie osiągnięć naukowo-technicznych** w bilansie rozrachunkowym Polski obejmują wpływy i wypłaty z tytułu opłat stałych i zmiennych za korzystanie z osiągnięć naukowo-technicznych:

- 1) chronionych w całości lub w określonych częściach prawami wyłącznymi (patentami w przypadku wynalazków, prawami ochronnymi w przypadku wzorów użytkowych);
- 2) niechronionych prawami wyłącznymi, tj. rozwiązań projektowych, konstrukcyjnych, technologicznych, organizacyjnych oraz doświadczeń i umiejętności produkcyjnych (know-how), łącznie z dokumentacją techniczną i technologiczną oraz szkoleniem stanowiącym przedmiot licencji.

**11. 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 czynne** są to licencje, które posiadają ważną umowę.

**Licencje zastosowane** są to licencje posiadające ważną umowę, które wprowadzono do praktyki gospodarczej.

or improved products, and implementing technologically new processes (which products and processes are technologically novel at least for the enterprise). It comprises many different scientific, technological, organizational, financial and commercial steps.

**Expenditures on innovation** include expenditures on: R&D activity (intramural and extramural), acquisition of disembodied technology and know-how (patents, non-patented inventions, licences, disclosures of know-how, trademarks etc.), acquisition of fixed assets required for introduction of innovations (instruments and equipment and land and buildings), other preparations for the implementation of innovations, training directly linked to technological innovations and marketing for technologically new and improved products.

**A technologically new product** is a product introduced to the market, the technological characteristics and (or) intended uses of which are new or differ significantly from those of previously produced products.

**A technologically improved product** is an existing product the performance of which has been significantly improved through the use of new higher-performance components or materials in the case of a simple product, or through partial changes to one or more of the sub-systems in the case of a complex product.

**Technological process innovation** is the adoption of technologically new or significantly improved production methods involving changes in equipment, or production organization or a combination of these changes.

**8. A patentable invention** — any new solution of a technical character which does not obviously result from the prior art and which is capable of practical application.

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

**10. Data concerning transactions related to scientific and technological developments** in balance of payments on transaction basis include incomes and expenditures in the payment of constant and variable fees (royalties) for scientific and technological developments:

- 1) protected, in whole or in part, by exclusive rights (patents in case of inventions; rights of protection in case of utility models);
- 2) not protected by exclusive rights, i.e. design, constructional, technical and organizational solutions and technical knowledge (know-how), including technical and technological documentation and training being the subject of a licence agreement.

**11. A licence** 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.

**Active licences** are licences under valid contracts.

**Implemented licences** are licences under valid contracts which have been introduced into industrial practice.

TABL. 1 (328). JEDNOSTKI ORAZ ZATRUDNIENI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ  
 UNITS AND EMPLOYMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	1995	2000	2001	2002	1995	2000	2001	2002			
	jednostki (stan w dniu 31 XII) units (as of 31 XII)				zatrudnieni <sup>a</sup> personnel <sup>a</sup>						
					ogółem total				pracow- nicy nauko- wo-ba- dawczy rese- arch- ers	techni- cy i pracow- nicy równo- rzędni techni- cians and equiv- alent staff	pozo- stały perso- nel other sup- porting staff
OGÓŁEM TOTAL	738	860	920	838	83590	78925	78026	76214	56725	11435	8054
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe Scientific and research-development units	338	339	331	367	39061	30407	28826	26948	16341	5905	4702
Placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk Scientific units of the Polish Academy of Sciences	81	81	81	81	8089 <sup>b</sup>	7233	6934	6579	4449	1039	1091
instytuty naukowe scientific institutes	54	58	58	57	6702	6492	6184	5859	4022	895	942
samodzielne zakłady naukowe independent research departments	27	23	23	24	1387	741	750	720	427	144	149
Jednostki badawczo-rozwojowe Branch research-development units	253	240	232	257	30900	23044	21708	20137	11761	4857	3519
instytuty naukowo-badawcze research institutes	128	137	136	139	24244	18930	18208	17440	10281	4148	3011
centralne laboratoria central laboratories	10	11	11	10	425	357	306	277	164	73	40
ośrodki badawczo-rozwojowe research-development centres	80	74	68	62	5147	3432	2854	2012	1077	545	390
inne others	35	18	17	46	1084	325	340	408	239	91	78
Jednostki obsługi nauki Science support units	4	18	18	29	72	130	184	232	131	9	92
Jednostki rozwojowe Development units	296	402	463	345	8908	6906	5923	5324	3010	1677	637
Szkoły wyższe Higher education institutions	104	114	121	119	35621	41499	43180	43752	37275	3784	2693
Pozostałe jednostki Other units	—	5	5	7	—	113	97	190	99	69	22

<sup>a</sup> W tzw. ekwiwalentach pełnego czasu pracy. <sup>b</sup> Bez Muzeum Ziemi.

<sup>a</sup> In full-time equivalents. <sup>b</sup> Excluding the Museum of Earth.

TABL. 2 (329). ZATRUDNIENI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ  
WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA

Stan w dniu 31 XII

EMPLOYMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY EDUCATIONAL LEVEL

As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Ogółem Total	Z wykształceniem Education					
		wyższym higher				pozo- stałym other	
		z tytulem naukowym profesora with title of professor	ze stopniem naukowym with scientific degree of		z tytułem zawodowym magistra, inżyniera, lekarza, licencjata with other university degrees below the PhD level (master, bachelor and equivalent)		
			doktora habilitowanego go habilitated doctor <sup>a</sup> (HD)	doktora doctor (PhD)			
OGÓŁEM TOTAL	2000	125614	8362	9778	32798	45461	29215
	2001	123840	8618	9934	34694	44683	25911
	2002	122987	8917	9893	35622	45065	23490
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe Scientific and research-development units	2000	36441	1654	1268	5647	13249	14623
	2001	34475	1663	1330	5590	12611	13281
	2002	32533	1605	1330	5539	12150	11909
Placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk Scientific units of the Polish Academy of Sciences		7455	789	671	1866	2160	1969
instytuty naukowe scientific institutes		6572	720	600	1644	1917	1691
samodzielne zakłady naukowe independent research departments		883	69	71	222	243	278
Jednostki badawczo-rozwojowe Branch research-development units		24793	808	654	3637	9816	9878
instytuty naukowo-badawcze research institutes		21026	732	602	3327	8143	8222
centralne laboratoria central laboratories		338	7	3	39	158	131
ośrodki badawczo-rozwojowe research-development centres		2866	59	34	218	1215	1340
inne others		563	10	15	53	300	185
Jednostki obsługi nauki Science support units		285	8	5	36	174	62
Jednostki rozwojowe Development units	2000	9443	25	23	193	4948	4254
	2001	8171	6	9	141	4667	3348
	2002	7210	6	5	145	4409	2645
Szkoły wyższe Higher education institutions	2000	79539	6678	8474	26935	27157	10295
	2001	81087	6944	8586	28934	27374	9249
	2002	83011	7292	8540	29891	28423	8865
Pozostałe jednostki Other units	2000	191	5	13	23	107	43
	2001	107	5	9	29	31	33
	2002	233	14	18	47	83	71

<sup>a</sup> The habilitated doctor's degree (HD), which is higher than a doctorate (second doctorate), is peculiar to Poland. The degree is awarded on the basis of an appropriate dissertation and is necessary for obtaining the title of professor and a professorial post in a university.

TABL. 3 (330). **NAKLĄDY<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ (ceny bieżące)**GROSS DOMESTIC EXPENDITURES<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	1995	2000	2001	2002				
	ogółem grand total			nakłady expenditures				
				bieżące <sup>b</sup> current <sup>b</sup>		inwestycyjne na środki trwałe capital		
				razem total	w tym oso- bowe of which labour costs	razem total	w tym maszyny, urządzenia techniczne <sup>c</sup> of which instru- ments and equipment	
	w mln zł in mln zł							
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>2132,8</b>	<b>4796,1</b>	<b>4858,1</b>	<b>4582,7</b>	<b>3840,3</b>	<b>1903,8</b>	<b>742,4</b>	<b>451,3</b>
<b>Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe Scientific and research-development units</b>	<b>1278,9</b>	<b>2463,4</b>	<b>2442,2</b>	<b>2368,5</b>	<b>2087,6</b>	<b>1154,8</b>	<b>280,9</b>	<b>188,1</b>
Placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk Scientific units of the Polish Academy of Sciences	265,6	550,1	623,2	587,2	525,5	303,1	61,7	20,4
instytuty naukowe . . . . . scientific institutes	213,5	496,2	548,0	522,7	470,9	277,4	51,8	18,8
samodzielne zakłady naukowe . . . . . independent research departments	52,1	53,9	75,2	64,5	54,6	25,7	9,9	1,6
Jednostki badawczo-rozwojowe . . . . . Branch research-development units	1010,5	1899,5	1802,6	1756,9	1539,5	837,1	217,4	167,2
instytuty naukowo-badawcze . . . . . research institutes	785,2	1617,5	1565,0	1511,4	1303,5	692,5	207,9	159,6
centralne laboratoria . . . . . central laboratories	9,5	24,4	15,6	12,0	11,6	7,0	0,4	0,4
ośrodki badawczo-rozwojowe . . . . . research-development centres	167,5	227,7	192,9	130,1	122,3	58,8	7,8	6,0
inne . . . . . others	48,3	29,9	29,1	103,4	102,1	78,8	1,3	1,2
Jednostki obsługi nauki . . . . . Science support units	2,8	13,8	16,4	24,4	22,6	14,6	1,8	0,5
<b>Jednostki rozwojowe Development units</b>	<b>292,9</b>	<b>791,6</b>	<b>803,9</b>	<b>658,2</b>	<b>486,0</b>	<b>233,5</b>	<b>172,2</b>	<b>135,4</b>
<b>Szkoły wyższe Higher education institutions</b>	<b>561,0</b>	<b>1512,4</b>	<b>1589,9</b>	<b>1533,8</b>	<b>1245,2</b>	<b>503,7</b>	<b>288,6</b>	<b>127,1</b>
<b>Pozostałe jednostki Other units</b>	<b>—</b>	<b>28,7</b>	<b>22,1</b>	<b>22,2</b>	<b>21,5</b>	<b>11,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>

<sup>a</sup> Bez amortyzacji środków trwałych. <sup>b</sup> Łącznie z kosztami zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej (do 2001 r. określonej jako aparatura specjalna); patrz notka <sup>a</sup> do tabl. 7 na str. 332. <sup>c</sup> Łącznie z narzędziami oraz środkami transportu.

<sup>a</sup> Excluding depreciation of fixed assets. <sup>b</sup> Including expenditure on purchase or manufacture of research equipment (until 2001 defined as so-called special research equipment); see footnote <sup>a</sup> to the table 7 on page 332.

TABL. 4 (331). **ZATRUDNIENI I NAKLĄDY W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG DZIEDZIN NAUK**

EMPLOYMENT AND GROSS DOMESTIC EXPENDITURES IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY FIELD OF SCIENCE

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	1995	2000	2001	2002	1995	2000	2001	2002
	zatrudnieni <sup>a</sup> employment <sup>a</sup>				nakłady <sup>b</sup> w mln zł expenditures <sup>b</sup> in mln zł			
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>83590</b>	<b>78925</b>	<b>78026</b>	<b>76214</b>	<b>2132,8</b>	<b>4796,1</b>	<b>4858,1</b>	<b>4582,7</b>
w dziedzinie nauk: in the field of:								
Przyrodniczych . . . . . Natural sciences	18201	17885	16347	17675	537,3	1049,6	1192,4	1203,3
Technicznych . . . . . Technical sciences	37218	29254	28370	25577	1053,5	2390,4	2376,3	1985,5
Medycznych . . . . . Medical sciences	9124	10018	11635	9727	172,3	586,7	518,2	515,4
Rolniczych . . . . . Agricultural sciences	9257	8213	8023	6934	245,7	439,4	400,1	373,0
Společnych . . . . . Social sciences	9790	13555	13651	16301	124,0	330,0	371,1	505,5

<sup>a</sup> W tzw. ekwiwalentach pełnego czasu pracy. <sup>b</sup> W cenach bieżących; bez amortyzacji środków trwałych.

<sup>a</sup> In full-time equivalents. <sup>b</sup> In current prices; excluding depreciation of fixed assets.

TABL. 5 (332). **STRUKTURA NAKŁADÓW<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA (ceny bieżące)**STRUCTURE OF GROSS DOMESTIC EXPENDITURES<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY SOURCE OF FUNDS (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	2000	2001	2002	SPECIFICATION
<b>OGÓŁEM</b> . . . . .	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>TOTAL</b>
w tym środki:					of which funds from:
Z budżetu państwa <sup>b</sup> . . . . .	60,2	63,4	64,8	61,1	The state budget <sup>b</sup>
Podmiotów gospodarczych . . . . .	24,1	24,5	24,3	22,7	Economic entities
Placówek naukowych Polskiej Akademii Nauk i jednostek badawczo-rozwojowych	11,9	8,1	6,5	8,2	Scientific units of the Polish Academy of Sciences and branch research-development units
Organizacji międzynarodowych i instytucji zagranicznych . . . . .	1,7	1,8	2,4	4,8	International organizations and foreign institutions

<sup>a</sup> Bez amortyzacji środków trwałych. <sup>b</sup> Których głównym dysponentem jest Komitet Badań Naukowych.<sup>a</sup> Excluding depreciation of fixed assets. <sup>b</sup> The main disposer of which is the State Committee for Scientific Research.TABL. 6 (333). **PROJEKTY BADAWCZE FINANSOWANE PRZEZ KOMITET BADAŃ NAUKOWYCH<sup>a</sup>**RESEARCH PROJECTS FINANCED BY THE STATE COMMITTEE FOR SCIENTIFIC RESEARCH<sup>a</sup>

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	2000	2001	2002	SPECIFICATION
Projekty badawcze indywidualne:					Individual research projects:
liczba . . . . .	6415	8193	8912	8318	number of projects
wartość (ceny bieżące) w mln zł . .	183,0	366,5	393,9	371,0	value of projects (current prices) in mln zł
Projekty celowe:					Goal-oriented projects:
liczba . . . . .	732	1292	1239	1156	number of projects
wartość (ceny bieżące) w mln zł . .	140,7	230,8	232,3	174,4	value of projects (current prices) in mln zł
Projekty badawcze zamawiane:					Ordered research projects:
liczba . . . . .	104	46	17	4	number of projects
wartość (ceny bieżące) w mln zł . .	38,6	15,0	3,6	0,8	value of projects (current prices) in mln zł
Projekty badawcze zamawiane przez KBN:					Research projects ordered by the KBN:
liczba . . . . .	—	8	30	43	number of projects
wartość (ceny bieżące) w mln zł . .	—	11,1	41,5	41,2	value of projects (current prices) in mln zł
Projekty celowe zamawiane:					Goal-oriented ordered projects:
liczba . . . . .	—	16	25	32	number of projects
wartość wypłaconego dofinansowania przez KBN (ceny bieżące) w mln zł	—	7,6	20,7	13,6	value of a part of costs covered by the KBN (current prices) in mln zł

<sup>a</sup> Patrz uwagi ogólne, ust. 5 na str. 326.

Źródło: dane Komitetu Badań Naukowych.

<sup>a</sup> See general notes, item 5 on page 326.

Source: data of the State Committee for Scientific Research.

TABL. 7 (334). **NAKŁADY BIEŻĄCE<sup>a</sup> NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ WEDŁUG RODZAJÓW BADAŃ (ceny bieżące)**  
**CURRENT EXPENDITURES<sup>a</sup> ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY TYPE OF ACTIVITY (current prices)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem <i>Total</i>	Badania <i>Research</i>		Prace rozwo- jowe <i>Experi- mental develop- ment</i>	SPECIFICATION
		podsta- wowe <i>basic</i>	stoso- wane <i>applied</i>		
	w mln zł		in mln zł		
OGÓŁEM . . . . . 1995	1834,8	668,0	491,5	675,3	TOTAL
2000	3981,5	1534,2	991,7	1455,6	
2001	3894,5	1474,6	1001,9	1418,0	
2002	3840,3	1490,7	987,4	1362,2	
Jednostki naukowe i badawczo-roz- wojowe . . . . .	2087,6	716,0	619,7	751,9	Scientific and research-development units
Placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk . . . . .	525,5	450,3	45,7	29,5	Scientific units of the Polish Academy of Sciences
Jednostki badawczo-rozwojowe . . . .	1539,5	255,7	566,2	717,6	Branch research-development units
Jednostki obsługi nauki . . . . .	22,6	10,0	7,8	4,8	Science support units
Jednostki rozwojowe . . . . .	486,0	13,5	47,1	425,4	Development units
Szkoły wyższe . . . . .	1245,2	750,0	320,3	174,9	Higher education institutions
Pozostałe jednostki . . . . .	21,5	11,2	0,3	10,0	Other units

<sup>a</sup> Bez amortyzacji środków trwałych; łącznie z kosztami zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej (do 2001 r. określonej jako aparatura specjalna), niezbędnej do wykonania określonych prac B+R, spełniającej kryteria zaliczania do środków trwałych, lecz zgodnie z obowiązującymi przepisami do czasu zakończenia tych prac nieujętej w ewidencji środków trwałych (rozporządzenie Przewodniczącego KBN z 30 XI 2001 r., Dz. U. Nr 146, poz. 1642, § 13).

<sup>a</sup> Excluding depreciation of fixed assets; including expenditure on purchase or manufacture of research equipment (until 2001 defined as so-called special research equipment), necessary for performing particular R&D projects, meeting criteria for inclusion in fixed assets but according to regulation in force temporarily, till completion of the a. m. projects, not included in fixed assets and treated as current assets (decree of the Chairman of the State Committee for Scientific Research from 30 XI 2001, Journal of Laws No. 146, item 1642, § 13).

TABL. 8 (335). **STOPIEŃ ZUŻYCIA APARATURY NAUKOWO-BADAWCZEJ W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ**

Stan w dniu 31 XII

**DEGREE OF CONSUMPTION OF RESEARCH EQUIPMENT  
IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY**  
 As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	2000	2001	2002	SPECIFICATION
	stopień zużycia w % degree of consumption in %				
OGÓŁEM . . . . .	73,3	69,0	71,2	74,0	TOTAL
w tym:					of which:
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe . . . . .	73,2	73,1	73,6	77,7	Scientific and research-development units
w tym:					of which:
Placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk	83,6	80,6	80,1	79,9	Scientific units of the Polish Academy of Sciences
Jednostki badawczo-rozwojowe . . . . .	69,7	70,6	71,9	77,0	Branch research-development units
Jednostki rozwojowe . . . . .	71,3	65,5	75,1	72,8	Development units
Szkoły wyższe . . . . .	73,8	66,0	68,2	70,9	Higher education institutions



TABL. 9 (336). **PODSTAWOWE WSKAŹNIKI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ**  
**MAIN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY INDICATORS**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	2000	2001	2002	SPECIFICATION
Nakłady <sup>d</sup> na działalność badawczą i rozwojową (ceny bieżące):					Gross domestic expenditures <sup>d</sup> on research and development activity (current prices):
relacja do produktu krajowego brutto w %	0,69 <sup>b</sup>	0,67	0,65	0,59	ratio to gross domestic product in %
na 1 mieszkańca w zł . . . . .	55	124	126	120	per capita in zł
Zatrudnieni w działalności badawczej i rozwojowej na 1000 osób aktywnych zawodowo <sup>c</sup> . . . . .	4,9	4,6	4,5	4,5	Employment in research and development activity per 1000 economically active persons <sup>c</sup>
w tym pracownicy naukowo-badawczy . .	2,9	3,2	3,3	3,3	of which researchers

<sup>a</sup> Bez amortyzacji środków trwałych. <sup>b</sup> Dane nie w pełni porównywalne z danymi za lata 2000—2002. <sup>c</sup> Zatrudnieni — w tzw. ekwiwalentach pełnego czasu pracy; aktywni zawodowo — na podstawie Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności (BAEL) w IV kwartale, w 1995 r. w maju.

<sup>a</sup> Excluding depreciation of fixed assets. <sup>b</sup> Data are not fully comparable with the data for 2000—2002. <sup>c</sup> Employment — in full-time equivalents; economically active persons — on the basis of the Labour Force Survey (LFS) in IV quarter, in 1995 in May.

TABL. 10 (337). **NADANE TYTUŁY NAUKOWE PROFESORA**  
**NUMBER OF TITLES OF PROFESSOR GRANTED**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	2000	2001	2002	SPECIFICATION
<b>OGÓŁEM . . . . .</b>	<b>367</b>	<b>470</b>	<b>680</b>	<b>789</b>	<b>TOTAL</b>
w tym kobietom . . . . .	61	111	170	214	of which women
w tym w dziedzinie nauk:					of which in the field of:
Przyrodniczych . . . . .	47	86	129	137	Natural sciences
w tym: matematycznych . . .	5	9	14	10	of which: mathematics
fizycznych . . . . .	15	21	27	31	physics
chemicznych . . . . .	9	19	34	42	chemistry
Technicznych . . . . .	63	58	109	118	Technical sciences
Medycznych . . . . .	52	67	121	101	Medical sciences
w tym farmaceutycznych . . .	2	7	14	12	of which pharmaceuticals
Rolniczych . . . . .	45	56	111	136	Agricultural sciences
w tym: leśnych . . . . .	2	6	9	9	of which: forestry
weterynaryjnych . . . . .	8	4	14	14	veterinary medicine
Společnych . . . . .	157	199	208	296	Social sciences
ekonomicznych . . . . .	24	33	43	44	economics
prawnych . . . . .	11	14	10	19	law
humanistycznych . . . . .	122	152	155	233	humanities

Źródło: dane Kancelarii Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.

Source: data of the Chancellery of the President of the Republic of Poland.

TABL. 11 (338). **NADANE STOPNIE NAUKOWE**  
*NUMBER OF SCIENTIFIC DEGREES AWARDED*

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	2000	2001	2002	1995	2000	2001	2002	SPECIFICATION
	doktora habilitowanego habilitated doctor <sup>a</sup> (HD)				doktora doctor				
OGÓŁEM . . . . .	628	829	755	923	2300	4400	4400	5450	TOTAL
w tym kobietom . . . . .	171	240	222	249	763	1832	1957	2434	of which women
w tym w dziedzinie nauk:									of which in the field of:
Przyrodniczych . . . . .	144	171	154	181	348	709	781	904	Natural sciences
w tym matematycznych, fizycz- nych i chemicznych . . . . .	86	109	98	114	192	393	444	482	of which mathematics, physics and chemistry
Technicznych . . . . .	102	135	130	159	391	679	726	928	Technical sciences
Medycznych . . . . .	104	181	116	147	661	1157	1017	1113	Medical sciences
Rolniczych . . . . .	65	70	97	127	205	410	412	560	Agricultural sciences
Společnych . . . . .	210	270	251	303	632	1396	1424	1907	Social sciences
ekonomicznych . . . . .	33	40	41	54	136	286	317	435	economics
prawnych . . . . .	31	18	14	29	23	97	99	171	law
humanistycznych . . . . .	146	212	196	220	473	1013	1008	1301	humanities

Źródło: dane Ośrodka Przetwarzania Informacji.

<sup>a</sup> See footnote a to the table 2 on page 329.

Source: data of the Information Processing Centre.

TABL. 12 (339). **CZŁONKOWIE POLSKIEJ AKADEMII NAUK**  
Stan w dniu 31 XII  
*MEMBERS OF THE POLISH ACADEMY OF SCIENCES*  
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	2000	2001	2002	SPECIFICATION
<b>OGÓŁEM</b> . . . . .	<b>523</b>	<b>550</b>	<b>538</b>	<b>554</b>	<b>TOTAL</b>
w tym kobiety . . . . .	.	9	8	8	of which women
członkowie krajowi . . . . .	326	326	315	337	national members
rzeczywiści . . . . .	190	193	184	197	full members
korespondenci . . . . .	136	133	131	140	corresponding members
członkowie zagraniczni . . . . .	197	224	223	217	foreign members
w dziedzinie nauk:					in the field of:
Przyrodniczych . . . . .	224	238	235	236	Natural sciences
matematycznych, fizycznych, chemicznych, geologicznych i geograficznych . . . . .	164	174	172	174	mathematics, physics, chemistry, geology and geography
biologicznych . . . . .	60	64	63	62	biology
Technicznych . . . . .	96	97	96	102	Technical sciences
Medycznych . . . . .	64	65	61	64	Medical sciences
Rolniczych . . . . .	52	58	57	59	Agricultural sciences
Společnych . . . . .	87	92	89	93	Social sciences

Źródło: dane Polskiej Akademii Nauk.

Source: data of the Polish Academy of Sciences.

TABL. 13 (340). **ARCHIWA PAŃSTWOWE**  
STATE ARCHIVES

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	2000	2001	2002			SPECIFICATION
				ogółem total	cent- ralne central	pozo- stałe others	
Archiwa (stan w dniu 31 XII) . . .	32	32	32	32	3	29	Archives (as of 31 XII)
Zasób archiwalny (stan w dniu 31 XII) w tys. jednostek inwentarzowych . . . . .	16867	32154	32886	33255	15466	17789	Size of archival funds (as of 31 XII) in thous. of inventory units
Akta udostępnione w tys. jednostek inwentarzowych . . . . .	489	545	631	738	323	415	Access to archives in thous. of inventory units
Kwerendy <sup>a</sup> . . . . .	68094	125857	155883	75667	4958	70709	Requests for information <sup>a</sup>
dokonane dla:							searches for:
władz . . . . .	9880	11332	10445	12119	854	11265	government
instytucji naukowych . . . . .	609	1540	2002	1485	912	573	scientific institutions
osób fizycznych . . . . .	57605	112985	143436	62063	3192	58871	natural persons

<sup>a</sup> Poszukiwania krajowe i zagraniczne.

Źródło: dane Naczelnej Dyrekcji Archiwów Państwowych.

<sup>a</sup> Domestic and foreign searches.

Source: data of the General Head Office of State Archives.

TABL. 14 (341). **BIBLIOTEKI NAUKOWE<sup>a</sup>**  
Stan w dniu 31 XII  
**SCIENTIFIC LIBRARIES<sup>a</sup>**  
As of 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE SPECIFICATION	Bib- lio- teki <i>Librar- ies</i>	Księgozbiór w tys. woluminów <i>Library collection in thous. volumes</i>			Zbiory specjalne w tys. jednostek inwentar- zowych <i>Special collec- tions in thous. physical units</i>	Czy- tel- nicy <sup>b</sup> w tys. <i>Read- ers in thous.</i>	Wypożyczenia <sup>bc</sup> jednostek inwentarzowych <i>Loans<sup>bc</sup> physical units</i>		
		ogółem <i>total</i>	druki zwarte <i>mono- graphic publi- cations</i>	gazety i czaso- pisma <i>news- papers and period- icals</i>			indy- widu- alne w tys. <i>for indi- vidual users in thous.</i>	międzybiblioteczne <i>interlending request</i>	
								do bibliotek zagranic- znych <i>sent to foreign libraries</i>	z bibliotek zagranic- znych <i>received from foreign libraries</i>
<b>OGÓŁEM</b> . . . . . 1995	1274	65897	51380	14517	23308	1449	11583	2511	5852
<b>TOTAL</b> . . . . . 1999	1209	66525	52114	14411	21016	1845	14858	1795	10734
2001	1225	73503	57546	15957	25967	2102	17297	1629	7092
Biblioteka Narodowa . . . . . <i>National Library</i>	1	2865	2129	736	2977	35	25	259	619
Biblioteki: <i>Libraries:</i>									
szkół wyższych . . . . . <i>of higher education institu- tions</i>	989	52804	42238	10566	19308	1657	14712	1095	5934
placówek naukowych Polskiej Akademii Nauk . . . . . <i>of scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>	94	4729	2960	1769	583	42	270	258	261
jednostek badawczo-rozwojo- wych . . . . . <i>of branch research-develop- ment units</i>	99	2867	2062	805	1093	37	138	2	158
publiczne . . . . . <i>public</i>	11	6386	5391	995	1463	250	1905	15	90
inne . . . . . <i>others</i>	31	3852	2766	1086	543	81	247	—	30

<sup>a</sup> Główne i podległe (zakładowe i oddziałowe). <sup>b</sup> W ciągu roku. <sup>c</sup> Łącznie ze zbiorami specjalnymi.<sup>a</sup> Main and subsidiary (division and branch). <sup>b</sup> During the year. <sup>c</sup> Including special collections.

## Uwaga do tablic 15—17

Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób, do 1998 r. — 50 osób (w sekcji „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę” — 20 osób).

## Note to tables 15—17

Data concern economic entities employing more than 49 persons, until 1998 more than 50 persons (more than 20 persons in the section "Electricity, gas and water supply").

TABL. 15 (342). ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH I MEDIA ELEKTRONICZNE W PRZEMYŚLE

Stan w dniu 31 XII

MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES AND ELECTRONIC MEDIA IN INDUSTRY

As of 31 XII

LATA YEARS  SEKCJE I DZIAŁY SECTIONS AND DIVISIONS	Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w szt <i>Means for automating production processes in units</i>						Media elektroniczne — przedsiębiorstwa <i>Electronic media — enterprises</i>	
	linie produkcyjne <i>production lines</i>		centra obrób- kowe <i>ma- chin- ing cen- tres</i>	roboty i manipulatory przemysłowe <i>industrial robots and manipu- lators</i>		kompu- tery <sup>a</sup> <i>comput- ers</i>	posiada- jące sieci kompu- terowe lokalne (LAN) <i>posses- sing local area networks (LAN)</i>	korzyst- ające z usług Inter- netu <i>using Internet services</i>
	auto- maty- czne <i>auto- matic</i>	stero- wane kompu- terem <i>com- puter con- trolled</i>		ogółem <i>total</i>	w tym roboty of which robots			
<b>OGÓŁEM</b> . . . . . 1995	3999	1568	793	615	342	7909	.	.
<b>TOTAL</b> . . . . . 2000	6894	4493	1868	1574	785	15779	4806	5620
2001	7249	5014	2138	1912	893	16988	4956	6492
2002	7802	5848	2553	2319	1160	18626	5508	7333
<b>Górnictwo i kopalnictwo</b> . . . . .	<b>132</b>	<b>190</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>741</b>	<b>106</b>	<b>134</b>
<b>Mining and quarrying</b>								
W tym górnictwo węgla kamiennego i brunatnego; wydobywanie torfu . . . <i>Of which mining of coal and lignite; extraction of peat</i>	11	12	9	5	5	204	28	32
<b>Przetwórstwo przemysłowe</b> . . . . .	<b>7377</b>	<b>5328</b>	<b>2538</b>	<b>2308</b>	<b>1153</b>	<b>14719</b>	<b>4940</b>	<b>6663</b>
<b>Manufacturing</b>								
Produkcja artykułów spożywczych i na- pojów <i>Manufacture of food products and bever- ages</i>	1776	963	14	63	35	1531	950	1354
Produkcja wyrobów tytoniowych . . . <i>Manufacture of tobacco products</i>	58	25	—	3	—	26	9	10
Włókiennictwo . . . . .	242	108	5	7	1	518	191	265
<i>Manufacture of textiles</i>								
Produkcja odzieży i wyrobów futrzar- skich <i>Manufacture of wearing apparel and fur- riery</i> <sup>Δ</sup>	20	23	14	109	7	62	270	562
Produkcja skór wyprawionych i wyrobów z nich <sup>Δ</sup> <i>Processing of leather and manufacture of leather products</i> <sup>Δ</sup>	13	23	—	6	4	21	73	126
Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz ze słomy i wikliny <sup>Δ</sup> . . . . .	273	377	96	10	4	408	183	292
<i>Manufacture of wood and wood, straw and wicker products</i> <sup>Δ</sup>								
Produkcja masy włóknistej oraz papieru <sup>Δ</sup> <i>Manufacture of pulp and paper</i> <sup>Δ</sup>	197	200	1	3	—	417	127	147

<sup>a</sup> Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.

<sup>a</sup> Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

TABL. 15 (342). ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH I MEDIA ELEKTRONICZNE W PRZEMYSLE (cd.)

Stan w dniu 31 XII

MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES AND ELECTRONIC MEDIA IN INDUSTRY (cont.)

As of 31 XII

SEKCJE I DZIAŁY SECTIONS AND DIVISIONS	Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w szt Means for automating production processes in units						Media elektroniczne — przedsiębiorstwa Electronic media — enterprises	
	linie produkcyjne production lines		centra obróbkowe ma- chin- ing cen- tres	roboty i manipulatory przemysłowe industrial robots and manip- ulators		kompu- tery <sup>a</sup> comput- ers <sup>a</sup>	posiada- jące sieci kompu- terowe lokalne (LAN) posses- sing local area networks (LAN)	korzyst- ające z usług Inter- netu using Internet services
	auto- maty- czne auto- matic	stero- wane kompu- terem com- puter con- trolled		ogółem total	w tym roboty of which robots			
<b>Przetwórstwo przemysłowe (cd.) Manufacturing (cont.)</b>								
Działalność wydawnicza; poligrafia i re- produkcja zapisanych nośników infor- macji Publishing, printing and reproduction of recorded media	178	217	3	2	1	413	183	213
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <sup>Δ</sup> Manufacture of coke, refined petroleum products <sup>Δ</sup>	115	109	—	—	—	519	19	19
Produkcja wyrobów chemicznych . . . Manufacture of chemicals and chemical products	757	411	11	20	14	724	218	245
Produkcja wyrobów gumowych i z twor- zyw sztucznych Manufacture of rubber and plastic prod- ucts	920	653	142	279	129	661	330	405
Produkcja wyrobów z surowców niemeta- licznych pozostałych . . . . . Manufacture of other non-metallic min- eral products	680	647	40	245	139	842	313	388
Produkcja metali . . . . . Manufacture of basic metals	221	289	78	38	26	625	109	142
Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup> . . . . Manufacture of metal products <sup>Δ</sup>	478	195	258	92	49	1032	488	648
Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup> . . . . Manufacture of machinery and equip- ment n.e.c.	398	264	634	194	59	1767	517	635
Produkcja maszyn biurowych i kompute- rów . . . . . Manufacture of office machinery and computers	15	9	5	33	33	123	11	14
Produkcja maszyn i aparatury elektrycz- nej <sup>Δ</sup> Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.	328	310	139	198	52	1181	202	240

<sup>a</sup> Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.<sup>a</sup> Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

TABL. 15 (342). ŚRODKI AUTOMATYZACJI PROCESÓW PRODUKCYJNYCH I MEDIA ELEKTRONICZNE W PRZEMYŚLE (dok.)

Stan w dniu 31 XII

MEANS FOR AUTOMATING PRODUCTION PROCESSES AND ELECTRONIC MEDIA IN INDUSTRY (cont.)

As of 31 XII

SEKCJE I DZIAŁY SECTIONS AND DIVISIONS	Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w szt Means for automating production processes in units						Media elektroniczne — przedsiębiorstwa Electronic media — enterprises	
	linie produkcyjne production lines		centra obróbkowe ma- chin- ing cen- tres	roboty i manipulatory przemysłowe industrial robots and manipu- lators		kompu- tery <sup>a</sup> comput- ers <sup>a</sup>	posiada- jące sieci kompu- terowe lokalne (LAN) posses- sing local area networks (LAN)	korzystające z usług Inter- netu using Internet services
	auto- maty- czne auto- matic	stero- wane kompu- terem com- puter con- trolled		ogółem total	w tym roboty of which robots			
<b>Przetwórstwo przemysłowe (dok.) Manufacturing (cont.)</b>								
Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych Manufacture of radio, television and com- munication equipment and apparatus	101	126	63	199	75	485	64	71
Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks	50	44	97	56	45	918	104	118
Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers	362	175	458	606	379	1075	158	196
Produkcja pozostałego sprzętu transpor- towego Manufacture of other transport equipment	27	30	166	80	51	1046	97	117
Produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna <sup>Δ</sup> Manufacture of furniture; manufacturing n.e.c.	160	125	314	63	50	316	293	420
Zagospodarowanie odpadów . . . . . Recycling	8	5	—	2	—	9	31	36
<b>Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę . . . . . Electricity, gas and water supply</b>	<b>293</b>	<b>330</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3166</b>	<b>462</b>	<b>536</b>
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę . . . . . Electricity, gas, steam and hot water supply	185	206	4	2	—	2849	286	320
Pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wo- dy . . . . . Collection, purification and distribution of water	108	124	1	2	1	317	176	216

<sup>a</sup> Komputery duże, minikomputery i mikrokomputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi.<sup>a</sup> Mainframe computers, minicomputers and microcomputers for the control and regulation of technological processes.

TABL. 16 (343). **NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYSŁE** (ceny bieżące)  
**EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRY** (current prices)

LATA SEKCJE I DZIAŁY	Ogółem <i>Total</i>	W tym nakłady <i>Of which expenditures</i>				YEARS SECTIONS AND DIVISIONS
		na działalność badawczą i rozwojową <i>on research and development activity</i>	na zakup gotowej technologii w postaci dokumentacji i praw <i>on the acquisition of disembodied technology and know-how</i>	inwestycyjne na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia oraz środki transportu <i>capital — on the acquisition of instruments and equipment</i>	na marketing dotyczący nowych i zmodernizowanych wyrobów <i>on the marketing for technologically new or improved products</i>	
		w mln zł <i>in mln zł</i>				
<b>OGÓŁEM</b> . . . . . 2000 2001 2002	12234,7 11501,4 13848,1	1570,0 1176,4 1286,9	296,9 219,8 413,5	6601,8 6305,0 8692,1	392,7 318,0 208,7	<b>TOTAL</b>
<b>Górnictwo i kopalnictwo</b> . . . .	<b>320,4</b>	<b>16,4</b>	<b>7,2</b>	<b>143,5</b>	<b>0,0</b>	<b>Mining and quarrying</b>
W tym górnictwo węgla kamiennego i brunatnego; wydobywanie torfu	100,4	6,1	0,5	41,0	0,0	<i>Of which mining of coal and lignite; extraction of peat</i>
<b>Przetwórstwo przemysłowe</b> . . . . .	<b>12270,4</b>	<b>1243,1</b>	<b>377,1</b>	<b>7761,2</b>	<b>208,5</b>	<b>Manufacturing</b>
Produkcja artykułów spożywczych i napojów	1324,7	50,9	48,2	822,8	46,7	<i>Manufacture of food products and beverages</i>
Produkcja wyrobów tytoniowych	103,3	1,5	0,0	83,4	13,5	<i>Manufacture of tobacco products</i>
Włókiennictwo	128,1	6,5	1,5	96,5	1,0	<i>Manufacture of textiles</i>
Produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich	40,0	2,5	2,3	23,1	0,0	<i>Manufacture of wearing apparel and furriery<sup>Δ</sup></i>
Produkcja skór wyprawionych i wyrobów z nich <sup>Δ</sup>	12,7	0,3	0,2	10,4	0,0	<i>Processing of leather and manufacture of leather products<sup>Δ</sup></i>
Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz ze słomy i wikliny <sup>Δ</sup>	233,4	2,0	0,1	175,8	0,5	<i>Manufacture of wood and wood, straw and wicker products<sup>Δ</sup></i>
Produkcja masy włóknistej oraz papieru <sup>Δ</sup>	275,9	0,7	1,2	227,6	—	<i>Manufacture of pulp and paper<sup>Δ</sup></i>
Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	174,9	4,6	9,7	131,3	0,2	<i>Publishing, printing and reproduction of recorded media</i>
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <sup>Δ</sup>	1048,4	136,6	126,3	250,6	8,7	<i>Manufacture of coke, refined petroleum products<sup>Δ</sup></i>
Produkcja wyrobów chemicznych	857,0	227,1	42,6	374,5	87,3	<i>Manufacture of chemicals and chemical products</i>
Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych	468,5	40,0	2,3	337,7	1,9	<i>Manufacture of rubber and plastic products</i>
Produkcja wyrobów z surowców niemetalicznych pozostałych . .	1544,6	29,9	51,7	964,0	4,7	<i>Manufacture of other non-metallic mineral products</i>
Produkcja metali	257,1	28,0	1,7	193,9	1,0	<i>Manufacture of basic metals</i>
Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup>	328,6	39,5	20,7	184,1	1,3	<i>Manufacture of metal products<sup>Δ</sup></i>
Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup>	824,6	198,7	17,5	467,8	22,7	<i>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.</i>
Produkcja maszyn biurowych i komputerów	34,9	3,5	0,1	31,1	0,0	<i>Manufacture of office machinery and computers</i>
Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej <sup>Δ</sup>	553,3	168,4	2,0	305,4	4,0	<i>Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.</i>
Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych	263,2	32,1	29,5	170,0	0,7	<i>Manufacture of radio, television and communication equipment and apparatus</i>
Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków	205,6	78,0	1,5	81,5	4,2	<i>Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks</i>
Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i nacze <sup>p</sup>	3008,6	110,3	17,4	2522,8	5,0	<i>Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers</i>
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	318,8	67,7	0,2	185,7	1,3	<i>Manufacture of other transport equipment</i>
Produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna <sup>Δ</sup>	251,3	13,7	0,4	110,9	3,8	<i>Manufacture of furniture; manufacturing n.e.c.</i>
Zagospodarowanie odpadów . . .	12,9	0,6	0,0	10,3	—	<i>Recycling</i>
<b>Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę</b> . . . . .	<b>1257,3</b>	<b>27,4</b>	<b>29,2</b>	<b>787,4</b>	<b>0,2</b>	<b>Electricity, gas and water supply</b>
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	1161,2	23,5	27,8	749,2	0,2	<i>Electricity, gas, steam and hot water supply</i>
Pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wody	96,1	3,9	1,4	38,2	0,0	<i>Collection, purification and distribution of water</i>

TABL. 17 (344). UDZIAŁ PRODUKCJI SPRZEDANEJ WYROBÓW NOWYCH I ZMODERNIZOWANYCH W PRODUKCJI SPRZEDANEJ WYROBÓW W PRZEMYSŁE (ceny bieżące)

SHARE OF SALES DUE TO TECHNOLOGICALLY NEW AND IMPROVED PRODUCTS IN SOLD PRODUCTION OF INDUSTRIAL PRODUCTS (current prices)

WYSZCZEGÓLNIENIE	2000	2001	2002	SPECIFICATION
	wyroby — w % — których produkcję uruchomiono w latach products — in % — introduced into the market during			
	1998— —2000	1999— —2001	2000— —2002	
OGÓŁEM . . . . .	16,4	18,0	16,7	TOTAL
W tym przetwórstwo przemysłowe . .	18,5	20,8	19,1	Of which manufacturing
Produkcja artykułów spożywczych i napojów . . . . .	9,6	10,3	7,3	Manufacture of food products and beverages
Produkcja wyrobów tytoniowych . . . . .	18,4	22,1	5,6	Manufacture of tobacco products
Włókiennictwo . . . . .	13,3	16,6	13,6	Manufacture of textiles
Produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich	2,4	3,8	5,3	Manufacture of wearing apparel and furriery <sup>Δ</sup>
Produkcja skór wyprawionych i wyrobów z nich <sup>Δ</sup> . . . . .	8,8	7,5	9,6	Processing of leather and manufacture of leather products <sup>Δ</sup>
Produkcja drewna i wyrobów z drewna oraz ze słomy i wikliny <sup>Δ</sup> . . . . .	14,0	7,3	9,7	Manufacture of wood and wood, straw and wicker products <sup>Δ</sup>
Produkcja masy włóknistej oraz papieru <sup>Δ</sup>	7,6	2,1	4,0	Manufacture of pulp and paper <sup>Δ</sup>
Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji	13,9	12,0	12,6	Publishing, printing and reproduction of recorded media
Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <sup>Δ</sup> . . . . .	36,0	48,4	52,0	Manufacture of coke, refined petroleum products <sup>Δ</sup>
Produkcja wyrobów chemicznych . . . .	17,7	16,8	13,3	Manufacture of chemicals and chemical products
Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych	10,6	13,2	12,5	Manufacture of rubber and plastic products
Produkcja wyrobów z surowców niemetalicznych pozostałych . . . . .	12,6	14,1	14,2	Manufacture of other non-metallic mineral products
Produkcja metali . . . . .	6,7	6,2	6,2	Manufacture of basic metals
Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup> . . . . .	15,8	16,3	19,7	Manufacture of metal products <sup>Δ</sup>
Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup> . . . . .	29,5	29,0	32,1	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.
Produkcja maszyn biurowych i komputerów	48,3	13,9	6,6	Manufacture of office machinery and computers
Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej <sup>Δ</sup> . . . . .	24,3	28,1	21,8	Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.
Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych . .	10,9	30,6	42,0	Manufacture of radio, television and communication equipment and apparatus
Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków . . . . .	75,0	21,3	47,4	Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks
Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep . . . . .	34,9	39,1	43,8	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	37,0	36,8	18,9	Manufacture of other transport equipment
Produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna <sup>Δ</sup>	10,6	23,6	14,1	Manufacture of furniture; manufacturing n.e.c.
Zagospodarowanie odpadów . . . . .	0,8	2,2	20,3	Recycling

U w a g a. Wartość produkcji sprzedanej przyjęto w cenach producenta.

Note. Value of sold production was assumed in producer's prices.



TABL. 18 (345). **WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE KRAJOWE**  
DOMESTIC INVENTIONS AND UTILITY MODELS

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	2000	2001	2002	SPECIFICATION
<b>Wynalazki:</b>					
zgłoszone . . . . .	2595	2404	2202	2313	<i>Patent applications</i>
udzielone patenty . . . . .	1619	939	851	834	<i>Patents granted</i>
<b>Wzory użytkowe:</b>					
zgłoszone . . . . .	2119	1274	1057	865	<i>Utility model applications</i>
udzielone prawa ochronne . . . . .	992	680	484	558	<i>Rights of protection granted</i>

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.  
Source: data of the Patent Office of the Republic of Poland.

TABL. 19 (346). **WYNAŁAZKI ZAGRANICZNE ZGŁOSZONE W POLSCE I UDZIELONE PATENTY**  
NON-RESIDENT PATENT APPLICATIONS AND PATENTS GRANTED

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995 <sup>a</sup>	2000	2001	2002	1995	2000	2001	2002	SPECIFICATION
	wynalazki zgłoszone <i>patent applications</i>				udzielone patenty <i>patents granted</i>				
<b>O G Ó Ł E M . . . . .</b>	<b>2874</b>	<b>4894</b>	<b>4344</b>	<b>4295</b>	<b>989</b>	<b>1524</b>	<b>1171</b>	<b>1437</b>	<b>TOTAL</b>
zgłoszone w trybie krajowym <sup>b</sup>	1265	1100	909	849	989	526	351	447	<i>under national procedure<sup>b</sup></i>
zgłoszone w trybie PCT <sup>c</sup>	1609	3794	3435	3446		998	820	990	<i>under the PCT procedure<sup>c</sup></i>
w tym:									<i>of which:</i>
Austria . . . . .	29	68	69	81	36	31	28	37	<i>Austria</i>
Belgia . . . . .	49	96	83	66	20	38	27	33	<i>Belgium</i>
Dania . . . . .	73	122	122	103	23	35	31	44	<i>Denmark</i>
Finlandia . . . . .	50	59	80	94	22	32	25	31	<i>Finland</i>
Francja . . . . .	151	453	340	431	75	137	96	141	<i>France</i>
Grecja . . . . .	3	4	—	4	1	—	1	2	<i>Greece</i>
Hiszpania . . . . .	19	30	33	25	7	5	9	11	<i>Spain</i>
Irlandia . . . . .	6	7	5	13	—	5	—	4	<i>Ireland</i>
Japonia . . . . .	34	112	102	134	28	25	33	29	<i>Japan</i>
Kanada . . . . .	25	50	43	39	9	20	12	19	<i>Canada</i>
Niderlandy . . . . .	24	240	227	169	35	68	65	75	<i>Netherlands</i>
Niemcy . . . . .	450	1257	1245	1175	214	364	287	379	<i>Germany</i>
Portugalia . . . . .	—	2	4	—	—	—	—	—	<i>Portugal</i>
Stany Zjednoczone . . . . .	240	1254	1011	909	251	354	251	281	<i>United States</i>
Szwajcaria . . . . .	98	222	223	228	55	79	58	78	<i>Switzerland</i>
Szwecja . . . . .	20	246	187	189	24	93	73	83	<i>Sweden</i>
Węgry . . . . .	5	18	12	28	12	7	4	3	<i>Hungary</i>
W. Brytania . . . . .	41	264	219	178	75	87	66	71	<i>United Kingdom</i>
Włochy . . . . .	46	130	107	149	48	62	60	47	<i>Italy</i>

<sup>a</sup> Dane w podziale według krajów dotyczą wynalazków zgłoszonych w trybie krajowym. <sup>b</sup>, <sup>c</sup> Wynalazki zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP: <sup>b</sup> — bezpośrednio, <sup>c</sup> — w ramach Układu o Współpracy Patentowej.

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

<sup>a</sup> Data by countries concern patent applications filed under national procedure. <sup>b</sup>, <sup>c</sup> Patent applications filed at the Patent Office of the Republic of Poland: <sup>b</sup> — directly, <sup>c</sup> — under the Patent Co-operation Treaty.

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

TABL. 20 (347). WYNAŁAZKI ZGŁOSZONE I UDZIELONE PATENTY WEDŁUG DZIAŁÓW TECHNIKI<sup>1</sup>  
PATENT APPLICATIONS AND PATENTS GRANTED BY FIELD OF TECHNOLOGY<sup>1</sup>

WYSZCZEGÓLNIENIE		2000	2001	2002	2000	2001	2002	SPECIFICATION
a — krajowe zagraniczne zgłoszone w Polsce: b — w trybie krajowym <sup>2</sup> c — w trybie PCT <sup>3</sup>		wynalazki zgłoszone patent applications			udzielone patenty patents granted			a — resident non-resident filed: b — under national procedure <sup>2</sup> c — under the PCT procedure <sup>3</sup>
OGÓŁEM . . . . .		a 2404 b 1100 c 3794	2202 909 3435	2313 849 3446	939 526 998	851 351 820	834 447 990	TOTAL
w tym:								of which:
Podstawowe potrzeby ludzkie . .		a 340 b 182 c 833	338 139 780	337 157 828	80 71 161	95 48 145	82 62 199	Human necessities
Różne procesy przemysłowe; transport		a 505 b 254 c 499	408 219 493	443 172 457	200 120 254	187 80 159	179 90 183	Performing operations; transporting
Chemia; metalurgia . . . . .		a 438 b 230 c 1517	405 183 1331	425 144 1444	222 151 277	179 97 257	232 118 317	Chemistry; metallurgy
Wyroby włókiennicze; papier . .		a 30 b 18 c 79	39 16 79	33 21 71	10 8 27	15 7 25	6 11 28	Textiles; paper
Budownictwo; górnictwo; kon- strukcje zespolone		a 250 b 134 c 173	261 123 150	313 96 146	113 52 40	117 46 34	88 51 56	Fixed constructions
Budowa maszyn; oświetlenie; o- grzewanie; uzbrojenie; technika minerska		a 328 b 124 c 203	308 105 179	312 94 165	122 53 73	106 24 49	97 40 88	Mechanical engineering; lighting; he- ating; weapons; blasting
Fizyka . . . . .		a 338 b 58 c 206	283 46 210	240 70 162	103 32 68	92 14 62	91 20 55	Physics
Elektrotechnika . . . . .		a 157 b 97 c 284	145 78 212	157 94 168	89 39 98	60 35 89	59 55 64	Electricity

1 Na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej (IPC). 2, 3 Wynalazki zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP:  
2 — bezpośrednio, 3 — w ramach Układu o Współpracy Patentowej.  
Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.  
1 According to the International Patent Classification (IPC). 2, 3 Patent applications filed at the Patent Office of the Republic of Poland: 2 — directly, 3 — under the Patent Co-operation Treaty.  
Source: data of the Patent Office of the Republic of Poland.

TABL. 21 (348). WYNAŁAZKI POLSKIE ZGŁOSZONE ZA GRANICĄ I UDZIELONE PATENTY  
POLISH PATENT APPLICATIONS FILED ABROAD AND PATENTS GRANTED

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	1999	2000	1995	1999	2000	SPECIFICATION
	zgłoszenia wynalazków <sup>a</sup> patent applications <sup>a</sup>			udzielone patenty patents granted			
<b>OGÓŁEM</b>	<b>903</b>	<b>2451</b>	<b>6327</b>	<b>65</b>	<b>121</b>	<b>123</b>	<b>TOTAL</b>
w tym Europejski Urząd Patentowy	92	50	102	3	7	7	of which the European Patent Office (EPO)
w tym:							of which:
Austria	24	62	146	2	5	5	Austria
Belgia	26	50	102	2	3	4	Belgium
Dania	25	63	146	3	3	4	Denmark
Finlandia	9	61	146	1	—	1	Finland
Francja	23	52	103	3	7	11	France
Grecja	20	50	102	—	3	4	Greece
Hiszpania	25	64	145	2	5	4	Spain
Irlandia	20	50	102	—	1	4	Ireland
Japonia	15	35	60	1	3	2	Japan
Kanada	12	34	62	2	—	—	Canada
Niderlandy	21	50	102	3	5	4	Netherlands

a W pozycji „Ogółem” każdy wynalazek może być liczony wielokrotnie w zależności od liczby krajów, w których został zgłoszony do ochrony.  
a In the item “Total” an invention may be counted more than once depending on the number of countries in which application is filed.

TABL. 21 (348). WYNAŁAZKI POLSKIE ZGŁOSZONE ZA GRANICĄ I UDZIELONE PATENTY (dok.)

POLISH PATENT APPLICATIONS FILED ABROAD AND PATENTS GRANTED (cont.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	1999	2000	1995	1999	2000	SPECIFICATION
	zgłoszenia wynalazków <sup>a</sup> patent applications <sup>a</sup>			udzielone patenty patents granted			
Niemcy . . . . .	103	71	150	5	14	9	Germany
Portugalia . . . . .	24	62	146	1	2	4	Portugal
Republika Czeska . . . . .	14	36	64	2	—	1	Czech Republic
Rosja . . . . .	18	39	61	2	6	4	Russian Federation
Rumunia . . . . .	6	27	50	—	—	1	Romania
Słowacja . . . . .	8	26	54	—	—	—	Slovakia
Stany Zjednoczone . . . . .	36	57	100	8	19	13	United States
Szwajcaria . . . . .	26	61	145	3	5	4	Switzerland
Szwecja . . . . .	26	62	144	3	6	4	Sweden
Węgry . . . . .	11	28	56	2	1	2	Hungary
W. Brytania . . . . .	31	66	145	3	7	8	United Kingdom
Włochy . . . . .	22	50	102	3	6	6	Italy

<sup>a</sup> Notka patrz na str. 342.

Źródło: dane Światowej Organizacji Własności Intelektualnej.

<sup>a</sup> See footnote on page 342.

Source: data of the World Intellectual Property Organization (WIPO).

TABL. 22 (349). USŁUGI W ZAKRESIE OSIĄGNIĘĆ NAUKOWO-TECHNICZNYCH<sup>a</sup>  
W BILANSIE ROZRACHUNKOWYM POLSKITRANSACTIONS RELATED TO SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENTS<sup>a</sup>  
IN POLISH BALANCE OF PAYMENTS ON TRANSACTION BASIS

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	2000	2001	2002	SPECIFICATION
	w mln zł		in mln zł		
Przychody . . . . .	15,0	103,4	189,9	133,0	Receipts
Rozchody . . . . .	56,0	1990,3	1832,1	2080,0	Payments
Saldo . . . . .	—41,0	—1886,9	—1642,2	—1947,0	Balance

<sup>a</sup> Patrz uwagi ogólne, ust. 10 na str. 327.

Źródło: dane Narodowego Banku Polskiego.

<sup>a</sup> See general notes, item 10 on page 327.

Source: data of the National Bank of Poland.

TABL. 23 (350). REALIZACJA LICENCJI W PRZEMYSŁE<sup>a</sup>REALIZATION OF LICENCES IN INDUSTRY<sup>a</sup>

WYSZCZEGÓLNIENIE	1996	2000	2001	2002	SPECIFICATION
Licencje czynne zagraniczne . . . . .	118	238	261	284	Active foreign licences
w tym zastosowane . . . . .	110	229	254	279	of which implemented
Sprzedaż wyrobów licencyjnych <sup>b</sup> (ceny bieżące):					Sales of products <sup>b</sup> manufactured under foreign licences (current prices):
w milionach złotych . . . . .	9023,3	34644,6	15520,6	22773,7	in million zlotys
w % produkcji sprzedanej wyrobów	4,0	9,5	4,3	6,2	in % of sold production
w tym eksport:					of which exports:
w milionach złotych . . . . .	4931,0	9992,6	8556,7	12331,6	in million zlotys
w % eksportu krajowego . . . . .	7,5	7,2	5,8	7,4	in % of domestic exports
Wydatki <sup>c</sup> dewizowe związane z realizacją licencji w mln zł . . . . .	3577,8	6559,0	5117,1	6287,6	Foreign currency expenditures <sup>c</sup> connected with realization of licences in mln zł
Licencje polskie sprzedane za granicą	6	7	10	16	Polish licences sold abroad

<sup>a</sup> Dane w zakresie licencji dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób, w 1996 r. — 50 osób (w sekcji „Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, wodę” — 20 osób). <sup>b</sup> W cenach producenta. <sup>c</sup> Dane obejmują: wydatki na zagospodarowanie i wdrożenie licencji, opłaty licencyjne oraz import zaopatrzeniowy i kooperacyjny.

<sup>a</sup> Data in the area of licences concern economic entities employing more than 49 persons, in 1996 more than 50 persons (more than 20 persons in the section “Electricity, gas and water supply”). <sup>b</sup> In producer's prices. <sup>c</sup> Data include: expenditures for the implementation and realization of licences, licence fees as well as imports of raw materials and intermediate goods and co-operative imports.