

**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** (tj. jednostki, których podstawowym rodzajem działalności jest prowadzenie prac badawczo-rozwojowych):
  - a) placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk,
  - b) jednostki badawczo-rozwojowe, tj. jednostki państwowe działające na podstawie ustawy z dnia 25 VII 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych (jednolity tekst Dz. U. 2001 Nr 33, poz. 388, z późniejszymi zmianami),
  - c) inne, tj. jednostki prywatne, zaklasyfikowane według PKD do działu 73 „Nauka”;
- 2) **jednostki obsługi nauki** (biblioteki naukowe, archiwa naukowe, stowarzyszenia naukowe i inne jednostki obsługi nauki);
- 3) **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;
- 4) **szkoły wyższe**;
- 5) **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

**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** (i.e. units whose main activity is performing R&D activity):
  - a) scientific units of the Polish Academy of Sciences,
  - b) branch research-development units, i.e. state owned units — subordinate to different ministries — working on the basis of the Law of 25 VII 1985 on the Branch R&D Units (uniform text Journal of Laws 2001 No. 33, item 388),
  - c) others, i.e. private units whose main activity is performing R&D (NACE rev. 1, the division 73 "Research and development");
- 2) **science support units** (scientific libraries, scientific archives, scientific societies and other "auxiliary" units);
- 3) **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;
- 4) **higher education institutions**;
- 5) **other units** — among others cover 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 hos-

li posiadających status instytutów naukowo-badawczych ujętych w kategorii „jednostki badawczo-rozwojowe”.

W wyniku wyodrębnienia „jednostek obsługi nauki” oraz jednostek „innych” skorygowano — w stosunku do opublikowanych w poprzedniej edycji Rocznika — dane za lata: 1995, 2000 i 2002 dla „jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych” oraz „jednostek badawczo-rozwojowych” (tabl. 1—3 i 8).

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

1) w kategorii **pracowników naukowo-badawczych**:

- a) pracowników naukowych, badawczo-technicznych i inżynierijno-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,
- 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 inżynierijno-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. **Nakłady bieżące na działalność badawczą i rozwojową do 2002 r.** podaje się łącznie z kosztami zakupu lub wytworzenia aparatury naukowo-badawczej, 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); w 2003 r. koszty te ujmowane są w nakładach inwestycyjnych na działalność badawczą i rozwojową.

5. 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);

*pitals having the status of research institutes included in the category "branch research-development units".*

*As a result of separating "science support units" and "other" units, data for 1995, 2000 and 2002 concerning "scientific and research-development units" and "branch research-development units" (tables 1—3 and 8) were adjusted in relation to those published in the previous edition of the Yearbook.*

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 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. **Until 2002, current expenditures on research and development activity** comprise expenditure on purchase or manufacture of research equipment, necessary for performing particular R&D projects, meeting criteria for inclusion in fixed assets but according to the 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); in 2003, expenditure on the a.m. equipment is included in the capital expenditures on R&D.

5. 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) nauki rolnicze (łącznie z leśnymi i weterynaryjnymi);
- 5) nauki społeczne, do których zaliczono nauki ekonomiczne, prawne i humanistyczne łącznie z teologią.

Niewyodrębniona w tablicach 10 i 11 pozycja „nauki pozostałe” obejmuje nauki wojskowe.

6. Dane o liczbie i wartości **projektów badań-czych 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 odbywającym 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).

7. **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.

8. **Działalność innowacyjna w przemyśle** polega na uruchamianiu produkcji nowych lub istotnie ulepszonych (zmodernizowanych) 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 zmodernizowanych 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.

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", not shown separately in the tables 10 and 11, includes military sciences.*

6. **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.

7. **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.

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

**Wyrób zmodernizowany** 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.

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

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

**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.

*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.*

**9. 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.

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

**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 (332). JEDNOSTKI ORAZ ZATRUDNIENI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ<sup>a</sup>  
UNITS AND EMPLOYMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY<sup>a</sup>

| WYSZCZEGÓLNIENIE<br>SPECIFICATION   | 1995   | 2000 | 2002 | 2003 | 1995  | 2000  | 2002  | 2003  |   |  |  |
|---|--|------|------|------|---|-------|-------|-------|---|--|--|
|   | jednostki<br>(stan w dniu 31 XII)<br>units<br>(as of 31 XII) |      |      |      | zatrudnieni <sup>b</sup> <i>personnel<sup>b</sup></i> |       |       |       |   |  |  |
|   |  |      |      |      | ogółem<br>total                                       |       |       |       | pracow-<br>nicy nauko-<br>wo-ba-<br>dawczy<br>rese-<br>arch-<br>ers | techni-<br>cy i<br>pracow-<br>nicy równo-<br>rzędni<br>techni-<br>cians<br>and<br>equiv-<br>alent<br>staff | pozost-<br>ały perso-<br>nel<br>other sup-<br>porting<br>staff |
| OGÓŁEM<br>TOTAL   | 738  | 860  | 838  | 925  | 83590   | 78925 | 76214 | 77040 | 58595   | 10880  | 7565   |
| Jednostki naukowe i badaw-<br>czo-rozwojowe<br>Scientific and research-develop-<br>ment units           | 334  | 321  | 338  | 314  | 38989   | 30277 | 26716 | 25999 | 16155   | 5398   | 4446   |
| Placówki naukowe Polskiej Aka-<br>demii Nauk<br>Scientific units of the Polish Aca-<br>demy of Sciences | 81   | 81   | 81   | 80   | 8089 <sup>c</sup>                                     | 7233  | 6579  | 6443  | 4494  | 886  | 1063   |
| instytuty naukowe<br>scientific institutes  | 54   | 58   | 57   | 58   | 6702  | 6492  | 5859  | 5743  | 4058  | 773  | 912  |
| samodzielne zakłady naukowe<br>independent research depart-<br>ments                                    | 27   | 23   | 24   | 22   | 1387  | 741   | 720   | 700   | 436   | 113  | 151  |
| Jednostki badawczo-rozwojowe<br>Branch research-development<br>units                                    | 218  | 222  | 211  | 201  | 29816   | 22719 | 19729 | 19196 | 11387   | 4464   | 3345   |
| instytuty naukowo-badawcze<br>research institutes   | 128  | 137  | 139  | 135  | 24244   | 18930 | 17440 | 17118 | 10240   | 3957   | 2921   |
| centralne laboratoria<br>central laboratories   | 10   | 11   | 10   | 8    | 425   | 357   | 277   | 198   | 122   | 50   | 26   |
| ośrodki badawczo-rozwojowe<br>research-development centres  | 80   | 74   | 62   | 58   | 5147  | 3432  | 2012  | 1880  | 1025  | 457  | 398  |
| Inne<br>Others  | 35   | 18   | 46   | 33   | 1084  | 325   | 408   | 360   | 274   | 48   | 38   |
| Jednostki obsługi nauki<br>Science support units  | 4  | 18   | 29   | 31   | 72  | 130   | 232   | 271   | 196   | 38   | 37   |
| Jednostki rozwojowe<br>Development units  | 296  | 402  | 345  | 446  | 8908  | 6906  | 5324  | 6168  | 3668  | 1910   | 590  |
| Szkoły wyższe<br>Higher education institutions  | 104  | 114  | 119  | 128  | 35621   | 41499 | 43752 | 44455 | 38455   | 3520   | 2480   |
| Pozostałe jednostki<br>Other units  | —  | 5    | 7    | 6    | —   | 113   | 190   | 147   | 121   | 14   | 12   |

<sup>a</sup> Patrz uwagi ogólne, ust. 1 na str. 412. <sup>b</sup> W tzw. ekwiwalentach pełnego czasu pracy. <sup>c</sup> Bez Muzeum Ziemi.<sup>a</sup> See general notes, item 1 on page 412. <sup>b</sup> In full-time equivalents. <sup>c</sup> Excluding the Museum of Earth.

TABL. 2 (333). ZATRUDNIENI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ  
WEDŁUG POZIOMU WYKSZTAŁCENIA<sup>a</sup>

Stan w dniu 31 XII

EMPLOYMENT IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY BY EDUCATIONAL LEVEL<sup>a</sup>

As of 31 XII

| WYSZCZEGÓLNIENIE<br>SPECIFICATION  | Ogółem<br>Total         | Z wykształceniem Education   |   |       |   |                          |
|--|-------------------------|--|---|-------|---|--------------------------|
|  |                         | wyższym higher   |   |       |   | pozo-<br>stałym<br>other |
|  |                         | z ty-<br>tułem nauko-<br>wym profe-<br>sora<br>with title<br>of pro-<br>fessor | ze stopniem naukowym<br>with scientific degree of |       | z tytułem zawodowym<br>magistra,<br>inżyniera,<br>lekarza,<br>licencjata<br>with other university<br>degrees below the<br>PhD level (master,<br>bachelor and equiva-<br>lent) |                          |
| doktora habili-<br>towane-<br>go<br>habili-<br>tated doctor <sup>b</sup><br>(HD) | doktora<br>doctor (PhD) |  |   |       |   |                          |
| <b>OGÓŁEM</b> . . . . . 2000   | 125614                  | 8362   | 9778  | 32798 | 45461   | 29215                    |
| <b>TOTAL</b> . . . . . 2002  | 122987                  | 8917   | 9893  | 35622 | 45065   | 23490                    |
| 2003   | 126241                  | 9139   | 10212   | 37390 | 46246   | 23254                    |
| <b>Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe</b> . . . 2000                         | 36236                   | 1650   | 1265  | 5616  | 13132   | 14573                    |
| <b>Scientific and research-development units</b> . . . 2002                      | 32248                   | 1597   | 1325  | 5503  | 11976   | 11847                    |
| 2003   | 31561                   | 1608   | 1294  | 5556  | 12043   | 11060                    |
| Placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk . . . . . 7340                           | 7340                    | 771  | 633   | 1888  | 2199  | 1849                     |
| <i>Scientific units of the Polish Academy of Sciences</i>                        |                         |  |   |       |   |                          |
| instytuty naukowe . . . . . 6559   | 6559                    | 708  | 588   | 1695  | 1976  | 1592                     |
| <i>scientific institutes</i>   |                         |  |   |       |   |                          |
| samodzielne zakłady naukowe . . . . . 781  | 781                     | 63   | 45  | 193   | 223   | 257                      |
| <i>independent research departments</i>  |                         |  |   |       |   |                          |
| Jednostki badawczo-rozwojowe . . . . . 23721                                     | 23721                   | 827  | 645   | 3604  | 9570  | 9075                     |
| <i>Branch research-development units</i>   |                         |  |   |       |   |                          |
| instytuty naukowo-badawcze . . . . . 20714                                       | 20714                   | 771  | 609   | 3379  | 8277  | 7678                     |
| <i>research institutes</i>   |                         |  |   |       |   |                          |
| centralne laboratoria . . . . . 267  | 267                     | 4  | 3   | 29    | 123   | 108                      |
| <i>central laboratories</i>  |                         |  |   |       |   |                          |
| ośrodki badawczo-rozwojowe . . . . . 2740  | 2740                    | 52   | 33  | 196   | 1170  | 1289                     |
| <i>research-development centres</i>  |                         |  |   |       |   |                          |
| Inne . . . . . 500   | 500                     | 10   | 16  | 64    | 274   | 136                      |
| <i>Others</i>  |                         |  |   |       |   |                          |
| <b>Jednostki obsługi nauki</b> . . . . . 2000                                    | 205                     | 4  | 3   | 31    | 117   | 50                       |
| <b>Science support units</b> . . . . . 2002                                      | 285                     | 8  | 5   | 36    | 174   | 62                       |
| 2003   | 299                     | 7  | 5   | 39    | 186   | 62                       |
| <b>Jednostki rozwojowe</b> . . . . . 2000  | 9443                    | 25   | 23  | 193   | 4948  | 4254                     |
| <b>Development units</b> . . . . . 2002  | 7210                    | 6  | 5   | 145   | 4409  | 2645                     |
| 2003   | 8455                    | 4  | 5   | 166   | 5315  | 2965                     |
| <b>Szkoły wyższe</b> . . . . . 2000  | 79539                   | 6678   | 8474  | 26935 | 27157   | 10295                    |
| <b>Higher education institutions</b> . . . . . 2002                              | 83011                   | 7292   | 8540  | 29891 | 28423   | 8865                     |
| 2003   | 85745                   | 7510   | 8896  | 31590 | 28607   | 9142                     |
| <b>Pozostałe jednostki</b> . . . . . 2000  | 191                     | 5  | 13  | 23    | 107   | 43                       |
| <b>Other units</b> . . . . . 2002  | 233                     | 14   | 18  | 47    | 83  | 71                       |
| 2003   | 181                     | 10   | 12  | 39    | 95  | 25                       |

<sup>a</sup> Patrz uwagi ogólne, ust. 1 na str. 412.<sup>b</sup> See general notes, item 1 on page 412. <sup>b</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 scientific institutions.

TABL. 3 (334). **NAKLADY NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZĄ I ROZWOJOWĄ<sup>a</sup> (ceny bieżące)**GROSS DOMESTIC EXPENDITURES ON RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY<sup>a</sup> (current prices)

| WYSZCZEGÓLNIENIE<br>SPECIFICATION  | 1995               | 2000          | 2002          | 2003                 |                                     |   |  |              |
|--|--------------------|---------------|---------------|----------------------|-------------------------------------|---|--|--------------|
|  |                    |               |               | nakłady expenditures |                                     |   |  |              |
|  |                    |               |               | bieżące current      |                                     | inwestycyjne na środki trwałe <sup>b</sup> capital <sup>b</sup> |  |              |
|  | ogółem grand total |               |               | razem total          | w tym osobowe of which labour costs | razem total   | w tym maszyny, urządzenia techniczne <sup>c</sup> of which instruments and equipment |              |
|  | w mln zł in mln zł |               |               |                      |                                     |   |  |              |
| <b>OGÓŁEM TOTAL</b>  | <b>2132,8</b>      | <b>4796,1</b> | <b>4522,1</b> | <b>4558,3</b>        | <b>3897,1</b>                       | <b>1983,5</b>   | <b>661,2</b>   | <b>464,3</b> |
| <b>Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe Scientific and research-development units</b>    | <b>1276,1</b>      | <b>2449,6</b> | <b>2283,5</b> | <b>2323,9</b>        | <b>2080,6</b>                       | <b>1131,3</b>   | <b>243,3</b>   | <b>163,6</b> |
| Placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk Scientific units of the Polish Academy of Sciences | 265,6              | 550,1         | 587,2         | 638,9                | 545,2                               | 329,8   | 93,7   | 51,9         |
| instytuty naukowe scientific institutes  | 213,5              | 496,2         | 522,7         | 579,9                | 490,2                               | 303,4   | 89,7   | 49,9         |
| samodzielne zakłady naukowe independent research departments                               | 52,1               | 53,9          | 64,5          | 59,0                 | 55,0                                | 26,4  | 4,0  | 2,0          |
| Jednostki badawczo-rozwojowe Branch research-development units                             | 962,2              | 1869,6        | 1653,5        | 1644,3               | 1496,5                              | 777,9   | 147,8  | 109,9        |
| instytuty naukowo-badawcze research institutes   | 785,2              | 1617,5        | 1511,4        | 1504,0               | 1366,2                              | 714,4   | 137,8  | 103,1        |
| centralne laboratoria central laboratories   | 9,5                | 24,4          | 12,0          | 11,4                 | 10,7                                | 6,5   | 0,7  | 0,7          |
| ośrodki badawczo-rozwojowe research-development centres                                    | 167,5              | 227,7         | 130,1         | 128,9                | 119,6                               | 57,0  | 9,3  | 6,1          |
| Inne Others  | 48,3               | 29,9          | 42,8          | 40,7                 | 38,9                                | 23,6  | 1,8  | 1,8          |
| Jednostki obsługi nauki Science support units  | 2,8                | 13,8          | 24,4          | 24,9                 | 23,7                                | 16,8  | 1,2  | 0,2          |
| Jednostki rozwojowe Development units  | 292,9              | 791,6         | 658,2         | 739,2                | 590,8                               | 300,3   | 148,4  | 122,3        |
| Szkoły wyższe Higher education institutions  | 561,0              | 1512,4        | 1533,8        | 1446,0               | 1178,5                              | 521,5   | 267,5  | 177,5        |
| Pozostałe jednostki Other units  | —                  | 28,7          | 22,2          | 24,3                 | 23,5                                | 13,6  | 0,8  | 0,7          |

<sup>a</sup> Patrz uwagi ogólne, ust. 1 na str. 412; nakłady bez amortyzacji środków trwałych. <sup>b</sup> Patrz uwagi ogólne, ust. 4 na str. 413.  
<sup>c</sup> Łącznie z narzędziami oraz środkami transportu.

<sup>a</sup> See general notes, item 1 on page 412; gross domestic expenditures excluding depreciation of fixed assets. <sup>b</sup> See general notes, item 4 on page 413.

TABL. 4 (335). **ZATRUDNIENI I NAKŁADY W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ WEDŁUG DZIEDZIN NAUK**

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

| WYSZCZEGÓLNIENIE<br>SPECIFICATION   | 1995   | 2000         | 2002         | 2003         | 1995  | 2000          | 2002          | 2003          |
|-------------------------------------|--|--------------|--------------|--------------|---|---------------|---------------|---------------|
|                                     | 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>76214</b> | <b>77040</b> | <b>2132,8</b>   | <b>4796,1</b> | <b>4522,1</b> | <b>4558,3</b> |
| w dziedzinie nauk: in the field of: |  |              |              |              |   |               |               |               |
| Przyrodniczych Natural sciences     | 18201  | 17885        | 17675        | 17748        | 537,3   | 1049,6        | 1203,3        | 1143,9        |
| Technicznych Technical sciences     | 37218  | 29254        | 25577        | 25280        | 1053,5  | 2390,4        | 1985,5        | 2083,2        |
| Medycznych Medical sciences         | 9124   | 10018        | 9727         | 10014        | 172,3   | 586,7         | 515,4         | 504,1         |
| Rolniczych Agricultural sciences    | 9257   | 8213         | 6934         | 6606         | 245,7   | 439,4         | 373,0         | 390,5         |
| Społecznych Social sciences         | 9790   | 13555        | 16301        | 17392        | 124,0   | 330,0         | 444,9         | 436,6         |

<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 (336). **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         | 2002         | 2003         | 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:   |              |              |              |              | <i>of which funds from:</i>   |
| Z budżetu państwa <sup>b</sup> . . . . .  | 60,2         | 63,4         | 61,9         | 62,7         | <i>The state budget<sup>b</sup></i>   |
| Podmiotów gospodarczych . . . . .   | 24,1         | 24,5         | 23,0         | 23,5         | <i>Economic entities</i>  |
| Placówek naukowych Polskiej Akademii Nauk i jednostek badawczo-rozwojowych <sup>c</sup> | 11,6         | 7,7          | 6,3          | 5,9          | <i>Scientific units of the Polish Academy of Sciences and branch research-development units<sup>c</sup></i> |
| Organizacji międzynarodowych i instytucji zagranicznych . . . . .                       | 1,7          | 1,8          | 4,8          | 4,6          | <i>International organizations and foreign institutions</i>   |

<sup>a</sup> Bez amortyzacji środków trwałych. <sup>b</sup> Których głównym dysponentem jest Komitet Badań Naukowych. <sup>c</sup> Patrz uwagi ogólne, ust. 1 na str. 412.

<sup>a</sup> Excluding depreciation of fixed assets. <sup>b</sup> The main disposer of which is the State Committee for Scientific Research. <sup>c</sup> See general notes, item 1 on page 412.

TABL. 6 (337). **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  | 2002  | 2003  | SPECIFICATION   |
|--|-------|-------|-------|-------|---|
| Projekty badawcze indywidualne:                                      |       |       |       |       | <i>Individual research projects:</i>  |
| liczba . . . . .   | 6415  | 8193  | 8318  | 7883  | <i>number of projects</i>   |
| wartość (ceny bieżące) w mln zł . .                                  | 183,0 | 366,5 | 371,0 | 360,9 | <i>value of projects (current prices) in mln zł</i>                           |
| Projekty celowe:   |       |       |       |       | <i>Goal-oriented projects:</i>  |
| liczba . . . . .   | 732   | 1292  | 1156  | 1016  | <i>number of projects</i>   |
| wartość (ceny bieżące) w mln zł . .                                  | 140,7 | 230,8 | 174,4 | 189,4 | <i>value of projects (current prices) in mln zł</i>                           |
| Projekty badawcze zamawiane:   |       |       |       |       | <i>Ordered research projects:</i>   |
| liczba . . . . .   | 104   | 46    | 4     | —     | <i>number of projects</i>   |
| wartość (ceny bieżące) w mln zł . .                                  | 38,6  | 15,0  | 0,8   | —     | <i>value of projects (current prices) in mln zł</i>                           |
| Projekty badawcze zamawiane przez KBN:                               |       |       |       |       | <i>Research projects ordered by the KBN:</i>                                  |
| liczba . . . . .   | —     | 8     | 43    | 77    | <i>number of projects</i>   |
| wartość (ceny bieżące) w mln zł . .                                  | —     | 11,1  | 41,2  | 72,5  | <i>value of projects (current prices) in mln zł</i>                           |
| Projekty celowe zamawiane:   |       |       |       |       | <i>Goal-oriented ordered projects:</i>  |
| liczba . . . . .   | —     | 16    | 32    | 30    | <i>number of projects</i>   |
| wartość wypłaconego dofinansowania przez KBN (ceny bieżące) w mln zł | —     | 7,6   | 13,6  | 9,1   | <i>value of a part of costs covered by the KBN (current prices) in mln zł</i> |

<sup>a</sup> Patrz uwagi ogólne, ust. 6 na str. 414.

Źródło: dane Komitetu Badań Naukowych.

<sup>a</sup> See general notes, item 6 on page 414.

Source: data of the State Committee for Scientific Research.



TABL. 7 (338). **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<br><i>Total</i> | Badania<br><i>Research</i>      |                                  | Prace<br>rozwo-<br>jowe<br><i>Experi-<br/>mental<br/>devel-<br/>opment</i> | SPECIFICATION   |
|---|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|--|---|
|   |                        | podsta-<br>wowe<br><i>basic</i> | stoso-<br>wane<br><i>applied</i> |  |   |
|   | w mln zł               |                                 | in mln zł                        |  |   |
| <b>OGÓŁEM . . . . . 1995</b>                                  | 1834,8                 | 668,0                           | 491,5                            | 675,3  | <b>TOTAL</b>  |
| 2000  | 3981,5                 | 1534,2                          | 991,7                            | 1455,6   |   |
| 2002  | 3779,7                 | 1490,7                          | 987,4                            | 1301,6   |   |
| <b>2003</b>   | <b>3897,1</b>          | <b>1510,5</b>                   | <b>1001,4</b>                    | <b>1385,2</b>  |   |
| <b>Jednostki naukowe i badawczo-roz-<br/>wojowe . . . . .</b> | <b>2080,6</b>          | <b>774,8</b>                    | <b>613,8</b>                     | <b>692,0</b>   | <b>Scientific and research-development<br/>units</b>  |
| Placówki naukowe Polskiej Akademii<br>Nauk . . . . .          | 545,2                  | 483,8                           | 45,5                             | 15,9   | Scientific units of the Polish Academy of<br>Sciences |
| Jednostki badawczo-rozwojowe . . . .                          | 1496,5                 | 287,1                           | 546,5                            | 662,9  | Branch research-development units                     |
| Inne . . . . .  | 38,9                   | 3,9                             | 21,8                             | 13,2   | Others  |
| <b>Jednostki obsługi nauki . . . . .</b>                      | <b>23,7</b>            | <b>11,7</b>                     | <b>7,2</b>                       | <b>4,8</b>   | <b>Science support units</b>                          |
| <b>Jednostki rozwojowe . . . . .</b>                          | <b>590,8</b>           | <b>15,7</b>                     | <b>63,9</b>                      | <b>511,2</b>   | <b>Development units</b>                              |
| <b>Szkoły wyższe . . . . .</b>                                | <b>1178,5</b>          | <b>706,1</b>                    | <b>300,9</b>                     | <b>171,5</b>   | <b>Higher education institutions</b>                  |
| <b>Pozostałe jednostki . . . . .</b>                          | <b>23,5</b>            | <b>2,2</b>                      | <b>15,6</b>                      | <b>5,7</b>   | <b>Other units</b>                                    |

<sup>a</sup> Bez amortyzacji środków trwałych; patrz uwagi ogólne, ust. 4 na str. 413.

<sup>a</sup> Excluding depreciation of fixed assets; see general notes, item 4 on page 413.

TABL. 8 (339). **STOPIEŃ ZUŻYCIA APARATURY NAUKOWO-BADAWCZEJ W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ<sup>a</sup>**  
Stan w dniu 31 XII

**DEGREE OF CONSUMPTION OF RESEARCH EQUIPMENT  
IN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY<sup>a</sup>**  
As of 31 XII

| WYSZCZEGÓLNIENIE                                 | 1995  | 2000 | 2002 | 2003 | SPECIFICATION                                      |
|--|---|------|------|------|--|
|  | stopień zużycia w %<br>degree of consumption in % |      |      |      |  |
| OGÓŁEM . . . . .                                 | 73,3  | 69,0 | 74,0 | 77,9 | TOTAL  |
| w tym:   |   |      |      |      | of which:  |
| Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe . . . . . | 73,3  | 73,1 | 77,7 | 79,1 | Scientific and research-development units          |
| w tym:   |   |      |      |      | of which:  |
| Placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk          | 83,6  | 80,6 | 79,9 | 87,7 | Scientific units of the Polish Academy of Sciences |
| Jednostki badawczo-rozwojowe . . . . .           | 70,2  | 70,6 | 77,0 | 76,7 | Branch research-development units                  |
| Jednostki rozwojowe . . . . .                    | 71,3  | 65,5 | 72,8 | 73,7 | Development units                                  |
| Szkoły wyższe . . . . .                          | 73,8  | 66,0 | 70,9 | 77,4 | Higher education institutions                      |

<sup>a</sup> Patrz uwagi ogólne, ust. 1 na str. 412.

<sup>a</sup> See general notes, item 1 on page 412.

TABL. 9 (340). **PODSTAWOWE WSKAŹNIKI W DZIAŁALNOŚCI BADAWCZEJ I ROZWOJOWEJ**  
**MAIN RESEARCH AND DEVELOPMENT ACTIVITY INDICATORS**

| WYSZCZEGÓLNIENIE   | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | 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 <sup>b</sup> w %  | 0,65 | 0,66 | 0,58 | 0,56 | ratio to gross domestic product <sup>b</sup> in %   |
| na 1 mieszkańca <sup>c</sup> w zł . . . . .  | 55   | 125  | 118  | 119  | per capita <sup>c</sup> in zł   |
| Zatrudnieni w działalności badawczej i rozwojowej na 1000 osób aktywnych zawodowo <sup>d</sup> . . . . . | 4,9  | 4,6  | 4,5  | 4,5  | Employment in research and development activity per 1000 economically active persons <sup>d</sup> |
| w tym pracownicy naukowo-badawczy . .  | 2,9  | 3,2  | 3,3  | 3,4  | of which researchers  |

<sup>a</sup> Bez amortyzacji środków trwałych. <sup>b</sup>, <sup>c</sup> Patrz uwagi ogólne: <sup>b</sup> — działu „Rachunki narodowe”, ust. 2 na str. 656, <sup>c</sup> — do Rocznika, ust. 13 na str. 34. <sup>d</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>, <sup>c</sup> See general notes: <sup>b</sup> — to the chapter "National accounts", item 2 on page 656, <sup>c</sup> — to the Yearbook, item 13 on page 34. <sup>d</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 (341). **NADANE TYTUŁY NAUKOWE PROFESORA**  
**NUMBER OF TITLES OF PROFESSOR GRANTED**

| WYSZCZEGÓLNIENIE               | 1995       | 2000       | 2002       | 2003       | SPECIFICATION             |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------|
| <b>OGÓŁEM . . . . .</b>        | <b>367</b> | <b>470</b> | <b>789</b> | <b>578</b> | <b>TOTAL</b>              |
| w tym kobietom . . . . .       | 61         | 111        | 214        | 155        | of which women            |
| w tym w dziedzinie nauk:       |            |            |            |            | of which in the field of: |
| Przyrodniczych . . . . .       | 47         | 86         | 137        | 120        | Natural sciences          |
| w tym: matematycznych . . . .  | 5          | 9          | 10         | 14         | of which: mathematics     |
| fizycznych . . . . .           | 15         | 21         | 31         | 34         | physics                   |
| chemicznych . . . . .          | 9          | 19         | 42         | 24         | chemistry                 |
| Technicznych . . . . .         | 63         | 58         | 118        | 96         | Technical sciences        |
| Medycznych . . . . .           | 52         | 67         | 101        | 108        | Medical sciences          |
| w tym farmaceutycznych . . . . | 2          | 7          | 12         | 9          | of which pharmaceuticals  |
| Rolniczych . . . . .           | 45         | 56         | 136        | 74         | Agricultural sciences     |
| w tym: leśnych . . . . .       | 2          | 6          | 9          | 7          | of which: forestry        |
| weterynaryjnych . . . . .      | 8          | 4          | 14         | 8          | veterinary medicine       |
| Společnych . . . . .           | 157        | 199        | 296        | 180        | Social sciences           |
| ekonomicznych . . . . .        | 24         | 33         | 44         | 22         | economics                 |
| prawnych . . . . .             | 11         | 14         | 19         | 13         | law                       |
| humanistycznych . . . . .      | 122        | 152        | 233        | 145        | humanities                |

Źródło: dane Kancelarii Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej.

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

TABL. 11 (342). **NADANE STOPNIE NAUKOWE**  
*NUMBER OF SCIENTIFIC DEGREES AWARDED*

| WYSZCZEGÓLNIENIE  | 1995   | 2000 | 2002 | 2003 | 1995           | 2000 | 2002 | 2003 | SPECIFICATION                                  |
|---|--|------|------|------|----------------|------|------|------|--|
|   | doktora habilitowanego<br>habilitated doctor <sup>a</sup> (HD) |      |      |      | doktora doctor |      |      |      |  |
| OGÓŁEM . . . . .  | 628  | 829  | 923  | 803  | 2300           | 4400 | 5450 | 5460 | TOTAL  |
| w tym kobietom . . . . .                                      | 171  | 240  | 249  | 258  | 763            | 1832 | 2434 | 2563 | of which women                                 |
| w tym w dziedzinie nauk:                                      |  |      |      |      |                |      |      |      | of which in the field of:                      |
| Przyrodniczych . . . . .                                      | 144  | 171  | 181  | 128  | 348            | 709  | 904  | 867  | Natural sciences                               |
| w tym matematycznych, fizycz-<br>nych i chemicznych . . . . . | 86   | 109  | 114  | 82   | 192            | 393  | 482  | 519  | of which mathematics, physics<br>and chemistry |
| Technicznych . . . . .  | 102  | 135  | 159  | 159  | 391            | 679  | 928  | 908  | Technical sciences                             |
| Medycznych . . . . .  | 104  | 181  | 147  | 160  | 661            | 1157 | 1113 | 1283 | Medical sciences                               |
| Rolniczych . . . . .  | 65   | 70   | 127  | 97   | 205            | 410  | 560  | 524  | Agricultural sciences                          |
| Společnych . . . . .  | 210  | 270  | 303  | 254  | 632            | 1396 | 1907 | 1838 | Social sciences                                |
| ekonomicznych . . . . .                                       | 33   | 40   | 54   | 46   | 136            | 286  | 435  | 489  | economics                                      |
| prawnych . . . . .  | 31   | 18   | 29   | 13   | 23             | 97   | 171  | 166  | law  |
| humanistycznych . . . . .                                     | 146  | 212  | 220  | 195  | 473            | 1013 | 1301 | 1183 | humanities                                     |

Źródło: dane Ministerstwa Edukacji Narodowej i Sportu.  
a See footnote b to the table 2 on page 417.  
Source: data of the Ministry of National Education and Sport.

TABL. 12 (343). **CZŁONKOWIE POLSKIEJ AKADEMII NAUK**  
Stan w dniu 31 XII  
*MEMBERS OF THE POLISH ACADEMY OF SCIENCES*  
As of 31 XII

| WYSZCZEGÓLNIENIE  | 1995       | 2000       | 2002       | 2003       | SPECIFICATION  |
|---|------------|------------|------------|------------|--|
| <b>OGÓŁEM</b>   | <b>523</b> | <b>550</b> | <b>554</b> | <b>534</b> | <b>TOTAL</b>   |
| w tym kobiety   | .          | 9          | 8          | 15         | of which women   |
| członkowie krajowi  | 326        | 326        | 337        | 324        | national members                                       |
| rzeczywiści   | 190        | 193        | 197        | 189        | full members   |
| korespondenci   | 136        | 133        | 140        | 135        | corresponding members                                  |
| członkowie zagraniczni  | 197        | 224        | 217        | 210        | foreign members  |
| w dziedzinie nauk:  |            |            |            |            | in the field of:                                       |
| Przyrodniczych  | 224        | 238        | 236        | 230        | Natural sciences                                       |
| matematycznych, fizycznych, chemicznych, geologicznych i geograficznych | 164        | 174        | 174        | 170        | mathematics, physics, chemistry, geology and geography |
| biologicznych   | 60         | 64         | 62         | 60         | biology  |
| Technicznych  | 96         | 97         | 102        | 100        | Technical sciences                                     |
| Medycznych  | 64         | 65         | 64         | 59         | Medical sciences                                       |
| Rolniczych  | 52         | 58         | 59         | 56         | Agricultural sciences                                  |
| Společnych  | 87         | 92         | 93         | 89         | Social sciences  |

Źródło: dane Polskiej Akademii Nauk.  
Source: data of the Polish Academy of Sciences.

TABL. 13 (344). **ARCHIWA PAŃSTWOWE**  
STATE ARCHIVES

| WYSZCZEGÓLNIENIE  | 1995  | 2000   | 2002  | 2003            |                           |                          | SPECIFICATION  |
|---|-------|--------|-------|-----------------|---------------------------|--------------------------|--|
|   |       |        |       | ogółem<br>total | cent-<br>ralne<br>central | pozo-<br>stałe<br>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  | 33255 | 33683           | 15494                     | 18189                    | Size of archival funds (as of 31 XII) in thous. of inventory units |
| Akta udostępnione w tys. jednostek inwentarzowych . . . . .                     | 489   | 545    | 738   | 765             | 275                       | 490                      | Access to archives in thous. of inventory units                    |
| Kwerendy <sup>a</sup> . . . . .   | 68094 | 125857 | 75667 | 90707           | 3830                      | 86877                    | Requests for information <sup>a</sup>                              |
| dokonane dla:   |       |        |       |                 |                           |                          | searches for:  |
| władz . . . . .   | 9880  | 11332  | 12119 | 16166           | 801                       | 15365                    | government   |
| instytucji naukowych . . . . .  | 609   | 1540   | 1485  | 527             | 76                        | 451                      | scientific institutions  |
| osób fizycznych . . . . .   | 57605 | 112985 | 62063 | 74014           | 2953                      | 71061                    | 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 (345). **BIBLIOTEKI NAUKOWE<sup>a</sup>**  
Stan w dniu 31 XII  
**SCIENTIFIC LIBRARIES<sup>a</sup>**  
As of 31 XII

| WYSZCZEGÓLNIENIE<br>SPECIFICATION  | Bib-<br>lio-<br>teki<br><i>Librar-<br/>ies</i> | Księgozbiór<br>w tys. woluminów<br><i>Library collection<br/>in thous. volumes</i> |  |  | Zbiory<br>specjalne<br>w tys.<br>jednostek<br>inwentar-<br>zowych<br><i>Special<br/>collec-<br/>tions<br/>in thous.<br/>physical<br/>units</i> | Czy-<br>tel-<br>nicy <sup>b</sup><br>w tys.<br><i>Reag-<br/>ers<br/>in<br/>thous.</i> | Wypożyczenia <sup>bc</sup><br>jednostek inwentarzowych<br><i>Loans<sup>bc</sup> physical units</i> |   |   |
|--|--|--|--|--|--|---|--|---|---|
|  |  | ogółem<br><i>total</i>   | druki<br>zwarte<br><i>mono-<br/>graphic<br/>publi-<br/>cations</i> | gazety<br>i czaso-<br>pisma<br><i>news-<br/>papers<br/>and<br/>period-<br/>icals</i> |  |   | indy-<br>widu-<br>alne<br>w tys.<br><i>for<br/>indi-<br/>vidual<br/>users<br/>in<br/>thous.</i>    | międzybiblioteczne<br><i>interlending<br/>request</i>                             |   |
|  |  |  |  |  |  |   |  | do<br>bibliotek<br>zagranic-<br>znych<br><i>sent to<br/>foreign<br/>libraries</i> | z bibliotek<br>zagranic-<br>znych<br><i>received<br/>from<br/>foreign<br/>libraries</i> |
| <b>OGÓŁEM</b> . . . . . 1995   | 1274   | 65897  | 51380  | 14517  | 23308  | 1449  | 11583  | 2511  | 5852  |
| <b>TOTAL</b> . . . . . 2001  | 1225   | 73503  | 57546  | 15957  | 25967  | 2102  | 17297  | 1629  | 7092  |
| <b>2003</b>  | <b>1276</b>                                    | <b>76161</b>   | <b>59671</b>   | <b>16490</b>   | <b>23635</b>   | <b>2363</b>   | <b>17870</b>   | <b>1459</b>   | <b>6961</b>   |
| Biblioteka Narodowa . . . . .<br><i>National Library</i>   | 1  | 2961   | 2239   | 722  | 3156   | 33  | 28   | 201   | 652   |
| Biblioteki:<br><i>Libraries:</i>   |  |  |  |  |  |   |  |   |   |
| szkół wyższych . . . . .<br><i>of higher education institu-<br/>tions</i>  | 1045   | 54745  | 43759  | 10986  | 16559  | 1937  | 15369  | 1084  | 5604  |
| placówek naukowych Polskiej<br>Akademii Nauk . . . . .<br><i>of scientific units of the Polish<br/>Academy of Sciences</i> | 93   | 4928   | 3079   | 1849   | 657  | 36  | 186  | 83  | 301   |
| jednostek badawczo-rozwojo-<br>wych . . . . .<br><i>of branch research-develop-<br/>ment units</i>                         | 95   | 2942   | 2140   | 802  | 1220   | 38  | 106  | 69  | 276   |
| publiczne . . . . .<br><i>public</i>   | 11   | 6659   | 5634   | 1025   | 1483   | 241   | 1937   | 21  | 59  |
| inne . . . . .<br><i>others</i>  | 31   | 3926   | 2820   | 1106   | 560  | 78  | 244  | 1   | 69  |

<sup>a</sup> Głównie 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 (346). 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<br>YEARS<br><br>SEKCJE I DZIAŁY<br>SECTIONS AND DIVISIONS  | Środki automatyzacji procesów produkcyjnych<br>w szt<br>Means for automating production processes<br>in units |   |   |   |  |  | Media<br>elektroniczne —<br>przedsiębiorstwa<br>Electronic media —<br>enterprises  |   |
|---|---|---|---|---|--|--|--|---|
|   | linie<br>produkcyjne<br>production<br>lines   |   | centra<br>obrób-<br>kowe<br>ma-<br>chin-<br>ing<br>cen-<br>tres | roboty<br>i manipulatory<br>przemysłowe<br>industrial robots<br>and manipu-<br>lators |  | kompu-<br>tery <sup>a</sup><br>comput-<br>ers <sup>a</sup> | posi-<br>adające<br>sieci<br>kompu-<br>terowe<br>lokalne<br>(LAN)<br>posses-<br>sing<br>local<br>area<br>networks<br>(LAN) | korzy-<br>stające<br>z usług<br>Inter-<br>netu<br>using<br>Internet<br>services |
|   | auto-<br>maty-<br>czne<br>auto-<br>matic  | stero-<br>wane<br>kompu-<br>terem<br>com-<br>puter<br>con-<br>trolled |   | ogółem<br>total   | w tym<br>roboty<br>of<br>which<br>robots |  |  |   |
| <b>OGÓŁEM</b> . . . . . 1995  | 3999  | 1568  | 793   | 615   | 342                                      | 7909   | .  | .   |
| <b>TOTAL</b> . . . . . 2000   | 6894  | 4493  | 1868  | 1574  | 785                                      | 15779  | 4806   | 5620  |
| . . . . . 2002  | 7802  | 5848  | 2553  | 2319  | 1160                                     | 18626  | 5508   | 7333  |
| . . . . . <b>2003</b>   | <b>8692</b>   | <b>6758</b>   | <b>3111</b>   | <b>3367</b>   | <b>1944</b>                              | <b>21964</b>   | <b>5923</b>  | <b>7696</b>   |
| <b>Górnictwo i kopalnictwo</b> . . . . .  | <b>134</b>  | <b>202</b>  | <b>10</b>   | <b>7</b>  | <b>6</b>                                 | <b>818</b>   | <b>105</b>   | <b>128</b>  |
| <b>Mining and quarrying</b>   |   |   |   |   |  |  |  |   |
| W tym górnictwo węgla kamiennego<br>i brunatnego; wydobywanie torfu . .   | 12  | 18  | 9   | 5   | 5  | 270  | 25   | 30  |
| Of which mining of coal and lignite;<br>extraction of peat  |   |   |   |   |  |  |  |   |
| <b>Przetwórstwo przemysłowe</b> . . . . .   | <b>8278</b>   | <b>6211</b>   | <b>3094</b>   | <b>3358</b>   | <b>1938</b>                              | <b>17790</b>   | <b>5335</b>  | <b>7014</b>   |
| <b>Manufacturing</b>  |   |   |   |   |  |  |  |   |
| Produkcja artykułów spożywczych i na-<br>pojów<br>Manufacture of food products and bever-<br>ages   | 1966  | 1034  | 26  | 81  | 49                                       | 1572   | 1031   | 1397  |
| Produkcja wyrobów tytoniowych . . .<br>Manufacture of tobacco products  | 58  | 36  | —   | 3   | —  | 35   | 10   | 10  |
| Włókiennictwo . . . . .   | 243   | 177   | 25  | 3   | 3  | 584  | 206  | 286   |
| Manufacture of textiles   |   |   |   |   |  |  |  |   |
| Produkcja odzieży i wyrobów futrze-<br>skich<br>Manufacture of wearing apparel and fur-<br>riery <sup>Δ</sup>                             | 25  | 33  | 7   | 108   | 7  | 86   | 281  | 566   |
| Produkcja skór wyprawionych i wyrobów<br>z nich <sup>Δ</sup><br>Processing of leather and manufacture of<br>leather products <sup>Δ</sup> | 32  | 23  | 2   | 9   | 7  | 25   | 86   | 135   |
| Produkcja drewna i wyrobów z drewna<br>oraz ze słomy i wikliny <sup>Δ</sup> . . . . .   | 265   | 369   | 115   | 9   | 5  | 364  | 198  | 315   |
| Manufacture of wood and wood, straw<br>and wicker products <sup>Δ</sup>   |   |   |   |   |  |  |  |   |
| Produkcja masy włóknistej oraz papieru <sup>Δ</sup><br>Manufacture of pulp and paper <sup>Δ</sup>   | 232   | 222   | 1   | 13  | 2  | 488  | 133  | 158   |

<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 (346). **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<br>SECTIONS AND DIVISIONS  | Środki automatyzacji procesów produkcyjnych w szt<br>Means for automating production processes in units |   |                                       |   |                                 |  | Media elektroniczne — przedsiębiorstwa<br>Electronic media — enterprises            |   |
|--|---|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|--|---|---|
|  | linie produkcyjne<br>production lines   |   | centra obróbkowe<br>machining centres | roboty i manipulatory przemysłowe<br>industrial robots and manipulators |                                 | komputery <sup>a</sup><br>computers <sup>a</sup> | posiadające sieci komputerowe lokalne (LAN)<br>possessing local area networks (LAN) | korzystające z usług Internetu<br>using Internet services |
|  | automatyczne<br>automatic   | sterowane komputerem<br>computer controlled |                                       | ogółem<br>total   | w tym roboty<br>of which robots |  |   |   |
| <b>Przetwórstwo przemysłowe (cd.)<br/>Manufacturing (cont.)</b>  |   |   |                                       |   |                                 |  |   |   |
| Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji<br>Publishing, printing and reproduction of recorded media | 201   | 224   | 4                                     | 2   | 1                               | 421  | 197   | 227   |
| Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <sup>Δ</sup><br>Manufacture of coke, refined petroleum products <sup>Δ</sup>           | 119   | 119   | 1                                     | —   | —                               | 573  | 23  | 23  |
| Produkcja wyrobów chemicznych . . .<br>Manufacture of chemicals and chemical products  | 812   | 484   | 5                                     | 25  | 15                              | 799  | 234   | 264   |
| Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych<br>Manufacture of rubber and plastic products  | 925   | 809   | 173                                   | 399   | 202                             | 723  | 354   | 436   |
| Produkcja wyrobów z surowców niemetalicznych pozostałych . . . . .<br>Manufacture of other non-metallic mineral products                   | 767   | 700   | 63                                    | 268   | 154                             | 1047   | 332   | 393   |
| Produkcja metali . . . . .<br>Manufacture of basic metals  | 243   | 324   | 118                                   | 50  | 37                              | 729  | 118   | 140   |
| Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup> . . . .<br>Manufacture of metal products <sup>Δ</sup>  | 576   | 231   | 389                                   | 131   | 82                              | 1301   | 539   | 713   |
| Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup> . . . .<br>Manufacture of machinery and equipment n.e.c.  | 437   | 264   | 734                                   | 225   | 44                              | 1850   | 538   | 647   |
| Produkcja maszyn biurowych i komputerów<br>Manufacture of office machinery and computers   | 20  | 25  | —                                     | 32  | 32                              | 164  | 11  | 12  |
| Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej <sup>Δ</sup><br>Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.                         | 456   | 409   | 165                                   | 195   | 46                              | 1392   | 227   | 261   |

<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 (346). 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<br>SECTIONS AND DIVISIONS   | Środki automatyzacji procesów produkcyjnych<br>w szt<br>Means for automating production processes<br>in units |   |  |   |  |  | Media elektroniczne —<br>przedsiębiorstwa<br>Electronic media —<br>enterprises  |   |
|---|---|---|--|---|--|--|---|---|
|   | linie produkcyjne<br>production lines   |   | centra<br>obróbkowe<br>ma-<br>chin-<br>ing<br>cen-<br>tres | roboty<br>i manipulatory<br>przemysłowe<br>industrial robots<br>and manipu-<br>lators |  | kompu-<br>tery <sup>a</sup><br>comput-<br>ers <sup>a</sup> | posiada-<br>jące sieci<br>kompu-<br>terowe<br>lokalne<br>(LAN)<br>posses-<br>sing<br>local<br>area<br>networks<br>(LAN) | korzyst-<br>ające<br>z usług<br>Inter-<br>netu<br>using<br>Internet<br>services |
|   | auto-<br>maty-<br>czne<br>auto-<br>matic  | stero-<br>wane<br>kompu-<br>terem<br>com-<br>puter<br>con-<br>trolled |  | ogółem<br>total   | w tym<br>roboty<br>of<br>which<br>robots |  |   |   |
| <b>Przetwórstwo przemysłowe (dok.)<br/>Manufacturing (cont.)</b>  |   |   |  |   |  |  |   |   |
| Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych,<br>telewizyjnych i telekomunikacyjnych<br>Manufacture of radio, television and com-<br>munication equipment and apparatus             | 187   | 177   | 69   | 180   | 66                                       | 650  | 61  | 72  |
| Produkcja instrumentów medycznych,<br>precyzyjnych i optycznych, zegarów<br>i zegarków<br>Manufacture of medical, precision and<br>optical instruments, watches and<br>clocks | 67  | 74  | 121  | 63  | 47                                       | 924  | 110   | 122   |
| Produkcja pojazdów mechanicznych,<br>przyczep i naczep<br>Manufacture of motor vehicles, trailers<br>and semi-trailers  | 386   | 281   | 514  | 1402  | 1020                                     | 2171   | 182   | 217   |
| Produkcja pozostałego sprzętu transpor-<br>towego<br>Manufacture of other transport equipment   | 33  | 34  | 184  | 79  | 52                                       | 1444   | 100   | 124   |
| Produkcja mebli; pozostała działalność<br>produkcyjna <sup>Δ</sup><br>Manufacture of furniture; manufacturing<br>n.e.c.   | 218   | 156   | 378  | 81  | 67                                       | 438  | 338   | 464   |
| Zagospodarowanie odpadów . . . . .<br>Recycling   | 10  | 6   | —  | —   | —  | 10   | 26  | 32  |
| <b>Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię<br/>elektryczną, gaz, wodę . . . . .<br/>Electricity, gas and water supply</b>   | <b>280</b>  | <b>345</b>  | <b>7</b>   | <b>2</b>  | <b>—</b>                                 | <b>3356</b>  | <b>483</b>  | <b>554</b>  |
| Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię<br>elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą<br>wodę . . . . .<br>Electricity, gas, steam and hot water<br>supply                           | 170   | 198   | 7  | 2   | —  | 2963   | 296   | 326   |
| Pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wo-<br>dy . . . . .<br>Collection, purification and distribution<br>of water  | 110   | 147   | —  | —   | —  | 393  | 187   | 228   |

<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 (347). NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ W PRZEMYSŁE (ceny bieżące)

EXPENDITURES ON INNOVATION ACTIVITIES IN INDUSTRY (current prices)

| LATA<br>SEKCJE I DZIAŁY  | Ogółem<br><i>Total</i> | W tym nakłady <i>Of which expenditures</i>  |  |   |  | YEARS<br>SECTIONS AND DIVISIONS |  |
|--|------------------------|---|--|---|--|---------------------------------|--|
|  |                        | na działalność<br>badawczą i rozwojową<br><i>on re-<br/>search<br/>and<br/>devel-<br/>opment<br/>activity</i> | na zakup<br>gotowej<br>techno-<br>logii<br>w po-<br>staci do-<br>kumen-<br>tacji<br>i praw<br><i>on the<br/>acqui-<br/>sition of<br/>disem-<br/>bodied<br/>technol-<br/>ogy and<br/>know-how</i> | inwesty-<br>cyjne na<br>maszyny,<br>urzą-<br>dzenia<br>tech-<br>niczne<br>i narzę-<br>dzia oraz<br>środki<br>transportu<br><i>capital<br/>— on the<br/>acqui-<br/>sition of<br/>instru-<br/>ments<br/>and<br/>equip-<br/>ment</i> | na mar-<br>keting<br>dotyczą-<br>cy no-<br>wych<br>i zmo-<br>dernizo-<br>wanych<br>wyrobów<br><i>on the<br/>marketing<br/>for tech-<br/>nolog-<br/>ically<br/>new or<br/>improved<br/>products</i> |                                 |  |
|  |                        | w mln zł <i>in mln zł</i>   |  |   |  |                                 |  |
| <b>OGÓŁEM . . . . .</b>  | <b>2000</b>            | <b>12234,7</b>  | <b>1570,0</b>  | <b>296,9</b>  | <b>6601,8</b>  | <b>392,7</b>                    | <b>TOTAL</b>   |
|  | <b>2002</b>            | <b>13848,1</b>  | <b>1286,9</b>  | <b>413,5</b>  | <b>8692,1</b>  | <b>208,7</b>                    |  |
|  | <b>2003</b>            | <b>15890,2</b>  | <b>1912,4</b>  | <b>743,6</b>  | <b>9996,4</b>  | <b>213,0</b>                    |  |
| <b>Górnictwo i kopalnictwo . . . . .</b>   | <b>308,7</b>           | <b>23,5</b>   | <b>0,8</b>   | <b>237,6</b>  | <b>0,0</b>   | <b>0,0</b>                      | <b>Mining and quarrying</b>  |
| W tym górnictwo węgla kamiennego<br>i brunatnego; wydobywanie torfu                      | 101,9                  | 12,6  | 0,7  | 57,1  | 0,0  | 0,0                             | <i>Of which mining of coal and lignite;<br/>extraction of peat</i>                           |
| <b>Przetwórstwo przemysłowe . . . . .</b>  | <b>14414,5</b>         | <b>1862,3</b>   | <b>714,3</b>   | <b>8897,8</b>   | <b>212,6</b>   | <b>212,6</b>                    | <b>Manufacturing</b>   |
| w tym:   |                        |   |  |   |  |                                 | <i>of which:</i>   |
| Produkcja artykułów spożywczych<br>i napojów   | 1870,2                 | 45,7  | 18,2   | 1277,4  | 55,2   | 55,2                            | <i>Manufacture of food products and<br/>beverages</i>  |
| Produkcja wyrobów tytoniowych  | 146,6                  | 1,1   | —  | 129,1   | 9,9  | 9,9                             | <i>Manufacture of tobacco products</i>   |
| Włókiennictwo  | 167,1                  | 15,6  | 1,6  | 81,8  | 1,2  | 1,2                             | <i>Manufacture of textiles</i>   |
| Produkcja odzieży i wyrobów fut-<br>rzarskich  | 41,1                   | 0,2   | 0,1  | 28,5  | 0,0  | 0,0                             | <i>Manufacture of wearing apparel and<br/>furriery<sup>Δ</sup></i>                           |
| Produkcja skór wyprawionych i wy-<br>robów z nich <sup>Δ</sup>                           | 18,2                   | 0,2   | 0,0  | 14,1  | 0,0  | 0,0                             | <i>Processing of leather and manufac-<br/>ture of leather products<sup>Δ</sup></i>           |
| Produkcja drewna i wyrobów z dre-<br>wna oraz ze słomy i wikliny <sup>Δ</sup>            | 220,8                  | 3,2   | 0,5  | 169,3   | 1,6  | 1,6                             | <i>Manufacture of wood and wood,<br/>straw and wicker products<sup>Δ</sup></i>               |
| Produkcja masy włóknistej oraz pa-<br>pieru <sup>Δ</sup>                                 | 225,6                  | 3,7   | 1,2  | 177,1   | 0,1  | 0,1                             | <i>Manufacture of pulp and paper<sup>Δ</sup></i>   |
| Działalność wydawnicza; poligrafia<br>i reprodukcja zapisanych nośni-<br>ków informacji  | 259,6                  | 4,3   | 14,7   | 220,8   | 0,0  | 0,0                             | <i>Publishing, printing and reproduc-<br/>tion of recorded media</i>                         |
| Produkcja wyrobów chemicznych  | 1403,2                 | 194,6   | 372,7  | 458,7   | 96,2   | 96,2                            | <i>Manufacture of chemicals and chemi-<br/>cal products</i>                                  |
| Produkcja wyrobów gumowych<br>i z tworzyw sztucznych                                     | 565,5                  | 38,9  | 3,8  | 426,8   | 2,4  | 2,4                             | <i>Manufacture of rubber and plastic<br/>products</i>  |
| Produkcja wyrobów z surowców<br>niemetalicznych pozostałych . . .                        | 929,5                  | 25,4  | 8,4  | 699,0   | 2,6  | 2,6                             | <i>Manufacture of other non-metallic<br/>mineral products</i>                                |
| Produkcja metali   | 1221,7                 | 861,8   | 0,7  | 323,9   | 0,6  | 0,6                             | <i>Manufacture of basic metals</i>   |
| Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup>  | 408,5                  | 29,4  | 11,9   | 287,2   | 0,9  | 0,9                             | <i>Manufacture of metal products<sup>Δ</sup></i>   |
| Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup>   | 705,0                  | 128,0   | 37,5   | 373,3   | 25,8   | 25,8                            | <i>Manufacture of machinery and equip-<br/>ment n.e.c.</i>                                   |
| Produkcja maszyn biurowych i kom-<br>puterów   | 15,5                   | 2,0   | 0,0  | 13,1  | 0,0  | 0,0                             | <i>Manufacture of office machinery<br/>and computers</i>                                     |
| Produkcja maszyn i aparatury elek-<br>trycznej <sup>Δ</sup>                              | 561,4                  | 117,2   | 90,8   | 296,2   | 2,8  | 2,8                             | <i>Manufacture of electrical machinery<br/>and apparatus n.e.c.</i>                          |
| Produkcja sprzętu i urządzeń radio-<br>wych, telewizyjnych i telekomu-<br>nikacyjnych    | 509,6                  | 90,5  | 5,8  | 263,5   | 0,5  | 0,5                             | <i>Manufacture of radio, television and<br/>communication equipment and<br/>apparatus</i>    |
| Produkcja instrumentów medycz-<br>nych, precyzyjnych i optycznych,<br>zegarów i zegarków | 202,1                  | 82,2  | 1,9  | 64,4  | 3,3  | 3,3                             | <i>Manufacture of medical, precision<br/>and optical instruments, watches<br/>and clocks</i> |
| Produkcja pojazdów mechanicz-<br>nych, przyczep i naczep                                 | 3046,1                 | 105,9   | 16,7   | 2524,8  | 5,0  | 5,0                             | <i>Manufacture of motor vehicles, trail-<br/>ers and semi-trailers</i>                       |
| Produkcja pozostałego sprzętu<br>transportowego  | 200,5                  | 60,0  | 1,4  | 74,0  | 0,9  | 0,9                             | <i>Manufacture of other transport equip-<br/>ment</i>  |
| Produkcja mebli; pozostała działal-<br>ność produkcyjna <sup>Δ</sup>                     | 337,9                  | 11,4  | 0,6  | 231,9   | 3,5  | 3,5                             | <i>Manufacture of furniture; manufac-<br/>turing n.e.c.</i>                                  |
| <b>Wytwarzanie i zaopatrywanie w<br/>energię elektryczną, gaz, wodę</b>                  | <b>1167,0</b>          | <b>26,6</b>   | <b>28,5</b>  | <b>861,0</b>  | <b>0,4</b>   | <b>0,4</b>                      | <b>Electricity, gas and water supply</b>   |
| Wytwarzanie i zaopatrywanie w<br>energię elektryczną, gaz, parę<br>wodną i gorącą wodę   | 867,0                  | 19,6  | 27,4   | 628,5   | 0,4  | 0,4                             | <i>Electricity, gas, steam and hot water<br/>supply</i>                                      |
| Pobór, uzdatnianie i rozprowadza-<br>nie wody  | 300,0                  | 7,0   | 1,1  | 232,5   | 0,0  | 0,0                             | <i>Collection, purification and distri-<br/>bution of water</i>                              |



TABL. 17 (348). UDZIAŁ PRODUKCJI SPRZEDANEJ WYROBÓW NOWYCH I ZMODERNIZOWANYCH W PRODUKCJI SPRZEDANEJ WYROBÓW W PRZEMYSLE (ceny bieżące)

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

| WYSZCZEGÓLNIENIE   | 2000  | 2002           | 2003           | SPECIFICATION   |
|--|---|----------------|----------------|---|
|  | wyroby — w % —<br>których produkcję<br>uruchomiono w latach<br><i>products — in % — introduced<br/>into the market during</i> |                |                |   |
|  | 1998—<br>—2000  | 2000—<br>—2002 | 2001—<br>—2003 |   |
| <b>OGÓŁEM</b>  | <b>16,4</b>   | <b>16,7</b>    | <b>17,2</b>    | <b>TOTAL</b>  |
| <b>W tym przetwórstwo przemysłowe</b>  | <b>18,5</b>   | <b>19,1</b>    | <b>19,4</b>    | <b>Of which manufacturing</b>   |
| Produkcja artykułów spożywczych i napojów  | 9,6   | 7,3            | 9,3            | Manufacture of food products and beverages                                    |
| Produkcja wyrobów tytoniowych  | 18,4  | 5,6            | 7,7            | Manufacture of tobacco products   |
| Włókiennictwo  | 13,3  | 13,6           | 15,4           | Manufacture of textiles   |
| Produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich   | 2,4   | 5,3            | 5,2            | Manufacture of wearing apparel and furriery <sup>Δ</sup>                      |
| Produkcja skór wyprawionych i wyrobów z nich <sup>Δ</sup>                        | 8,8   | 9,6            | 11,9           | 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  | 9,7            | 5,4            | Manufacture of wood and wood, straw and wicker products <sup>Δ</sup>          |
| Produkcja masy włóknistej oraz papieru <sup>Δ</sup>                              | 7,6   | 4,0            | 7,1            | Manufacture of pulp and paper <sup>Δ</sup>                                    |
| Działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji  | 13,9  | 12,6           | 13,1           | Publishing, printing and reproduction of recorded media                       |
| Produkcja koksu i produktów rafinacji ropy naftowej <sup>Δ</sup>                 | 36,0  | 52,0           | 20,4           | Manufacture of coke, refined petroleum products <sup>Δ</sup>                  |
| Produkcja wyrobów chemicznych  | 17,7  | 13,3           | 13,7           | Manufacture of chemicals and chemical products                                |
| Produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych                                | 10,6  | 12,5           | 16,0           | Manufacture of rubber and plastic products                                    |
| Produkcja wyrobów z surowców niemetalicznych pozostałych                         | 12,6  | 14,2           | 15,0           | Manufacture of other non-metallic mineral products                            |
| Produkcja metali   | 6,7   | 6,2            | 7,8            | Manufacture of basic metals   |
| Produkcja wyrobów z metali <sup>Δ</sup>  | 15,8  | 19,7           | 13,0           | Manufacture of metal products <sup>Δ</sup>                                    |
| Produkcja maszyn i urządzeń <sup>Δ</sup>   | 29,5  | 32,1           | 29,4           | Manufacture of machinery and equipment n.e.c.                                 |
| Produkcja maszyn biurowych i komputerów  | 48,3  | 6,6            | 33,5           | Manufacture of office machinery and computers                                 |
| Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej <sup>Δ</sup>                           | 24,3  | 21,8           | 29,1           | Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.                      |
| Produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych      | 10,9  | 42,0           | 60,1           | Manufacture of radio, television and communication equipment and apparatus    |
| Produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków | 75,0  | 47,4           | 62,7           | Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks |
| Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep                              | 34,9  | 43,8           | 49,2           | Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers                     |
| Produkcja pozostałego sprzętu transportowego                                     | 37,0  | 18,9           | 73,5           | Manufacture of other transport equipment                                      |
| Produkcja mebli; pozostała działalność produkcyjna <sup>Δ</sup>                  | 10,6  | 14,1           | 20,9           | Manufacture of furniture; manufacturing n.e.c.                                |
| Zagospodarowanie odpadów   | 0,8   | 20,3           | 30,2           | Recycling   |

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

Note. Value of sold production is given in producer's prices.

TABL. 18 (349). **WYNAŁAZKI I WZORY UŻYTKOWE KRAJOWE**  
DOMESTIC INVENTIONS AND UTILITY MODELS

| WYSZCZEGÓLNIENIE                   | 1995 | 2000 | 2002 | 2003 | SPECIFICATION                |
|------------------------------------|------|------|------|------|------------------------------|
| Wynałazki:                         |      |      |      |      |                              |
| zgłoszone . . . . .                | 2595 | 2404 | 2313 | 2268 | Patent applications          |
| udzielone patenty . . . . .        | 1619 | 939  | 834  | 613  | Patents granted              |
| Wzory użytkowe:                    |      |      |      |      |                              |
| zgłoszone . . . . .                | 2119 | 1274 | 865  | 732  | Utility model applications   |
| udzielone prawa ochronne . . . . . | 992  | 680  | 558  | 666  | Rights of protection granted |

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

TABL. 19 (350). **WYNAŁAZKI ZAGRANICZNE ZGŁOSZONE W POLSCE I UDZIELONE PATENTY**  
NON-RESIDENT PATENT APPLICATIONS AND PATENTS GRANTED

| WYSZCZEGÓLNIENIE   | 1995                                       | 2000        | 2002        | 2003        | 1995                                 | 2000        | 2002        | 2003        | SPECIFICATION                               |
|--|--|-------------|-------------|-------------|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---|
|  | wynalazki zgłoszone<br>patent applications |             |             |             | udzielone patenty<br>patents granted |             |             |             |   |
| <b>O G Ó Ł E M . . . . .</b>   | <b>2874</b>                                | <b>4894</b> | <b>4295</b> | <b>3941</b> | <b>989</b>                           | <b>1524</b> | <b>1437</b> | <b>1103</b> | <b>TOTAL</b>                                |
| zgłoszone w trybie krajowym <sup>a</sup> . . . . .                   | 1265                                       | 1100        | 849         | 796         | }989                                 | 526         | 447         | 283         | <i>under national procedure<sup>a</sup></i> |
| zgłoszone w trybie między-<br>narodowym (PCT) <sup>b</sup> . . . . . | 1609                                       | 3794        | 3446        | 3145        |                                      | 998         | 990         | 820         | <i>under the PCT procedure<sup>b</sup></i>  |
| w tym:   |  |             |             |             |                                      |             |             |             | <i>of which:</i>                            |
| Austria . . . . .  | 29   | 68          | 81          | 86          | 36                                   | 31          | 37          | 13          | <i>Austria</i>                              |
| Belgia . . . . .   | 49   | 96          | 66          | 60          | 20                                   | 38          | 33          | 20          | <i>Belgium</i>                              |
| Dania . . . . .  | 73   | 122         | 103         | 84          | 23                                   | 35          | 44          | 40          | <i>Denmark</i>                              |
| Finlandia . . . . .  | 50   | 59          | 94          | 65          | 22                                   | 32          | 31          | 30          | <i>Finland</i>                              |
| Francja . . . . .  | 151  | 453         | 431         | 305         | 75                                   | 137         | 141         | 104         | <i>France</i>                               |
| Grecja . . . . .   | 3  | 4           | 4           | 4           | 1                                    | —           | 2           | —           | <i>Greece</i>                               |
| Hiszpania . . . . .  | 19   | 30          | 25          | 41          | 7                                    | 5           | 11          | 5           | <i>Spain</i>                                |
| Irlandia . . . . .   | 6  | 7           | 13          | 7           | —                                    | 5           | 4           | 4           | <i>Ireland</i>                              |
| Japonia . . . . .  | 34   | 112         | 134         | 136         | 28                                   | 25          | 29          | 18          | <i>Japan</i>                                |
| Kanada . . . . .   | 25   | 50          | 39          | 30          | 9                                    | 20          | 19          | 13          | <i>Canada</i>                               |
| Niderlandy . . . . .   | 24   | 240         | 169         | 170         | 35                                   | 68          | 75          | 54          | <i>Netherlands</i>                          |
| Niemcy . . . . .   | 450  | 1257        | 1175        | 1120        | 214                                  | 364         | 379         | 311         | <i>Germany</i>                              |
| Portugalia . . . . .   | —  | 2           | —           | 4           | —                                    | —           | —           | 1           | <i>Portugal</i>                             |
| Stany Zjednoczone . . . . .  | 240  | 1254        | 909         | 826         | 251                                  | 354         | 281         | 245         | <i>United States</i>                        |
| Szwajcaria . . . . .   | 98   | 222         | 228         | 268         | 55                                   | 79          | 78          | 63          | <i>Switzerland</i>                          |
| Szwecja . . . . .  | 20   | 246         | 189         | 125         | 24                                   | 93          | 83          | 48          | <i>Sweden</i>                               |
| Węgry . . . . .  | 5  | 18          | 28          | 13          | 12                                   | 7           | 3           | 6           | <i>Hungary</i>                              |
| W. Brytania . . . . .  | 41   | 264         | 178         | 189         | 75                                   | 87          | 71          | 42          | <i>United Kingdom</i>                       |
| Włochy . . . . .   | 46   | 130         | 149         | 153         | 48                                   | 62          | 47          | 39          | <i>Italy</i>                                |

<sup>a</sup>, <sup>b</sup> Wynałazki zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP: <sup>a</sup> — bezpośrednio, <sup>b</sup> — w ramach Układu o Współpracy Patentowej (faza krajowa).

Źródło: dane Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej.

<sup>a</sup>, <sup>b</sup> Patent applications filed at the Patent Office of the Republic of Poland: <sup>a</sup> — directly, <sup>b</sup> — under the Patent Co-operation Treaty (national phase).

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

TABL. 20 (351). WYNAŁAZKI ZGŁOSZONE I UDZIELONE PATENTY WEDŁUG DZIAŁÓW TECHNIKI<sup>1</sup>  
PATENT APPLICATIONS AND PATENTS GRANTED BY FIELD OF TECHNOLOGY<sup>1</sup>

| WYSZCZEGÓLNIENIE<br>a — krajowe<br>zagraniczne zgłoszone w Polsce:<br>b — w trybie krajowym <sup>2</sup><br>c — w trybie PCT <sup>3</sup> |  | 2000                                       | 2002 | 2003 | 2000                                 | 2002 | 2003 | SPECIFICATION<br>a — resident<br>non-resident filed:<br>b — under national procedure <sup>2</sup><br>c — under the PCT procedure <sup>3</sup> |  |
|---|--|--|------|------|--------------------------------------|------|------|---|--|
|   |  | wynalazki zgłoszone<br>patent applications |      |      | udzielone patenty<br>patents granted |      |      |   |  |
| OGÓŁEM . . . . .  |  | a 2404                                     | 2313 | 2268 | 939                                  | 834  | 613  | TOTAL   |  |
|   |  | b 1100                                     | 849  | 796  | 526                                  | 447  | 283  |   |  |
|   |  | c 3794                                     | 3446 | 3145 | 998                                  | 990  | 820  |   |  |
| w tym:  |  |  |      |      |                                      |      |      | of which:   |  |
| Podstawowe potrzeby ludzkie . .   |  | a 340                                      | 337  | 346  | 80                                   | 82   | 63   | Human necessities   |  |
|   |  | b 182                                      | 157  | 131  | 71                                   | 62   | 57   |   |  |
|   |  | c 833                                      | 828  | 735  | 161                                  | 199  | 205  |   |  |
| Różne procesy przemysłowe;<br>transport   |  | a 505                                      | 443  | 356  | 200                                  | 179  | 112  | Performing operations; transporting   |  |
|   |  | b 254                                      | 172  | 203  | 120                                  | 90   | 37   |   |  |
|   |  | c 499                                      | 457  | 432  | 254                                  | 183  | 135  |   |  |
| Chemia; metalurgia . . . . .  |  | a 438                                      | 425  | 417  | 222                                  | 232  | 186  | Chemistry; metallurgy   |  |
|   |  | b 230                                      | 144  | 140  | 151                                  | 118  | 86   |   |  |
|   |  | c 1517                                     | 1444 | 1267 | 277                                  | 317  | 312  |   |  |
| Wyroby włókiennicze; papier . .   |  | a 30                                       | 33   | 22   | 10                                   | 6    | 14   | Textiles; paper   |  |
|   |  | b 18                                       | 21   | 7    | 8                                    | 11   | 10   |   |  |
|   |  | c 79                                       | 71   | 66   | 27                                   | 28   | 22   |   |  |
| Budownictwo; górnictwo; kon-<br>strukcje zespolone  |  | a 250                                      | 313  | 312  | 113                                  | 88   | 68   | Fixed constructions   |  |
|   |  | b 134                                      | 96   | 91   | 52                                   | 51   | 29   |   |  |
|   |  | c 173                                      | 146  | 137  | 40                                   | 56   | 34   |   |  |
| Budowa maszyn; oświetlenie; o-<br>grzewanie; uzbrojenie; technika<br>minerska   |  | a 328                                      | 312  | 312  | 122                                  | 97   | 68   | Mechanical engineering; lighting; he-<br>ating; weapons; blasting   |  |
|   |  | b 124                                      | 94   | 84   | 53                                   | 40   | 47   |   |  |
|   |  | c 203                                      | 165  | 196  | 73                                   | 88   | 48   |   |  |
| Fizyka . . . . .  |  | a 338                                      | 240  | 304  | 103                                  | 91   | 72   | Physics   |  |
|   |  | b 58                                       | 70   | 61   | 32                                   | 20   | 6    |   |  |
|   |  | c 206                                      | 162  | 188  | 68                                   | 55   | 32   |   |  |
| Elektrotechnika . . . . .   |  | a 157                                      | 157  | 160  | 89                                   | 59   | 30   | Electricity   |  |
|   |  | b 97                                       | 94   | 75   | 39                                   | 55   | 11   |   |  |
|   |  | c 284                                      | 168  | 121  | 98                                   | 64   | 32   |   |  |

1 Na podstawie Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej (IPC). 2, 3 Wynalazki zgłoszone w Urzędzie Patentowym RP: 2 — bezpośrednio, 3 — w ramach Układu o Współpracy Patentowej (faza krajowa).  
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 (national phase).  
Source: data of the Patent Office of the Republic of Poland.

TABL. 21 (352). WYNAŁAZKI POLSKIE ZGŁOSZONE ZA GRANICĄ I UDZIELONE PATENTY  
POLISH PATENT APPLICATIONS FILED ABROAD AND PATENTS GRANTED

| WYSZCZEGÓLNIENIE                              | 1995   | 2000 | 2001 | 1995                                 | 2000 | 2001 | SPECIFICATION                                |
|---|--|------|------|--------------------------------------|------|------|--|
|   | zgłoszenia wynalazków <sup>a</sup><br>patent applications <sup>a</sup> |      |      | udzielone patenty<br>patents granted |      |      |  |
| OGÓŁEM . . . . .                              | 903  | 6327 | 6969 | 65                                   | 123  | 116  | TOTAL  |
| w tym Europejski Urząd<br>Patentowy . . . . . | 92   | 102  | 102  | 3                                    | 7    | 7    | of which the European<br>Patent Office (EPO) |
| w tym:  |  |      |      |                                      |      |      | of which:                                    |
| Austria . . . . .                             | 24   | 146  | 153  | 2                                    | 5    | 4    | Austria                                      |
| Belgia . . . . .                              | 26   | 102  | 102  | 2                                    | 4    | 3    | Belgium                                      |
| Dania . . . . .                               | 25   | 146  | 149  | 3                                    | 4    | 3    | Denmark                                      |

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 (352). WYNAŁAZKI POLSKIE ZGŁOSZONE ZA GRANICĄ I UDZIELONE PATENTY (dok.)

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

| WYSZCZEGÓLNIENIE            | 1995   | 2000 | 2001 | 1995                                 | 2000 | 2001 | SPECIFICATION             |
|-----------------------------|--|------|------|--------------------------------------|------|------|---------------------------|
|                             | zgłoszenia wynalazków <sup>a</sup><br>patent applications <sup>a</sup> |      |      | udzielone patenty<br>patents granted |      |      |                           |
| Finlandia . . . . .         | 9  | 146  | 149  | 1                                    | 1    | 3    | <i>Finland</i>            |
| Francja . . . . .           | 23   | 103  | 102  | 3                                    | 11   | 6    | <i>France</i>             |
| Grecja . . . . .            | 20   | 102  | 102  | —                                    | 4    | 2    | <i>Greece</i>             |
| Hiszpania . . . . .         | 25   | 145  | 151  | 2                                    | 4    | 5    | <i>Spain</i>              |
| Irlandia . . . . .          | 20   | 102  | 102  | —                                    | 4    | 3    | <i>Ireland</i>            |
| Japonia . . . . .           | 15   | 60   | 65   | 1                                    | 2    | 1    | <i>Japan</i>              |
| Kanada . . . . .            | 12   | 62   | 71   | 2                                    | —    | 1    | <i>Canada</i>             |
| Luksemburg . . . . .        | 25   | 144  | 147  | 1                                    | 4    | 2    | <i>Luxembourg</i>         |
| Niderlandy . . . . .        | 21   | 102  | 102  | 3                                    | 4    | 3    | <i>Netherlands</i>        |
| Niemcy . . . . .            | 103  | 150  | 163  | 5                                    | 9    | 10   | <i>Germany</i>            |
| Portugalia . . . . .        | 24   | 146  | 148  | 1                                    | 4    | 2    | <i>Portugal</i>           |
| Republika Czeska . . . . .  | 14   | 64   | 80   | 2                                    | 1    | 3    | <i>Czech Republic</i>     |
| Rosja . . . . .             | 18   | 61   | 70   | 2                                    | 4    | 3    | <i>Russian Federation</i> |
| Rumunia . . . . .           | 6  | 50   | 70   | —                                    | 1    | —    | <i>Romania</i>            |
| Słowacja . . . . .          | 8  | 54   | 76   | —                                    | —    | 1    | <i>Slovakia</i>           |
| Stany Zjednoczone . . . . . | 36   | 100  | 111  | 8                                    | 13   | 16   | <i>United States</i>      |
| Szwajcaria . . . . .        | 26   | 145  | 149  | 3                                    | 4    | 3    | <i>Switzerland</i>        |
| Szwecja . . . . .           | 26   | 144  | 151  | 3                                    | 4    | 3    | <i>Sweden</i>             |
| Turcja . . . . .            | 3  | 84   | 155  | 1                                    | —    | —    | <i>Turkey</i>             |
| Węgry . . . . .             | 11   | 56   | 72   | 2                                    | 2    | —    | <i>Hungary</i>            |
| W. Brytania . . . . .       | 31   | 145  | 150  | 3                                    | 8    | 8    | <i>United Kingdom</i>     |
| Włochy . . . . .            | 22   | 102  | 102  | 3                                    | 6    | 5    | <i>Italy</i>              |

<sup>a</sup> Notka patrz na str. 430.

Źródło: dane Światowej Organizacji Własności Intelektualnej.

<sup>a</sup> See footnote on page 430.

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

TABL. 22 (353). REALIZACJA LICENCJI W PRZEMYŚLE<sup>a</sup>REALIZATION OF LICENCES IN INDUSTRY<sup>a</sup>

| WYSZCZEGÓLNIENIE  | 1996   | 2000    | 2002    | 2003    | SPECIFICATION   |
|---|--------|---------|---------|---------|---|
| Licencje czynne zagraniczne . . . . .   | 118    | 238     | 284     | 328     | <i>Active foreign licences</i>  |
| w tym zastosowane . . . . .   | 110    | 229     | 279     | 308     | <i>of which implemented</i>   |
| Sprzedaż wyrobów licencyjnych <sup>b</sup> (ceny bieżące):                      |        |         |         |         | <i>Sales of products<sup>b</sup> manufactured under foreign licences (current prices):</i>        |
| w milionach złotych . . . . .   | 9023,3 | 34644,6 | 22773,7 | 30127,0 | <i>in million zlotys</i>  |
| w % produkcji sprzedanej wyrobów  | 4,0    | 9,5     | 6,2     | 7,3     | <i>in % of sold production</i>  |
| w tym eksport:  |        |         |         |         | <i>of which exports:</i>  |
| w milionach złotych . . . . .   | 4931,0 | 9992,6  | 12331,6 | 17114,0 | <i>in million zlotys</i>  |
| w % eksportu krajowego . . . . .  | 7,5    | 7,2     | 7,4     | 8,2     | <i>in % of domestic exports</i>   |
| Wydatki <sup>c</sup> dewizowe związane z realizacją licencji w mln zł . . . . . | 3577,8 | 6559,0  | 6277,6  | 9595,5  | <i>Foreign currency expenditures<sup>c</sup> connected with realization of licences in mln zł</i> |
| Licencje polskie sprzedane za granicą   | 6      | 7       | 16      | 7       | <i>Polish licences sold abroad</i>  |

<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.