

WOJEWODA KATOWICKI

**URZĄD STATYSTYCZNY
KATOWICE**

**OŚRODEK BADAŃ
I KONTROLI ŚRODOWISKA P.P.
KATOWICE**

ÓCHRONA ŚRODOWISKA

**WOJEWÓDZTWO
KATOWICKIE**

**ENVIRONMENTAL
PROTECTION**

**KATOWICE
VOIVODSHIP**



1996 - 1997

Objaśnienia znaków umownych

Kreska (-)	- zjawisko nie wystąpiło.
Zero (0)	- zjawisko istniało w wielkości mniejszej od liczb, które mogły być wyrażone uwidocznionymi w tablicy znakami cyfrowymi.
Kropka (.)	- zupełny brak informacji albo brak informacji wiarygodnych.
Znak (x)	- wypełnienie pozycji ze względu na układ tablicy jest niemożliwe lub niecelowe.
"W tym"	- oznacza, że nie podaje się wszystkich składników sumy ogólnej.

Ważniejsze skróty

tys.	- tysiąc	m³	- metr sześcienny
mln	- milion	dam³	- dekametr sześcienny (tysiąc metrów sześciennych)
szt	- sztuka	hm³	- hektometr sześcienny (milion metrów sześciennych)
µg	- mikrogram	s (sek.)	- sekunda
mg	- miligram	godz.	- godzina
g	- gram	NDS	- najwyższe dopuszczalne stężenie
kg	- kilogram	n.o.n.	- nie odpowiadające normom
t	- tona	min.	- minimum
Mg	- megagram (tona)		
mm	- milimetr		
m	- metr		
km	- kilometr		
m²	- metr kwadratowy		
ha	- hektar		
km²	- kilometr kwadratowy		
GJ	- gigadżul		
GWh	- gigawatogodzina		



WOJEWODA KATOWICKI
URZĄD STATYSTYCZNY KATOWICE
OŚRODEK BADAŃ I KONTROLI ŚRODOWISKA P.P. KATOWICE

**OCHRONA
ŚRODOWISKA**

1996 - 1997

WOJEWÓDZTWO KATOWICKIE

**ENVIRONMENTAL
PROTECTION**

1996 - 1997

KATOWICE VOIVODSHIP

ISBN 83-909882-3-2

Katowice 1998

Przedmowę oraz część opisową opracował:

- zespół pracowników Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach pod kierunkiem Andrzeja Jeżewskiego,
- zespół pracowników Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska P.P. w Katowicach pod kierunkiem Wojciecha Stawianego.

Część tabelaryczną wraz z uwagami metodycznymi przygotował Wydział Analiz i Informacji Urzędu Statystycznego w Katowicach.

Publikację sfinansował Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Nakład 750 egz. Papier offsetowy, 80 g. Format B5

Oddano do druku: wrzesień 1998

*Druk: Dział Poligraficzny Urzędu Statystycznego w Katowicach,
ul. Kossutha 7, 40-844 Katowice*

Zam. 147 / 98

Przedmowa

Prezentujemy Państwu czwartą edycję publikacji o tematyce ekologicznej pt. **"Ochrona Środowiska w województwie katowickim w latach 1996-1997"**, która została opracowana przez Urząd Statystyczny w Katowicach, Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach oraz Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach.

Całość prac została sfinansowana ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W porównaniu z poprzednimi edycjami zakres tematyczny opracowania pozostał zasadniczo nie zmieniony. Zmodyfikowano jedynie niektóre tablice, dostosowując je do posiadanego zakresu danych.

Publikację wzbogacono o przedstawione w pierwszej części opracowania:

- Wieloletnie programy ochrony środowiska w województwie katowickim;
- Efekty realizacji programów naprawczych przez zakłady z wojewódzkiej listy zakładów najbardziej uciążliwych dla środowiska;
- Ochronę przyrody w województwie katowickim;
- Działania Wojewody Katowickiego jako organu nadzoru górniczego.

W ten sposób przedstawiona publikacja dokumentuje całościowo - pod względem merytorycznym i liczbowym pierwszy okres **"Wieloletniego Programu Ochrony i Kształtowania Środowiska w województwie katowickim na lata 1996-2005 oraz kierunki działań do roku 2020"**.

W związku z powyższym w poszczególnych działach zrezygnowano z uwag analitycznych, pozostawiając jedynie część opisową w zakresie regionalnego monitoringu środowiska.

Podstawowym źródłem prezentowanych danych są materiały oparte na badaniach i sprawozdawczości GUS. W celu obiektywnego i możliwie wszechstronnego przedstawienia problematyki ekologicznej w publikacji wykorzystano również dokumentację ze sprawozdawczości resortowej, a także niektóre - charakterystyczne wyniki pomiarów i kontroli, ocen i analiz wykonanych przez specjalistyczne służby ochrony środowiska.

Opracowanie zawiera dane statystyczne o ochronie środowiska, zasadniczo z lat 1992-1997 - w szczególności o źródłach, rozmiarach i rodzajach zanieczyszczeń, a także podejmowanych działaniach na rzecz ograniczania zagrożeń.

Dane zgrupowano w siedmiu działach obejmujących: komponenty środowiska (powierzchnię ziemi, gleby, wodę, powietrze, przyrodę); czynniki zagrożeń - odpady przemysłowe i komunalne; wybrane zakresy działalności na rzecz ochrony środowiska oraz inwestycje i fundusze ekologiczne.

Charakterystykę koncentracji i zróżnicowania skali degradacji oraz zanieczyszczeń w ujęciu przestrzennym przedstawiono z reguły w układzie jednostek administracyjnych województwa.

Opracowanie zawiera uwagi metodyczne, część tabelaryczną oraz ilustracje graficzne.

We present the fourth edition of the ecological publication "**Environmental Protection in Katowice Voivodship in years 1996-1997**" elaborated by the Statistical Office in Katowice, Environmental Protection Department of the Voivodship Office in Katowice and the Centre for Environmental Control and Survey in Katowice. All works were financed with means of the Voivodship Fund for Environmental Protection and Water Management.

Comparing to previous editions the scope of the monograph subjects remains unchanged. Some tables are modified according to the possessed range of data.

The publication is enriched with positions presented in the first part of the monograph:

- Long term environmental protection programmes in Katowice Voivodship;
- Effects of rectification programmes implementation realized by industrial plants from the Voivodship List of Most Arduous for the Environment Industrial Plants;
- Environmental protection in Katowice Voivodship;
- Activities of the Katowice Voivode as the Mining Supervisory Body.

In this way the presented publication fully documents on its merits and numerical aspects first period of the "**Long Term Environmental Protection and Formative Programme in Katowice Voivodship for years 1996-2005 and Directions of Activities till the year 2020**".

Due to the above mentioned, analytic remarks in specific sections are given up; they remain only for issues relating to the field of regional environmental monitoring.

Materials based on researches and reports of the Central Statistical Office are the fundamental source of presented data. The report documentation from specific government departments as well as some characteristic results of measurements audits, evaluations and analyses conducted by specialized Environmental Protection Services were also used for the objective and as far comprehensive as possible presentation of ecological problems in the publication.

The monograph contains statistical data on Environmental Protection basically for years 1992-1997 especially for sources, ranges and kinds of pollutants and for activities undertaken to reduce environmental hazards.

Data are grouped in seven sections covering environmental components (earth's surface, soils, water, air, nature); hazardous environmental factors - industrial and municipal wastes; selected spheres of activities for environmental protection as well as environmental investment projects and funds.

As a rule spatial characteristics of concentration and differentiation of the environmental degradation and pollution is presented in a structure of administrative units of the Voivodship.

The monograph contains substantial annotations, tables and illustrative graphs.

Spis rzeczy:

	Tablica	Strona
PRZEDMOWA	x	3
Uwagi ogólne	x	15
Wieloletnie programy ochrony środowiska w województwie katowickim	x	19
Efekty realizacji programów naprawczych przez zakłady z wojewódzkiej listy zakładów najbardziej uciążliwych dla środowiska	x	43
Ochrona przyrody w województwie katowickim	x	76
Działania Wojewody Katowickiego jako organu nadzoru górniczego	x	84
Ważniejsze dane o stanie, zagrożeniu i ochronie środowiska	I	89
Stan środowiska naturalnego w województwie katowickim na tle kraju i wybranych województw	II	94

Spis tablic:

Dział I. POWIERZCHNIA ZIEMI. GLEBA. METEOROLOGIA

	Tablica	Strona
Uwagi metodyczne	x	98
Monitoring gleb	x	100
Zawartość metali ciężkich w gruntach rolnych w latach 1982-1996	1	101
Stan ewidencyjny i zmiany w kierunkach wykorzystania powierzchni województwa	2	104
Powierzchnia województwa według kierunków wykorzystania	3	104
Użytki rolne według klas bonitacyjnych w 1997 r.	4	105
Grunty rolne i leśne wyłączone na cele nierolnicze i nieleśne	5	106
Grunty zdewastowane i zdegradowane oraz ich rekultywacja i zagospodarowanie	6	106
Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji oraz grunty zrekultywowane i zagospodarowane	7	109
Zużycie nawozów sztucznych i wapniowych	8	112
Temperatury powietrza, opady, zachmurzenie, prędkość wiatru zanotowane na stacjach meteorologicznych	9	113

Dział II. ODPADY PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE

Uwagi metodyczne	x	118
Odpady przemysłowe nagromadzone i wytworzone	10	122
Odpady przemysłowe nagromadzone i wytworzone według rodzajów	11	123
Odpady przemysłowe nagromadzone i wytworzone oraz tereny ich składowania według EKD	12	129
Zakłady przemysłowe według ilości wytwarzanych odpadów	13	133
Odpady i wysypiska komunalne	14	134
Odpady przemysłowe uciążliwe dla środowiska nagromadzone na terenie zakładów oraz powierzchnia nie zrekultywowana składowisk, hałd, wysypisk i stawów osadowych	15	135

Dział III. LASY. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

	Tablica	Strona
Uwagi metodyczne	x	140
Powierzchnia lasów i lesistość	16	146
Odnowienia, zalesienia i inne prace hodowlane	17	146
Zadrzewienia	18	146
Sadzenie drzew i krzewów oraz wyrąb drzew z zadrzewień	19	147
Powierzchnia lasów według wieku i składu gatunkowego drzewostanów	20	151
Grubizna brutto w drzewostanach	21	152
Powierzchnia i kategorie lasów ochronnych	22	153
Pomniki przyrody	23	153
Rezerваты przyrody	24	154
Rezerваты przyrody według nazw i miejsca położenia w 1997 r.	25	154
Parki krajobrazowe	26	155
Pożary leśne	27	155
Zwalczanie chemiczne szkodników przez nadleśnictwa	28	155
Powierzchnia i masa drzewostanów zagrożonych szkodliwym oddziaływaniem gazów i pyłów	29	156
Nowe formy ochrony przyrody wprowadzone rozporządzeniem Wojewody i uchwałą rady gminy	30	159
Tereny zieleni miejskiej	31	160

Dział IV. ZASOBY, WYKORZYSTANIE, ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA WÓD

Uwagi metodyczne	x	164
Monitoring powierzchniowych wód płynących	x	172
Klasyfikacja ogólna cieków województwa katowickiego w latach 1992-1997 w oparciu o wartości gwarantowane z 90% prawdopodobieństwem	32	176
Klasyfikacja ogólna cieków województwa katowickiego w latach 1992-1997 w oparciu o wartości średnie	33	176
Klasyfikacja ogólna cieków województwa katowickiego w latach 1992-1997 według grup oznaczeń fizyko-chemicznych w oparciu o wartości gwarantowane z 90% prawdopodobieństwem	34	177
Klasyfikacja ogólna cieków województwa katowickiego w latach 1992-1997 według grup oznaczeń fizyko-chemicznych w oparciu o wartości średnie	35	178
Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych	36	181
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej	37	181
Gospodarowanie wodą w przemyśle	38	182
Zakłady przemysłowe zużywające wodę na potrzeby własne według wielkości zużycia	39	183
Zużycie wody w zakładach i ich wyposażenie w zamknięte obiegi wody	40	183
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej	41	184
Gospodarowanie wodą w zakładach według miast	42	186
Gospodarowanie wodą w przemyśle według EKD	43	189
Niektóre dane o wodociągach (komunalnych, gminnych, zakładowych)	44	195
Urządzenia wodociągowe oraz zużycie wody	45	196
Ludność miast korzystająca z sieci wodociągowej	46	201
Gospodarowanie wodą w wodociągach komunalnych	47	203
Miasta i ludność w miastach wyposażonych w sieć wodociagową i kanalizacyjną	48	203

	Tablica	Strona
Dobowa zdolność produkcyjna urządzeń wodociagowych jednostek gospodarki komunalnej	49	204
Nawadniane użytki rolne i grunty leśne oraz napełniane stawy rybne	50	204
Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzone do wód powierzchniowych	51	207
Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód powierzchniowych	52	208
Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzone do wód powierzchniowych	53	210
Ścieki przemysłowe oczyszczone i nie oczyszczone	54	212
Ścieki przemysłowe odprowadzone według rodzaju odbiornika	55	213
Ścieki przemysłowe wymagające oczyszczenia odprowadzone bezpośrednio do wód powierzchniowych	56	215
Ścieki przemysłowe oczyszczane i nie oczyszczane według EKD	57	219
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych odprowadzonych do wód powierzchniowych	58	224
Ścieki odprowadzone siecią kanalizacji miejskiej oczyszczone i nie oczyszczone	59	226
Urządzenia kanalizacyjne jednostek gospodarki komunalnej	60	226
Urządzenia kanalizacyjne na terenie miast.	61	227
Ścieki odprowadzane kanalizacją miejską	62	229
Ludność w miastach korzystająca z sieci kanalizacyjnej.	63	231
Komunalne oczyszczalnie ścieków	64	233
Miasta i oczyszczalnie ścieków w miastach.	65	235
Ścieki przemysłowe i komunalne według stopnia redukcji zanieczyszczeń	66	235

Dział V. ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA POWIETRZA

Uwagi metodyczne.	x	237
Monitoring powietrza	x	243
Średnie obszarowe stężenia zanieczyszczeń powietrza w 1996 r.	67	247
Średnie obszarowe stężenia zanieczyszczeń powietrza	68	248
Zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym	69	249
Zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem siarki	70	253
Zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem azotu	71	257
Zanieczyszczenie powietrza fluorem	72	261
Zanieczyszczenie powietrza tlenkiem węgla	73	265
Zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem węgla.	74	266
Zanieczyszczenie powietrza węglowodorami alifatycznymi.	75	267
Zanieczyszczenie powietrza ołowiem	76	268
Zanieczyszczenie powietrza kadmem.	77	271
Zanieczyszczenie powietrza manganem	78	274
Zanieczyszczenie powietrza benzo-a-pirenem	79	277
Średnie stężenie zanieczyszczeń.	80	280
Procent czasu przekraczania 24-godzinnych stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń	81	280
Średnie stężenie zanieczyszczeń w sezonie letnim (maj - wrzesień).	82	281
Procent czasu przekraczania 24-godzinnych stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń w sezonie letnim (maj - wrzesień)	83	281
Średnie stężenie zanieczyszczeń w sezonie grzewczym (październik - kwiecień).	84	282
Procent czasu przekraczania 24-godzinnych stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń w sezonie grzewczym (październik - kwiecień).	85	282
Zużycie paliw i energii w 1997 r.	86	283

	Tablica	Strona
Zużycie paliw i energii w 1997 r. według działów EKD	87	284
Emisja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza	88	287
Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza	89	287
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza	90	288
Emisja zanieczyszczeń pyłowych	91	289
Emisja zanieczyszczeń gazowych	92	292
Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza	93	296
Zakłady szczególnie uciążliwe emitujące zanieczyszczenia powietrza według wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowych	94	299
Zakłady szczególnie uciążliwe emitujące zanieczyszczenia powietrza według wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych	95	299
Emisja zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych według rodzaju substancji	96	300
Redukcja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza	97	302
Wyposażenie zakładów w podstawowe urządzenia do redukcji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	98	302
Emisja i redukcja zanieczyszczeń powietrza według EKD	99	305
Pracownicy zatrudnieni w ochronie powietrza w zakładach szczególnie uciążliwych	100	310
Pracownicy zatrudnieni w ochronie powietrza według miast	101	311

Dział VI. INWESTYCJE OCHRONY ŚRODOWISKA I FUNDUSZE EKOLOGICZNE

Uwagi metodyczne	x	314
Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną według źródeł finansowania w 1997 r.	102	322
Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska i gospodarkę wodną według kierunków inwestowania	103	323
Efekty rzeczowe inwestycji ochrony środowiska	104	324
Efekty rzeczowe inwestycji gospodarki wodnej	105	325
Wpływy na Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z tytułu opłat ..	106	325
Wpływy na Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej z tytułu kar ...	107	326
Opłaty z tytułu wyłączenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne	108	326
Wykorzystanie środków Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych	109	327
Bilans środków w dyspozycji Wojewody na ochronę środowiska	110	327
Wykorzystanie środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	111	328
Gospodarowanie gminnymi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej	112	329

Dział VII. DZIAŁALNOŚĆ INSPEKCYJNO - KONTROLNA I OCENA SKUTKÓW DEGRADACJI ŚRODOWISKA

Uwagi metodyczne	x	331
Wodociągi i studnie kontrolowane przez służby Pastwowej Inspekcji Sanitarnej ..	113	333
Ocena sanitarna wody pobieranej przez ludność z wodociągów i ze studni	114	334

	Tablica	Strona
Ocena sanitarna stałych wysypisk i wylewisk komunalnych zorganizowanych według służb Pastwowej Inspekcji Sanitarnej	115	335
Wyniki laboratoryjnych badań środków spożywczych	116	336
Wybrane obszary działalności służb ochrony środowiska	117	338
Działalność służb ochrony środowiska w zakresie ochrony wód	118	339
Działalność służb ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza	119	340
Działalność służb ochrony środowiska w zakresie ochrony gleb i gospodarki odpadami	120	341
Działalność Straży Ochrony Przyrody	121	341
Średnie dalsze trwanie życia w 1997 r.	122	342
Zmiany w długości trwania życia	123	342
Zachorowania na niektóre choroby	124	343
Stwierdzone choroby zawodowe	125	345
Stan zdrowia osób w wieku 19 lat i więcej	126	346
Zgony według przyczyn	127	347

Spis wykresów:

	Numer	Strona
Powierzchnia według kierunków wykorzystania w 1997 r.	1	107
Grunty zrekultywowane i zagospodarowane w 1997 r.	2	108
Odpady przemysłowe nagromadzone i składowane według działów EKD w 1997 r.	3	127
Powierzchnia składowania odpadów w 1997 r.	4	127
Odpady wytworzone na terenach zakładów w 1997 r.	5	128
Struktura rodzajowa odpadów wytworzonych w 1997 r.	6	157
Powierzchnia drzewostanów uszkodzonych w 1997 r.	7	158
Powierzchnia drzewostanów zagrożonych działaniami górnictwymi w 1997 r.	8	158
Wiek i skład gatunkowy lasów w 1997 r.	9	179
Pobór wody na potrzeby gospodarki w 1997 r.	10	180
Wypożyczenie zakładów w zamknięte obiegi wody w 1997 r.	11	205
Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzone do wód powierzchniowych w 1997 r.	12	206
Ścieki oczyszczone i nie oczyszczone odprowadzone do wód powierzchniowych w 1997 r.	13	217
Miasta odprowadzające w 1997 r. największe ilości ładunków zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych	14	218
Emisja zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych w 1997 r.	15	285
Emisja i redukcja zanieczyszczeń powietrza według działów EKD w 1997 r.	16	286
Zanieczyszczenia powietrza zatrzymane i zneutralizowane w urządzeniach oczyszczających w 1997 r.	17	303
Wypożyczenie zakładów w urządzenia do redukcji zanieczyszczeń powietrza oraz ich skuteczność w 1997 r.	18	304

Contents:

	Table	Page
PREFACE	x	4
General notes	x	17
Long-term programmes of environmental protection in Katowice Voivodship	x	19
Effects of realization of improvement programmes by establishments from the Voivodship list of establishments especially arduous for the environment	x	43
Nature protection in Katowice Voivodship	x	76
Actions undertaken by the Katowice Voivode as the Mining Supervisory Body	x	84
More important information on environment and environmental protection	I	89
State of the natural environment in Katowice Voivodship on the background of the country and chosen voivodships	II	94

List of tables:

Part I. LAND'S SURFACE. SOIL. METEOROLOGY

	Table	Page
Methodological remarks	x	99
Soil monitoring	x	100
Contents of heavy metals in agricultural lands in years 1982-1996	1	101
Land records and changes in directions of land usage in the voivodship	2	104
Area of the voivodship by directions of usage	3	104
Agricultural land by soil quality classes in 1997	4	105
Agricultural and forest lands separated for non-agricultural and non-forest purposes	5	106
Devastated and destroyed lands requiring recultivation and recultivated and developed lands	6	106
Devastated and destroyed lands requiring recultivation as well as recultivated and developed lands	7	109
Usage of artificial and lime fertilizers	8	112
Air temperatures, rainfalls, cloudiness, wind speed recorded in meteorological stations	9	113

Part II. INDUSTRIAL AND COMMUNAL WASTES

Methodological remarks	x	120
Industrial wastes accumulated and produced	10	122
Industrial wastes accumulated and produced by kind	11	123
Industrial wastes accumulated and produced and territories of their storage by the European Classification of Activities	12	129
Industrial plants by the amount of produced wastes	13	133
Wastes and communal dumping grounds	14	134
Industrial wastes arduous for the environment accumulated on the territory of establishments and non-recultivated area of dumping grounds, spoil heaps and settling ponds	15	135

Part III. FORESTS. NATURE AND LANDSCAPE PROTECTION

	Table	Page
Methodological remarks	x	143
Area of forests and forestage	16	146
Restoration, afforestation and other cultivation works	17	146
Tree plantings	18	146
Planting of trees and bushes; tree felling from tree plantings	19	147
Area of forests by age and species of timber stand	20	151
Gross large timber in timber stand	21	152
Area and categories of protective forests	22	153
Monuments of nature	23	153
Nature reserves	24	154
Nature reserves by names and localization in 1997	25	154
Landscape parks	26	155
Forest fires	27	155
Chemical combat against noxious insects by forest inspectorates	28	155
Area and mass of timber stand endangered by harmful influence of gases and dusts	29	156
New forms of nature protection introduced by the Voivode's and Territorial Division's resolution	30	159
Territory of municipal verdure	31	160

Part IV. WATER RESOURCES, CONSUMPTION, POLLUTION AND PROTECTION OF WATERS

Methodological remarks	x	168
Monitoring of surface flowing waters	x	172
Classification of waters of Katowice Voivodship in years 1992-1997 based on values guaranteed by 90% probability	32	176
Classification of waters of Katowice Voivodship in years 1992-1997 based on average values	33	176
Classification of waters of Katowice Voivodship in years 1992-1997 by groups of physico-chemical indications based on values guaranteed by 90% probability ..	34	177
Classification of waters of Katowice Voivodship in years 1992-1997 by groups of physico-chemical indications based on average values	35	178
Exploitation resources of underground waters	36	181
Water intake for the needs of the national economy	37	181
Economy of water in industry	38	182
Industrial plants consuming water for own needs by the amount of consumption ..	39	183
Water consumption in enterprises and closed water circulation equipment in enterprises	40	183
Water consumption for the needs of the national economy	41	184
Economy of water in enterprises by towns	42	186
Economy of water in industry by sections of the European Classification of Activities	43	189
Chosen data on water-supply systems (communal, gminas, industrial)	44	195
Water-supply systems and water consumption	45	196
Population in towns using water-supply systems	46	201
Water economy in communal water-supply systems	47	203
Towns and population in towns equipped with water-supply and sewage systems ..	48	203
Twenty-four hour production ability of communal water-supply systems	49	204
Irrigated agricultural and forest lands and filled fishing ponds	50	204

	Table	Page
Industrial and communal sewage drained off to surface waters	51	207
Industrial and communal sewage requiring purification drained off to surface waters	52	208
Industrial and communal sewage drained off to surface waters	53	210
Industrial sewage purified and not purified	54	212
Industrial sewage drained off by the kind of sewage reception	55	213
Industrial sewage requiring purification drained off directly to surface waters	56	215
Industrial sewage purified and not purified by the European Classification of Activities	57	219
Pollutant loads in industrial sewage admitted to surface waters	58	224
Sewage drained off by municipal sewage system purified and not purified	59	226
Communal sewage systems	60	226
Sewage systems in towns	61	227
Sewage drained off by municipal sewage systems	62	229
Population in towns using sewage system	63	231
Communal purification plants	64	233
Towns and purification plants in towns	65	235
Industrial and communal sewage by the degree of reduction of pollution	66	235

Part V. AIR POLLUTION AND PROTECTION

Methodological remarks	x	240
Air pollution monitoring	x	243
Average territorial concentration of air pollutants in 1996	67	247
Average territorial concentration of air pollutants	68	248
Suspended dust air pollution	69	249
Sulphur dioxide air pollution	70	253
Nitrogen dioxide air pollution	71	257
Fluorine air pollution	72	261
Carbon oxide air pollution	73	265
Carbon dioxide air pollution	74	266
Aliphatic hydrocarbon air pollution	75	267
Lead air pollution	76	268
Cadmium air pollution	77	271
Manganese air pollution	78	274
Benzo-a-pyrene air pollution	79	277
Average concentration of pollutants	80	280
Percent of excess of twenty-four hour permissible concentration of pollutants	81	280
Average concentration of pollutants in the summer period (from May to September)	82	281
Percent of excess of twenty-four hour permissible concentration of pollutants in the summer period (from May to September)	83	281
Average concentration of pollutants in the heating period (from October to April)	84	282
Percent of excess of twenty-four hour permissible concentration of pollutants in the heating period (from October to April)	85	282
Consumption of fuels and energy in 1997	86	283
Consumption of fuels and energy in 1997 by division of the European Classification of Activities	87	284
Emission of industrial air pollutants	88	287
Emission of dust pollutants by establishments arduous for the air purity	89	287

	Table	Page
Emission of gas pollutants by establishments arduous for the air purity	90	288
Emission of dust pollutants	91	289
Emission of gas pollutants	92	292
Establishments especially arduous for the air purity	93	296
Establishments especially arduous emitting air pollutants by size of emission of dust pollutants	94	299
Establishments especially arduous emitting air pollutants by size of emission of gas pollutants	95	299
Emission of air pollutants by especially arduous establishments by the kind of substances	96	300
Reduction of industrial air pollutants	97	302
Basic air pollution reduction equipment in establishments	98	302
Emission and reduction of air pollutants by sections of the European Classification of Activities	99	305
Workers employed in air protection in establishments especially arduous for the environment	100	310
Workers employed in air protection by towns	101	311

Part VI. ENVIRONMENTAL PROTECTION INVESTMENTS AND ECOLOGICAL FUNDS

Methodological remarks.	x	318
Investment outlays for environmental protection and water economy by sources of financing in 1997	102	322
Investment outlays for environmental protection and water economy by directions of investments	103	323
Results of investments on environmental protection	104	324
Results of investments on water economy	105	325
Inflows for the Environmental Protection and Water Economy Fund from fees ...	106	325
Inflows for the Environmental Protection and Water Economy Fund from penalties	107	326
Payments for separation of agricultural and forest lands for non-agricultural and non-forest purposes	108	326
Utilization of Agricultural Lands Protection Fund's means	109	327
Balance of environmental protection means in the Voivode's disposal	110	327
Utilization of means of the Voivodship Environmental Protection and Water Economy Fund	111	328
Gminas environmental protection and water economy funds administering	112	329

Part VII. SUPERVISION AND INSPECTION ACTIVITIES AND EVALUATION OF THE CONSEQUENCES OF ENVIRONMENTAL DEGRADATION

Methodological remarks.	x	332
Water-supply systems and wells inspected by the State Sanitary Inspectorate services	113	333
Sanitary evaluation of water drawn by population from water-supply systems and from wells	114	334
Sanitary evaluation of communal dumping grounds and brims organized by the State Sanitary Inspectorate Services	115	335
Results of laboratory tests of foodstuffs	116	336
Chosen areas of activities of the environmental protection services	117	338
Activities of the environmental protection services in the field of water protection	118	339

	Table	Page
Activities of the environmental protection services in the field of air protection ...	119	340
Activities of the nature protection services in the field of soil protection and wastes management	120	341
Activities of the Nature Protection Guard	121	341
Average life expectancy in 1997	122	342
Changes in duration of life	123	342
Morbidity	124	343
Occupational diseases recorded	125	345
State of health of people aged 19 and over.	126	346
Deaths by causes	127	347

List of graphs:

	Number	Page
Area by directions of usage in 1997	1	107
Land recultivated and developed in 1997	2	108
Industrial wastes accumulated and deposited by divisions of the European Classification of Activities in 1997	3	127
Area of deposited wastes in 1997	4	127
Wastes produced on the territory of establishments in 1997	5	128
Structure of produced wastes in 1997	6	157
Area of devastated timber stand in 1997	7	158
Area of endangered timber stand caused by mining activities in 1997	8	158
Age and species composition of forests in 1997	9	179
Consumption of water for the needs of the national economy in 1997	10	180
Establishments equipped with closed water circuits in 1997	11	205
Industrial and communal sewage carried away to surface waters in 1997	12	206
Purified and non-purified sewage carried away to surface waters in 1997	13	217
Towns carrying away greatest loads of pollutants in industrial wastes in 1997	14	218
Emission of pollutants from especially arduous establishments in 1997	15	285
Emission and reduction of air pollutants by divisions of the European Classification of Activities in 1997	16	286
Air pollutants reduced and neutralized in reduction equipment in 1997	17	303
Air pollution reduction equipment in establishments and its effectiveness in 1997	18	304

Uwagi ogólne

Publikacja składa się z części opisowej dotyczącej programów ochrony środowiska, efektów ich realizacji, działań podejmowanych przez Wojewodę w tym zakresie oraz z części tabelarycznej, w której zawarto statystyczną charakterystykę zasobów naturalnych, problemów zagrożenia i ochrony środowiska oraz gospodarki wodnej. Zakres prezentowanych danych odpowiada aktualnemu stanowi prawnemu w tej dziedzinie, a w szczególności regulacji wynikającej z ustaw: o ochronie i kształtowaniu środowiska z dnia 31 I 1980 r. (Dz.U. Nr 3, poz. 6 wraz z późniejszymi zmianami), o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska z dnia 20 VII 1991 r. (Dz.U. Nr 77, poz. 335), o ochronie przyrody z dnia 16 X 1991 r. (Dz.U. Nr 114, poz. 492), prawo wodne z dnia 24 X 1974 r. (Dz.U. Nr 38, poz. 230 z późniejszymi zmianami), o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 II 1995 r. (Dz.U. Nr 16, poz. 78), o lasach z dnia 28 IX 1991 r. (Dz.U. Nr 101, poz. 444), o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia z dnia 25 X 1970 r. (Dz.U. Nr 40, poz. 261).

Podstawowym źródłem danych były badania statystyczne GUS oparte głównie na sprawozdawczości rocznej. Materiał uzupełniający stanowiły dane ze sprawozdawczości resortowej: Ochrony Środowiska; Zasobów Naturalnych i Leśnictwa; Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej; Zdrowia i Opieki Społecznej oraz Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa. Wykorzystano także informacje:

- Wydziału Ochrony Środowiska oraz Wydziału Finansów Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach
- Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Katowicach
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Oddział w Katowicach
- Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach
- Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska - Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach
- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach

W przestrzennej prezentacji danych obok ujęcia wojewódzkiego stosowano w miarę możliwości przekroje gminne, natomiast biorąc pod uwagę rodzaj prowadzonej działalności podmiotów biorących udział w badaniu zastosowano Europejską Klasyfikację Działalności (EKD) wprowadzoną jako obowiązujący standard w statystyce od 1 stycznia 1994 r.

Przyjęto następujące zasady retrospekcji prezentowanych danych:

- dla tematów podstawowych ujętych w tablicy przeglądowej lata: 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997; w syntetycznych tablicach działowych lata: 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997,
- dla tematów szczegółowych dane za 1996 r. i 1997 r.,
- dla tematów opartych na wynikach badań jednorazowych lub cyklicznych: daty ich realizacji.

Objaśnienia zakresowe i pojęciowe prezentowanych w niniejszym opracowaniu kategorii (wskaźników) statystycznych podano w ramach poszczególnych działów publikacji. Pełniejszy zakres definicji pojęć i interpretacji wskaźników zawierają "Zasady metodyczne statystyki ochrony środowiska i zasobów naturalnych" wydane w 1990 r. (Dz.Urz.GUS, Nr 11, poz. 48) oraz opracowanie "Definicje pojęć z zakresu ochrony środowiska" wydane przez GUS w 1993 r.

W niektórych tablicach mogą wystąpić pewne nieścisłości rachunkowe wynikające z zaokrągleń. Obciążone nimi liczby są poprawne merytorycznie.

General notes

The publication is composed of a descriptive part presenting programmes of environmental protection, effects of their realization, actions undertaken by the Voivode in this field and a tabular part presenting a statistical description of natural resources, problems connected with threats to the environment, environmental protection and water economy. The range of presented data corresponds to the current legal state in this field, particularly to the regulation resulting from the laws: on environment protection and environmental shaping dated January 31st, 1980 (Journal of Law No 3 item 6 with later changes), on the State Environmental Inspectorate dated July 20th, 1991 (Journal of Law No 77 item 335), on environmental protection dated October 16th, 1991 (Journal of Law No 114 item 492), on water law dated October 24th, 1974 (Journal of Law No 38 item 230 with later changes), on protection of agricultural and forest land dated February 3rd, 1995 (Journal of Law No 16 item 78), on forests dated September 28th, 1991 (Journal of Law No 101 item 444), on sanitary conditions of foodstuffs and nourishment dated October 25th, 1970 (Journal of Law No 40 item 261).

CSO statistical surveys based chiefly on yearly reporting were the main source of data. Complementary data were obtained from the departmental reporting of: Environmental Protection; Natural Resources and Forestry; Agriculture and Food Economy; Health and Social Welfare and Spatial Economy and Construction. Additionally, information from the following institutions was presented:

- Environmental Protection Section and Finance Section of the Voivodship Office in Katowice
- Provincial State Sanitary Inspectorate in Katowice
- Institute of Meteorology and Water Management - Katowice Branch
- Centre for Environmental Control and Survey in Katowice
- State Environmental Inspectorate of the Voivodship Inspectorate of Environmental Protection in Katowice
- Regional Headquarters of State Forests in Katowice

In the spatial presentation of data, apart from total voivodship, particular gminas are shown where possible. Taking into consideration the kind of conducted activity of surveyed entities the European Classification of Activities (obligatory from January 1st, 1994) was applied.

The following retrospection principles of presented data were assumed:

- for basic themes shown in the review table years 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997; in synthetic section tables years: 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997,
- for detailed themes data for 1996 and 1997,
- for themes based on results of single or cyclic surveys: data of their realization.

Methodological remarks concerning categories (indices) presented within the publication are shown in each section separately. More detailed definitions and interpretations of indices can be found in "Methodological principles of environmental protection and natural resources" published in 1990 (CSO Journal of Law No 11 item 48) and in elaboration entitled "Definitions of concepts in the field of environmental protection" published by the CSO in 1993.

In selected tables, due to number roundings, mathematical inaccuracies may occur.

Wieloletnie programy ochrony środowiska w województwie katowickim

Art. 90 ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska zobowiązuje wojewodów do opracowywania programów ochrony środowiska wynikających z polityki ekologicznej państwa. Politykę ekologiczną państwa określono w dokumencie przygotowanym przez Radę Ministrów w 1980 r., a następnie przyjętym do realizacji uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 maja 1991 roku. Dokument ten zobowiązuje do stosowania w każdej działalności społeczno-gospodarczej zasady ekorozwoju.

Wytyczenia celów długofalowych polityki ekologicznej dokonano w ramach realizacji "Wieloletniego programu ochrony i kształtowania środowiska w województwie katowickim na lata 1986 - 1995".

Są to następujące cele:

- ochrona funkcji i zasobów przyrody jako czynnika zapewniającego godne warunki życia człowieka i zachowanie odpowiednich warunków życia dla przyszłych pokoleń,
- zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego obecnym mieszkańcom województwa, w tym zapewnienie zdrowej żywności i wody do picia,
- redukcja obciążenia i odnowa środowiska,
- stworzenie warunków rozwoju gospodarczego i społecznego województwa z poszanowaniem wymagań środowiska przyrodniczego i jego dziedzictwa.

Przyjęto również w programie ochrony środowiska priorytety:

- eliminację nadmiernego zanieczyszczenia powietrza,
- zagospodarowanie odpadów nagromadzonych na składowiskach i minimalizację wytwarzania odpadów,
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminach i w przemyśle,
- zwiększenie lesistości oraz objęcie ochroną wszystkich wartości przyrodniczych.

W "Wieloletnim Programie" założono osiągnięcie w latach 1985-90 (I etap realizacji) odczuwalnej poprawy stanu środowiska poprzez obniżenie jego obciążenia zanieczyszczeniami o 15% do 20% i w latach 1990-95 (II etap realizacji) o dalsze 30% do 40%.

"Wieloletni Program na lata 1986-1995" opracowano w warunkach gospodarki centralnie planowanej, która podporządkowana była celom politycznym państwa. Był on 2-krotnie korygowany. Po raz pierwszy w 1987 roku po dokonaniu oceny jego wdrożenia przez władze województwa oraz po raz drugi po zmianie ustroju i uchwaleniu ustaw zmieniających system gospodarczy kraju oraz kompetencje wojewodów. Zdefiniowano wówczas wyżej wymienione nowe cele długofalowe i priorytety ochrony środowiska.

W okresie realizacji "Wieloletniego Programu" nastąpiła poprawa stanu środowiska znacząco większa niż zakładano. Tylko w pewnym stopniu poprawę jakości środowiska można łączyć z występującą w tym czasie recesją gospodarczą. Poprawę uzyskano przede wszystkim w wyniku racjonalnych decyzji o zamknięciu najbardziej uciążliwych dla środowiska, przestarzałych i wyeksploatowanych zakładów, wydziałów produkcyjnych oraz instalacji, a następnie wprowadzenia nowych, przyjaznych dla środowiska technologii oraz nowoczesnych urządzeń ochrony środowiska. Jest to również skutek działań o charakterze ekonomicznym - wzrostu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i za szczególne korzystanie z wód oraz działań decyzyjnych i kontrolnych odpowiednich organów: Urzędu Wojewódzkiego, Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska, Wyższego Urzędu Górniczego, Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

Najbardziej pozytywne zmiany zanotowano w zakresie obniżenia zużycia wody, zahamowania wzrostu ilości ścieków i odpadów przemysłowych, a przede wszystkim zmniejszenia emisji pyłów i gazów do atmosfery.

W tym czasie doskonalono działania w zakresie monitoringu środowiska, edukacji ekologicznej oraz zaangażowania coraz większych kręgów społeczeństwa w sprawy związane z jakością środowiska w naszym województwie. Opierając się o systematycznie prowadzone badania stanu środowiska, można stwierdzić, że w województwie katowickim doszło do znaczącej poprawy warunków zdrowotnych życia mieszkańców, w porównaniu ze stanem w latach osiemdziesiątych.

Z końcem 1995 roku Wojewoda Katowicki zainicjował prace nad przygotowaniem "Wieloletniego Programu Ochrony i Kształtowania Środowiska w Województwie Katowickim na lata 1996-2005 oraz Kierunków Działań do roku 2020" i w 1986 roku przystąpiono do jego opracowania. "Program" tworzone przy aktywnym uczestnictwie wszystkich zainteresowanych stron, a więc przedstawicieli organów odpowiedzialnych za zarządzanie środowiskiem w województwie oraz gremiów opiniotwórczych i współtworzących podstawy realizacji polityki ekologicznej kraju i województwa. W kolejnych etapach "Programu" swoje opinie wyrażali także przedstawiciele Sejmiku Samorządowego oraz organizacji pozarządowych. Odbyły się dwie publiczne debaty z udziałem bardzo szerokiego forum. Wśród uczestników debat byli recenzenci, przedstawiciele jednostek administracji państwowej, samorządowej, przedstawiciele organizacji pozarządowych oraz prasy, radia i telewizji. Łącznie dla etapów pośrednich i raportu końcowego specjaliści w zakresie ochrony środowiska przedstawili 25 recenzji.

Sejmik Samorządowy Województwa Katowickiego Uchwałą Nr XXXIV/260/97 z dnia 30 września 1997 roku zaopiniował pozytywnie projekt "Wieloletniego Programu..." i w dniu 1 października 1997 roku "Program" został zatwierdzony przez Wojewodę Katowickiego.

"Wieloletni Program" definiuje długoterminową politykę ekologiczną województwa do roku 2020 oraz cele i strategię działań do roku 2005, w tym działania krótkoterminowe do roku 2000.

Nadrzędnym celem "Wieloletniego Programu" jest trwały i zrównoważony rozwój województwa katowickiego zapewniający godne warunki życia dla obecnego i przyszłych pokoleń mieszkańców regionu.

Cele, strategię i kierunki działań przyjęte w "Programie" określono przy założeniu podziału przestrzeni na trzy obszary:

- chronione (docelowo naturalne),
- półnaturalne (leśne i rolne),
- zurbanizowane, to tereny miejskie i tereny przemysłowe.

Dla tych obszarów określono cele i działania w zakresie ochrony powierzchni ziemi (ochrona przyrody, lasów, dóbr kultury materialnej, gleb rolniczych, gospodarka odpadami, gospodarowanie terenami poprzemysłowymi, tereny zurbanizowane), ochrony wód i ochrony powietrza. Podział uzupełniono o zagadnienia zasobów wód podziemnych (mieszczący się w zakresie wszystkich trzech obszarów) i kształtowania świadomości społecznej. Uwzględniając rangę występowania receptorów zagrożeń, jakimi są zdrowie populacji ludzkiej, przyroda i dziedzictwo kulturowe, sformułowano następujące cele długoterminowe:

- zwiększenie powierzchni obszarów chronionych i zapewnienie im odpowiednich parametrów środowiska oraz warunków do funkcjonowania bez interwencji człowieka,
- utrzymanie powierzchni obszarów półnaturalnych - leśnych oraz rolnych - i zapewnienie im wymaganych parametrów jakości środowiska,
- ograniczenie rozwoju terenów zurbanizowanych i zapewnienie im parametrów jakości środowiska odpowiednich do pełnionej funkcji,
- podniesienie świadomości ekologicznej, wykształcenie emocjonalnego stosunku do przyrody i zasobów kulturowych, propagowanie postaw proekologicznych oraz aktywnego uczestnictwa społeczeństwa w podejmowaniu decyzji.

Do osiągnięcia celów długoterminowych przyjęto następujące strategie działań do roku 2005:

- tworzenie podstaw trwałego i zrównoważonego rozwoju województwa katowickiego,
- doskonalenie instrumentów zarządzania środowiskiem wykorzystywanych dla realizacji Programu, w tym edukacji ekologicznej i przeciwdziałania skutkom nadzwyczajnych zagrożeń środowiska,
- wdrożenie opracowanych planów generalnych ochrony środowiska.

Oszacowano, że koszt realizacji "Wieloletniego Programu" wyniesie 58,5 mld złotych, w tym do roku 2000 - 6,0 mld zł., od roku 2001 do roku 2005 - 12,5 mld zł i po roku 2005 - 40,0 mld zł.

Przyjęto spodziewane źródła finansowania "Programu" w kolejnych horyzontach czasu i ich procentowy udział w finansowaniu działań:

Źródło	do 2000	2001-2005	2006-2020
	w %		
NFOŚiGW	13,0	10,0	6,0
WFOŚiGW	7,0	4,0	3,0
Budżet samorządów i gminne FOŚiGW	9,0	12,0	13,0
Fundusze z budżetu państwa - dotacje	9,0	5,0	4,0
Fundusze pomocowe i/lub/ strukturalne UE	0,2	2,0	3,0
Ekokonwersja	0,6	0,8	1,0
Razem ze źródeł innych niż fundusze podmiotów gospodarczych	40,0	33,0	30,0
Fundusze podmiotów gospodarczych (własne, kredyty) ..	60,0	67,0	70,0

"Wieloletni Program" ma charakter dynamiczny, to znaczy taki, w którym cele szczegółowe, działania oraz mechanizmy i narzędzia dla ich realizacji podlegać będą stałemu dostosowaniu do zmieniających się warunków otoczenia.

Założono, że wdrażanie "Programu" poddawane będzie stałym konsultacjom społecznym, zgodnie z zasadami demokracji uczestniczącej, co oznacza uczestnictwo społeczeństwa w podejmowaniu decyzji dotyczących problemów społeczno-gospodarczych. Konstrukcja "Programu" oparta jest na najnowszych i sprawdzonych już w krajach Europy Zachodniej rozwiązaniach. Jest również zgodna z ramowymi programami działań na rzecz środowiska opracowanymi przez Unię Europejską dla krajów Europy Centralnej i Wschodniej.

W sierpniu 1997 roku została opracowana "Strategia zintegrowanego rozwoju województwa katowickiego 1998-2002". "Strategia" jest strategią rozwoju zrównoważonego, tzn. obejmuje zarówno gospodarkę jak i warunki życia mieszkańców we wszystkich jego aspektach, poczynając od edukacji, przez jakość środowiska i otoczenia, po kulturę i rekreację. Przyjęto 8 priorytetów i celów strategicznych. Priorytet strategiczny nr 3 to podniesienie skuteczności ochrony środowiska i rewitalizacji obszarów zdegradowanych.

Celem strategicznym nr 3 jest poprawa jakości środowiska regionu przez zmniejszenie w okresie pięcioletnim o 20% emisji zanieczyszczeń do powietrza, zrzutu nie oczyszczonych dostatecznie ścieków o 25% i strumienia odpadów kierowanych na zwałowiska i składowiska o ok. 10%.

Dla osiągnięcia celu nr 3 określono następujące kierunki działań:

1. Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów przemysłowych, zwiększenie ich gospodarczego wykorzystania oraz poprawa sposobu ich składowania i utylizacji oraz zmniejszenie zagrożenia odpadami niebezpiecznymi.
2. Zagospodarowanie terenów poprzemysłowych i rekultywacja obszarów zdegradowanych.
3. Poprawa jakości powietrza poprzez redukcję emisji pyłów i gazów.
4. Poprawa odprowadzania i oczyszczania ścieków przemysłowych i komunalnych.

Cel strategiczny nr 3 i kierunki działań "Strategii" są zgodne z ustaleniami "Wieloletniego Programu Ochrony i Kształtowania Środowiska".

Na czas przejściowy pomiędzy okresami obowiązywania poprzedniego i aktualnego "Wieloletniego Programu Ochrony i Kształtowania Środowiska" przygotowany został w listopadzie 1995 roku dokument "Główne elementy polityki ekologicznej w województwie katowickim w 1996 r." Założenia polityki ekologicznej określone w tym dokumencie zostały zatwierdzone przez Wojewodę Katowickiego i obowiązywały również w 1997 roku do czasu zatwierdzenia nowego "Wieloletniego Programu."

Wojewoda jako przedstawiciel rządu realizuje politykę państwa na obszarze województwa, korzystając z aparatu pomocniczego jakim są wydziały urzędu wojewódzkiego. Zgodnie z § 19 Statutu Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach do zakresu działania Wydziału Ochrony Środowiska należy polityka wobec środowiska przyrodniczego województwa, w tym sprawy ochrony powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, klimatu akustycznego, ochrony przyrody i gospodarki leśnej oraz nadzoru górnictwa i geologii.

W wyniku przekazania uprawnień kontrolnych do Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska oraz prawa do dysponowania funduszami ekologicznymi do Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, jedynym realnym instrumentem prowadzenia polityki przez wojewodów pozostaje orzecznictwo administracyjne.

Wydział Ochrony Środowiska dokonuje rozstrzygnięć w formie decyzji lub postanowień w oparciu o kilkadziesiąt przepisów ustawowych działając jako organ I instancji. Działa również jako organ II instancji w stosunku do orzecznictwa kierowników urzędów rejonowych z niektórych przepisów ustawy Prawo wodne.

Do szczególnie ważnych kompetencji należy:

- wydawanie decyzji o korzystaniu ze środowiska,
- wydawanie decyzji naprawczych w ramach nadzoru nad zakładami szczególnie uciążliwymi dla środowiska,
- uzgadnianie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska,
- uzgadnianie rozwiązań projektowych inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska przed wydaniem pozwolenia na budowę,
- nakładanie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska,
- koncesjonowanie eksploatacji kopalni pospolitych.

Notuje się stały wzrost korespondencji dotyczącej ochrony środowiska, która wpływa do Wydziału. W 1995 roku było to 13 009 spraw, w 1996 roku - 16 093 spraw, a w 1997 r - 16 233 spraw. Dokonano rozstrzygnięć względnie udzielono odpowiedzi: w 1995 r. w 10 178 sprawach, w 1996 r. w 14 821 sprawach i w 1997 r. w 14 484 sprawach.

W szczególności w latach 1996-1997 wydano:

Lp.	Rodzaj decyzji (postanowienia)	1996	1997
1	Postanowienia uzgadniające decyzje organów gmin o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu inwestycji	716	615
2	Decyzje uzgadniające rozwiązania projektowe inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska	251	563
3	Decyzje i postanowienia z zakresu geologii	406	438
4	Decyzje ustalające opłaty za wydobywanie kopalni i związane z ruchem zakładów górniczych	68	90
5	Decyzje o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza	933	787
6	Decyzje o opłatach za emisję zanieczyszczeń do powietrza	3000	3251
7	Pozwolenia wodno-prawne w zakresie ochrony wód i gospodarki wodnej	299	347
8	Decyzje ustalające opłaty za szczególne korzystanie z wód	635	628
9	Decyzje dotyczące usuwania lub zagospodarowania odpadów	53	124
10	Decyzje ustalające opłaty za składowanie odpadów	498	458
11	Decyzje ustalające dopuszczalny poziom dźwięku przenikającego do środowiska	137	187
12	Decyzje w zakresie promieniowania niejonizującego	137	187

Orzecznictwo administracyjne prowadzone w Wydziale Ochrony Środowiska jest więc niezwykle ważnym narzędziem realizacji polityki ekologicznej w województwie katowickim.

Wydział Ochrony Środowiska współpracuje w prowadzeniu polityki ekologicznej z wieloma jednostkami z terenu województwa katowickiego, a szczególnie z:

- Komisją Ochrony Środowiska Sejmiku Samorządowego Województwa Katowickiego,
- Komisją "Otoczenie" (wcześniej z Komisją "Ochrona Środowiska") Kontraktu Regionalnego,
- Ośrodkiem Badań i Kontroli Środowiska, który m.in. z upoważnienia Wojewody koordynuje regionalny monitoring środowiska,
- Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w zakresie ustalania priorytetów w dofinansowywaniu przedsięwzięć oraz opiniowaniu przedsięwzięć odnośnie zgodności z polityką ekologiczną,
- Regionalnymi Zarządami Gospodarki Wodnej w Katowicach i Wrocławiu w zakresie gospodarowania wodą w dorzeczach Wisły i Odry,
- Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska w zakresie określonym ustawą o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska,
- Wyższym Urzędem Górniczym w zakresie określonym ustawą - Prawo geologiczne i górnicze,
- Regionalnym Centrum Edukacji Ekologicznej w zakresie działań popularyzujących zachowania proekologiczne,
- Wojewódzką Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną w zakresie stanu sanitarnego powietrza i wód.

W latach 1996 i 1997 dynamika wydatkowania środków finansowych na inwestycje związane z ochroną środowiska przyrodniczego w województwie katowickim utrzymała się na podobnym poziomie jak w latach poprzednich. Pozytywną tendencją jest znaczący wzrost nakładów na ochronę wód, gospodarkę wodną i gospodarkę odpadami.

Wielkość nakładów finansowych na poszczególne kierunki inwestowania i źródła finansowania ilustrują tablice nr 102 i 103.

W wyniku prowadzonej działalności inwestycyjnej w 1996 r. przekazano szereg obiektów służących ochronie środowiska. Do najważniejszych należy zaliczyć:

W zakresie ochrony powietrza

- Elektrownia "Jaworzno III" - przekazano do eksploatacji instalację odsiarczania spalin metodą mokrą wapienną. Największa ekologiczna inwestycja w historii województwa katowickiego (450 mln PLN) umożliwiła zredukowanie emisji SO_2 o około 65 tys Mg/rok, a także pozwala na dotrzymanie przez zakład zaostrzonych norm SO_2 obowiązujących po 1997 r. przy utrzymaniu produkcji w jaworznickich kopalniach węgla;
- Elektrownia "Łaziska" - wybudowano i przekazano do rozruchu instalację odsiarczania spalin NIDS na blokach 120 MW. Ukończono program obniżenia emisji tlenków azotu poprzez modernizację układów paleniskowych kotłów na wszystkich blokach zainstalowanych w elektrowni, osiągając tym samym wymagania norm emisji po 1997 r.;
- Elektrownia "Rybnik" - zrealizowano modernizację układów paleniskowych sześciu z ośmiu zainstalowanych w zakładzie kotłów OP-650 doprowadzając do osiągnięcia docelowych norm emisji tlenków azotu obowiązujących po 1997 r.;
- Elektrownia "Łagisza" - zrealizowano system obniżonej emisji tlenków azotu na bloku nr1;

- Huta "Bankowa" w Dąbrowie Górniczej - uruchomiono nowoczesny Wydział Pierścieni Kuto-Walcowanych co doprowadziło do wyeliminowania procesu martenowskiego oraz całkowitego wyłączenia z eksploatacji Wydziału Młotowni;
- Huta "Pokój" w Rudzie Śląskiej-zmodernizowano Wielki Piec i dozbrojono halę lejniczą w wysoko skuteczny układ odciągowo-odpylający, prowadzący do praktycznej eliminacji emisji zanieczyszczeń pyłowych;
- Huta "Łabędy" w Gliwicach - zlikwidowano proces martenowski w wyniku uruchomienia nowoczesnego pieca elektrycznego z pełnym wyposażeniem w instalację ochrony powietrza i obróbką pozapiecową;
- Huta Cynku "Miasteczko Śląskie" - wymieniono tkaninę filtracyjną w urządzeniach odpylających, co umożliwiło redukcję emisji ołowiu i kadmu do poziomu nie powodującego przekroczeń stężeń dopuszczalnych tych zanieczyszczeń w powietrzu;
- Huta "Ferrum" - zmodernizowano ciąg technologiczny rur spiralnie spawanych wraz z izolacją, co dało wymierny efekt ekologiczny w postaci obniżenia emisji zanieczyszczeń o 50 Mr rocznie oraz odpadów stałych o 47 Mg rocznie;
- Huta "Katowice" - zmodernizowano elektrofiltry na taśmie spiekalnej. Efektem ekologicznym jest obniżenie emisji pyłu o około 1 500 Mg/rok;
- Huta Metali Nieżelaznych "Szopienice" - zmodernizowano urządzenia odciągowo-odpylające;
- Zakład Główny KWK "Gliwice" - zmodernizowano kotłownię zakładową poprzez wymianę kotłów węglowych na gazowo-olejowe;
- "Polsin-Karbid" w Chorzowie - szermetyzowano drugi piec karbidowy, co ograniczyło emisję zanieczyszczeń pyłowych o około 1000 Mg/rok;

W zakresie gospodarki wodnej i ochrony wód

Komunalne oczyszczalnie ścieków:

- Będzin, oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o przepustowości 35 000 m³/d;
- Katowice - Panewniki, II etap oczyszczalni mechaniczno-biologicznej o przepustowości 37200 m³/d;
- Brzeszcze, modernizacja oczyszczalni pod kątem usuwania związków biogenych, o przepustowości 6000 m³/d;
- Miedźna, oczyszczalnia typu Lemna o przepustowości 700 m³/d;
- Sławków, oczyszczalnia o przepustowości I etapu 300 m³/d;
- Ruda Śląska - Kochłowice, I etap oczyszczalni mechaniczno - biologicznej o przepustowości 3600 m³/d;
- Gliwice-Wilcze Gardło, oczyszczalnia o przepustowości 370 m³/d;
- Zabrze-Makoszowy, oczyszczalnia o przepustowości 60 m³/d;
- Zabrze, oczyszczalnia dla Jednostki Wojskowej o przepustowości 55 m³/d;
- Kobiór, I etap, oczyszczalnia o przepustowości 426 m³/d.

Przemysłowe oczyszczalnie ścieków:

- Zakłady Koksownicze "Radlin", oczyszczalnia mechaniczno - chemiczno - biologiczna o przepustowości 600 m³/d;
- Elektrownia "Łagisza", oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o przepustowości 4000 m³/d;
- Huta "Baildon", stacja neutralizacji ścieków potrawiennych o przepustowości 110 m³/d;

- KWK "Katowice", oczyszczalnia mechaniczno-chemiczna dla wód dołowych o przepustowości 11000 m³/d;
- ZGH "Bolesław", oczyszczalnia mechaniczno-chemiczna dla ścieków kwaśnych z Fabryki Kwasu Siarkowego o przepustowości 160 m³/d;
- wybudowano kolektor umożliwiający podłączenie ścieków z Zakładu Kartonu w Kostuchnej do oczyszczalni komunalnej Katowice-Podlesie.

W zakresie gospodarki odpadami

- Składowisko szlamów poneutralizacyjnych w Hucie "Jedność" w Siemianowicach Śląskich o pojemności 40 tys.m³;
- Składowisko odpadów poprodukcyjnych "Fiat Auto-Poland S.A." w Tychach o poj. 8 tys.m³;
- Składowisko ebonitów i żużli z ZGH "Orzeł Biały" w Piekarach Śl. o pojemności 130 tys.m³;
- Centralne składowisko odpadów górniczych w Knurowie KWK "Borynia" o poj. 86,7 mln m³;
- Zakład Utylizacji Odpadów Szpitalnych w Katowicach o przepustowości 600 kg/godz.;
- Spalarnia Odpadów Szpitalnych przy Górnos Śląskim Centrum Onkologii w Gliwicach o przepustowości 1200 kg/godz.;
- Urządzenia przewoźne do sanitacji odpadów szpitalnych zakupione przez Zarząd m.Rybnika ze środków WFOŚiGW;
- Składowisko odpadów komunalnych w Sosnowcu o poj. 460 tys.m³;
- Składowisko odpadów komunalnych w Ujkowie Starym dla gm. Bolesław o poj. 1562 tys.m³;
- Składowisko odpadów komunalnych w Tarnowskich Górach-Rybnej o poj. 459,7 tys.m³;
- Składowisko odpadów komunalnych w Ogrodzieńcu o poj. 178,12 tys.m³;
- Składowisko odpadów komunalnych w Tychach (zakończenie budowy ostatniego sektora o poj. 564,23 tys.m³).

Do najważniejszych obiektów służących ochronie środowiska zrealizowanych w 1997 roku należą:

W zakresie ochrony powietrza

- Elektrownia "Jaworzno III" - zmodernizowano elektrofitr i zrealizowano system obniżonej emisji tlenków azotu na bloku 200 MW nr 5. Ukończono budowę sieci ciepłowniczej spinającej dawne Elektrownie "Jaworzno I" i "Jaworzno II" co umożliwiło istotne ograniczenie w sezonie grzewczym 97/98 pracy uciążliwej elektrowni "Jaworzno I" i jej całkowite zatrzymanie po zakończeniu sezonu grzewczego;
- Elektrownia "Jaworzno II" - zrealizowano rekonstrukcję kotła nr 5 i nr 7 osiągając wymagane obniżenie emisji tlenków azotu tzw. metodą wiru niskotemperaturowego;
- Elektrownia "Łaziska" - ukończenie rozruchu i przekazanie do stałej eksploatacji instalacji odsiarczania spalin NIDS na blokach 125 MW nr 1 i 2. Wymiana elektrofutra na bloku 200 MW nr 10 na nowoczesny wysokosprawny o skuteczności powyżej 99,5%;
- Elektrownia "Rybnik" - wybudowanie i przekazanie do eksploatacji instalacji półsuchego odsiarczania spalin na bloku 200 MW nr 5. Zmodernizowano układ palnikowy dwóch kotłów energetycznych doprowadzając program obniżenia emisji tlenków azotu do wartości wymaganych nowymi normami emisji;
- Elektrownia "Siersza" - zrealizowano kompleksową proekologiczną modernizację kotła bloku nr 6, w tym zabudowę palników obniżających emisję tlenków azotu i modernizację elektrofutra;

- Elektrownia "Łagisza" - zmodernizowano układy paleniskowe kotłów nr 5 i 7 obniżając emisję tlenków azotu do wartości wymaganych nowymi normami. Zmodernizowano elektrofiltr kotła nr 1;
- Elektrownia "Halemba" - zmodernizowano układ paleniskowy kotła nr 1 metodą "wiru niskotemperaturowego" osiągając wymagane obniżenie emisji tlenków azotu;
- Elektrociepłownia II "Bielsko-Biała" w Czechowicach-Dziedzicach - ukończono budowę i przekazano do eksploatacji blok ciepłowniczy BC-50 z nowoczesnym kotłem fluidalnym OFZ-230 spełniającym docelowe normy ekologiczne;
- Elektrociepłownia "Katowice" - zabudowano palniki o obniżonej emisji tlenków azotu na kotle WP-200;
- Elektrociepłownia "Tychy" - zrealizowano wymianę elektrofiltra kotła nr 5 na nowoczesny wysokoskutechny;
- Elektrociepłownia "Zabrze" - wykonano instalację odsiarczania i odazotowania spalin wraz z kondycjonowaniem wodą na 4 kotłach typu Skoda. Zamontowano nową turbinę ciepłowniczą 9C50 zwiększającą produkcję energii w skojarzeniu;
- Elektrociepłownia "Miechowice" - zrealizowano modernizację kotłów OP-130 nr 4 i 6 z zastosowaniem technologii "wiru niskotemperaturowego" ograniczając emisję tlenków azotu do wielkości wymaganych nowymi normami. Zainstalowano nowoczesny, wysokoskutechny dwukomorowy filtr workowy zapewniający obniżenie emisji pyłu z dwóch kotłów OP-130 do poziomu 10 mg/Nm^3 ;
- Elektrociepłownia "Zofiówka" w Jastrzębiu Zdroju - zrealizowano wymianę elektrofiltra przy kotle OP-140 nr 4;
- Huta "Batory" - przekazano do eksploatacji piec elektryczny o wydajności 25 Mg/wytop z obróbką pozapiecową;
- Huta Szkła Płaskiego "Polfloat" w Dąbrowie Górniczej - przekazanie do eksploatacji zakładu umożliwiło likwidację uciążliwej Huty Szkła Okiennego w Dąbrowie Górniczej - Zabkowicach;
- ZM "Silesia" - Zakład "Wełnowiec" - zakończono modernizację gospodarki cieplnej polegającej na zabudowie kotłów opalanych gazem ziemnym i likwidację kotłów OKR-5 opalanych węglem;
- ZGH "Orzeł Biały" - zrealizowano rozbudowę instalacji przerobu złomu akumulatorowego o urządzenie do uwolnienia i utylizacji elektrolitu.

W zakresie gospodarki wodnej i ochrony wód

- Wykonano i ostatecznie odebrano projekt bazowy Zakładu Odsalania Wód Kopalnianych dla Kopalń: "Piast", "Czczott", "Ziemowit" o wydajności $32000 \text{ m}^3/\text{d}$. Zakład będzie realizowany w latach 1998-2000 r., w 1997 r. przygotowywano plac budowy na terenie FCh "Dwory" w Oświęcimiu. Zakończono badania na instalacji odwróconej osmozy RO dla zateżniania wód słonych KWK "Ziemowit". Została wykonana instalacja na dole Kopalni "Piast" do usuwania radu z wód dołowych tej kopalni. Instalacja ta będzie rozbudowywana dla usuwania radu z pozostałych kopalń: "Czczott" i "Ziemowit". Realizowana jest instalacja do usuwania zanieczyszczeń mechanicznych w zasolonych wodach dołowych Kopalni "Czczott";
- Zakończono modernizację i rozbudowę oczyszczalni ścieków technologicznych w ZGH "Bolesław" w Bukownie, o przepustowości $24000 \text{ m}^3/\text{d}$, spowodowało to wyeliminowanie odprowadzania ładunków Zn i Pb do Białej Przemysły w ilości 500 kg/d ;

- Kontynuowane były prace związane ze zwiększeniem stopnia oczyszczania ścieków technologicznych w Zakładach Koksowniczych "Przyjaźń" w Dąbrowie Górniczej;
- W Zakładzie Koksowniczym "Dębieńsko" uruchomiono oczyszczalnię mechaniczno-biologiczną dla ścieków technologicznych i bytowo-gospodarczych o przepustowości 150 m³/d, co spowodowało skierowanie całej ilości ścieków wytwarzanych w zakładzie do gaszenia koksu, a tym samym wyeliminowanie zrzutu zanieczyszczeń do rz. Bierawki;
- KWK "Szczygłowice" wykorzystywała do lokowania pyłów dymnicowych na dole kopalni zasolone wody dołowe, co spowodowało wyeliminowanie zrzutu do rz. Bierawki 30 t/d soli (suma chlorków i siarczanów);
- W KWK "Knurów" uszczelniono i zaizolowano punktowe wypływy zasolonych wód dołowych oraz zagospodarowywano do lokowania popiołów na dole kopalni wody słone, co pozwoliło na ograniczenie zrzutu soli do rz. Bierawki o 3,5 t/d;
- W KWK "Silesia" wykonano tamę wodną na poziomie I i IV na dole kopalni oraz pozostawiono w zrobach część zasolonych wód dołowych, co w sumie ograniczyło zrzut soli do rz. Wisły o 55,6 t/d;
- KWK "Krupiński" kontynuowała lokowanie pyłów dymnicowych na dole kopalni za pomocą zasolonych wód dołowych, co spowodowało zmniejszenie odprowadzania do rz. Leśnicy ładunku soli o 7,5 t/d;
- W KWK "Bielszowice" lokowano pyły dymnicowe w zrobach kopalni za pomocą wód słonych oraz wykorzystywano je do obiegu zakładu przerobczego, co spowodowało zmniejszenie o 7,4 t/d soli odprowadzonych do pot. Bielszowickiego;
- W KWK "Halemba", wykorzystywanie wody zasolonej do podsadzki hydraulicznej, w zakładzie przerobczym węgla do hydro-transportu szlamu oraz w profilaktyce przeciwpożarowej na dole kopalni spowodowało wyeliminowanie 34,2 t/d ładunku soli odprowadzanego do rz. Kłodnicy;
- W KWK "Gliwice" zmniejszono zrzut ładunku soli do rz. Gliwice o 4,26 t/d wskutek zagospodarowania wód słonych z zakładów mechanicznej przeróbki węgla oraz użycia do celów przeciwpożarowych i innych.
- W KWK "Śląsk" ograniczono zrzut soli do rzeki Kłodnicy o 3,1 t/d poprzez wykorzystywanie tych wód na dole kopalni do profilaktyki przeciwpożarowej.

Komunalne oczyszczalnie ścieków:

- Dąbrowa Górnicza, przebudowa i modernizacja oczyszczalni przy ul. Powstańców do przepustowości 60000 m³/d, z usuwaniem związków biogenych, odprowadzanie ścieków oczyszczonych do pot. Pogoria dopływu Czarnej Przemszy;
- Chorzów-Klimzowiec, oczyszczalnia rzeczna o przepustowości 103000 m³/d, dla oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód płynących korytem rzeki Rawy od źródeł do przekroju Klimzowca;
- Racibórz, oczyszczalnia centralna o przepustowości 24000 m³/d ścieków, zapewniająca pełne mechaniczno-biologiczne oczyszczanie ścieków miejskich, wraz z usuwaniem związków biogenych, odpływ ścieków oczyszczonych do Odry;
- Rybnik-Niedobczyce, oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o przepustowości 233 m³/d, typu ZBW-BOS-22-200, odprowadzanie ścieków oczyszczonych do rz. Nacyny;
- Ormontowice, oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna typu Covona-Karvina dla osiedla Południe, o przepustowości 180 m³/d, odprowadzanie do pot. Ormontowickiego dopływu Kłodnicy;

- Pawłowice - Zachód, oczyszczalnia dla Borek, Kolonii i Studzianki, mechaniczno-biologiczna typu OP-2 o przepustowości 119 m³/d, odprowadzanie ścieków do pot. Pawłówka, dopływu Pszczynki;
- Bojszowy - Jedlina, oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna typu 2 x TMB o przepustowości 92 m³/d, odpływ do pot. Łękawka, dopływu Pszczynki;
- Bojszowy - Międzyrzecze, oczyszczalnia mechaniczno - biologiczna typu TMB o przepustowości 120 m³/d, odpływ ścieków do rz. Pszczynki;
- Jastrzębie - Ruptawa, uruchomienie części mechanicznej oczyszczalni ścieków w ramach prowadzenia jej rozbudowy i modernizacji do przepustowości 24000 m³/d, odpływ ścieków do pot. Ruptawka, dopływu Szotkówki;
- Łaziska Średnie - oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o przepustowości 3600 m³/d, odpływ ścieków do Gostynki;
- Wolbrom - Jeżówka, oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o przepustowości 30 m³/d, odpływ ścieków oczyszczonych do pot. Jeżówka dopływu Białej Przemszy;
- Pszczyna - Wisła Wielka, oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o przepustowości 1000 m³/d z usuwaniem zw. biogennych, odpływ ścieków do zlewni zbiornika Łąka.

Urządzenia w zakładach przemysłowych:

- KWK "Jaworzno" - 3 tamy na dole kopalni w celu ograniczenia dopływu wód dołowych o najwyższej koncentracji soli - 2,26 m³/min, co ograniczyło zrzut soli do rz. Przemszy o 80 t/d;
- ZGH "Bolesław" - oczyszczalnia mechaniczno-chemiczna dla ścieków technologicznych Zakładu Bolesław o przepustowości 24000 m³/d, co wyeliminowało ok. 500 kg/d ładunku cynku i ołowiu, odprowadzanego do Białej Przemszy;
- ZK "Dębieńsko" - oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna dla ścieków technologicznych i bytowo-gospodarczych o przepustowości 150 m³/d. Ścieki oczyszczone w całości wykorzystywane są do gaszenia koksu. Spowodowało to wyeliminowanie odprowadzania do rz. Bierawki znacznych ładunków związków organicznych i toksycznych.

W zakresie gospodarki odpadami

- Budowa składowiska odpadów komunalnych w Knurowie dla Miasta Knurowa i ościennych gmin, o powierzchni 12 ha;
- Budowa sortowni odpadów komunalnych w Katowicach, inwestycja została zrealizowana w ramach programu PHARE II;
- Budowa linii technologicznej do przerobu akumulatorów z elektrolitem w ZGH "Orzeł Biały" - umożliwia ona przerób 60-70 tys. ton na rok akumulatorów z elektrolitem, docelowo 100 tys. ton akumulatorów na rok;
- Rekultywacja byłego wysypiska odpadów gminy Będzin w Wojkowicach o powierzchni 6,5 ha;
- Rekultywacja 8,5 ha zdegradowanych terenów pogórnich KWK "Siemianowice";
- Rekultywacja 3,1 ha terenów poprzemysłowych KWK "Pokój";
- Na terenie KWK "Mysłowice" kompleksowa instalacja do lokowania odpadów górniczych i elektrownianych w ilości 200 tys. ton/rok popiołów i 400 tys. ton/rok skały płonnej;
- Zagospodarowanie strefy ochronnej i rekultywacja 3,6 ha starego wysypiska Gminy Tychy;

- Rekultywacja 26 ha terenu wyrobisk popiaskowych Kopalni Piasku "Szczakowa" na terenie miasta Trzebini;
- Lokowanie mułów poflotacyjnych w wyrobiskach KWK "Murcki" "Ruch I" w ilości 1080 t/d mułów poflotacyjnych.

Zamiar realizacji zadań proekologicznych w 1998 r. zgłosiło około 400 podmiotów gospodarczych, w łącznej ilości 1200 zadań. Planowane przez te podmioty nakłady inwestycyjne wynoszą 1157,4 mln zł. Udział Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w finansowaniu tych zadań wynosi 121,3 mln zł., a Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej 259,9 mln zł.

W oparciu o zgłoszenia gmin i podmiotów gospodarczych przygotowano wojewódzką listę przedsięwzięć priorytetowych w 1998 r. Do najważniejszych zadań z tej listy należą:

- Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Olkuszu - modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Sosnowcu - budowa oczyszczalni ścieków "Radocha II",
- Rejonowe Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Chrzanowie - modernizacja oczyszczalni ścieków, modernizacja oczyszczalni ścieków w Libiążu,
- Urząd Miejski w Jastrzębiu - rozbudowa i modernizacja oczyszczalni "Ruptawa", rozbudowa i modernizacja komunalnej oczyszczalni "Dolna",
- Urząd Miejski w Katowicach - budowa oczyszczalni ścieków "Panewniki",
- Urząd Miejski w Knurowie - modernizacja i dociążenie oczyszczalni ścieków,
- Urząd Miejski w Rybniku - modernizacja oczyszczalni ścieków w Rybniku-Orzepowicach,
- Urząd Miejski w Wodzisławiu Śląskim- budowa oczyszczalni ścieków "Karkoszka II",
- Urząd Miejski w Zabrze - budowa oczyszczalni ścieków "Zabrze-Śródmieście",
- Urząd Miejski w Zawierciu - rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- Urząd Miejski w Trzebini - budowa oczyszczalni ścieków "Siersza",
- Urząd Miasta i Gminy Siewierz - budowa oczyszczalni ścieków i kolektora kanalizacji sanitarnej,
- Urząd Miasta w Bytomiu - budowa oczyszczalni ścieków "Radzionków" i "Śródmieście",
- Urząd Gminy Żarnowiec - budowa oczyszczalni ścieków wraz z kanalizacją I etap - Żarnowiec,
- Urząd Gminy Świerklaniec - budowa oczyszczalni ścieków,
- Zakłady Koksownicze "Przyjaźń" - końcowe doczyszczanie ścieków III etap,
- KWK "Halemba" - budowa oczyszczalni ścieków bytowo-gospodarczych,
- KWK "Staszic" - przebudowa 4-ech osadników wód dołowych i zbiornika wody czystej,
- KWK "Wesoła" - zagospodarowanie pyłów dymnicowych i wód słonych w zrobach kopalni,
- KWK "Piast" - dołowy układ przesyłowy wód słonych do Zakładu Odsalania Wód w Oświęcimiu - etap I i instalacja do oczyszczania wód dołowych radu - etap I,
- KWK "Silesia" - zatłaczanie głębokimi otworami wód słonych,
- KWK "Jankowice" - remont kolektora Olza i przepompowni wód dołowych,
- KWK "Szczygłowice" - odprowadzanie wód słonych do Zakładu Odsalania Wód przy KWK "Dębieńsko",
- KWK "Knurów" - wtłaczanie wód słonych do górotworu,

- KWK "Dębieńsko" - budowa Zakładu Odsalania Wód II etap , rozbudowa zakładu utylizacji ługów pokrystalicznych,
- KWK "Jaworzno" - pilotowa instalacja zatłaczania wód słonych do górnośląskiej serii piaskowcowej (tamy, otwory chłonne),
- KWK "Krupiński" - wtłaczanie słonych wód - II etap,
- KWK "Czeczot" - recyrkulacja dołowych wód kopalnianych do górotworu i instalacja do usuwania zawiesiny mechanicznej z wód dołowych.

W zakresie ochrony powietrza

- Elektrownia "Łaziska" S.A. - instalacja odsiarczania bloku 200 MW i wymiana elektrofiltra bloku nr 11,
- Elektrownia "Siersza" S.A. - instalacja odsiarczania na blokach 3 i 6,
- Elektrownia "Łagisza" S.A. - budowa instalacji odsiarczania spalin Drypac - ABB Flakt na blokach 6 i 7,
- Elektrownia "Rybnik" S.A. - instalacja odsiarczania spalin na blokach 1 i 8. ,
- Elektrownia "Halemba" S.A. - modernizacja kotła nr 2 wg technologii spalania w wirze niskotemperaturowym,
- Elektrownia "Jaworzno III" S.A. - montaż palników niskoemisyjnych blok nr 3,
- Elektrownia "Tychy" S.A. - modernizacja układu paleniskowego kotła WP-120 nr 5,
- Zespół Elektrociepłowni "Bytom" S.A. - modernizacja kotła K-6 nr EC Miechowice wg technologii spalania w wirze niskotemperaturowym,
- Huta im "Cedlera" - modernizacja instalacji odpylania kotłów OR-32 - zabudowa odpylaczy Core - separator i modernizacja wytrawialni taśm zimnowalcowanych,
- Zakład Elektrod Węglowych S.A. - odpylanie młynowni I,
- KWK "Pniówek" - zabudowa odpylaczy Core - separator na kotłach WR-25,,
- KWK "Bolesław Śmiały" - budowa Zakładu Wzbogacania i Odsiarczania Miałów Energetycznych,
- Kombinat Koksowniczy "Zabrze" - restrukturyzacja Koksowni "Radlin" w Wodzisławiu Śl.,
- Śląska Fabryka Kabli S.A. w Czechowicach Dziedzicach - wprowadzenie bezrozpuszczalnikowej technologii nanoszenia parafiny na druty emaliowane,
- KWK "Jas-Mos" - zabudowa wirówek do odwodnienia flotokoncentratu,
- Fabryka Zmechanizowanych Obudów Ścianowych "Fazos" S.A. w Tarnowskich Górach - zakup oczyszczarki blach z urządzeniami odpylającymi,
- Zakład Odlewniczy "Zamet-Odlewnie" w Tarnowskich Górach - modernizacja piecowni odlewni żeliwa,
- KWK "Zofiówka" - zabudowa wirówek do odwodnienia flotokoncentratu,
- Odlewnia Żeliwa S.A. w Zawierciu - modernizacja tapialni żeliwa polegająca na zabudowie pieca indukcyjnego wraz z układem odciągowo-odpylającym oraz adaptacja istniejącego Centralnego Węzła Zalewowego,
- Elektrociepłownia Katowice S.A. - blok ciepłowniczo-kondensacyjny BCF - 100 z urządzeniami pomocniczymi i mokrym układem chłodzenia na terenie EC Katowice S.A.,
- Zakład Powlekania i Konfekcjonowania Tkanin "Grevita" w Trzebini - modernizacja zakładowej kotłowni technologiczno-grzewczej z przejściem na paliwo gazowo-olejowe,
- Huta "Katowice" S.A. - budowa stacji odzysku gazu konwertorowego,

- Huta "Florian" - modernizacja pieca linii ocynkowania pod kątem zmniejszenia ilości spalin Zakładu Blach,
- Zakłady Azotowe w Chorzowie - hermetyzacja stacji załadunku metanolu oraz wydmuchów z instalacji destylacji metanolu surowego,
- Zakłady Koksownicze "Przyjaźń" - modernizacja wytwórni H_2SO_4 ,

W zakresie ochrony ziemi

- Zakłady Chemiczne "Organika -Azot" S.A. w Jaworznie - spalarnia odpadów stałych,
- Urząd Miejski w Zabrze - stacja segregacji odpadów,
- Huta "Zawiercie" - budowa szczelnego składowiska odpadów przemysłowych,
- Urząd Miejski w Katowicach - składowisko odpadów (ul. Żwirowa),
- KWK "Mysłowice" - kompleksowa instalacja do lokowania odpadów górniczych i elektrownianych,
- KWK "Chwałowice" - instalacja do lokowania odpadów na dole kopalni,
- KWK "Morcinek" - instalacja do lokowania pyłów dymnicowych na dole kopalni,
- KWK "Marcel" - budowa instalacji do lokowania podsadzki utwardzonej oraz spoiwa uszczelniającego wyrobiska górnicze w części marklowickiej,
- Zakłady Chemiczne "Tarnowskie Góry" w likwidacji - budowa składowiska odpadów chemicznych zdeponowanych na terenie zakładów.

Bardzo ważnym elementem polityki ekologicznej państwa jest edukacja środowiskowa. Edukację ekologiczną na terenie województwa prowadzi szereg instytucji i jednostek organizacyjnych, w tym 40 podmiotów skupionych w Regionalnym Centrum Edukacji Ekologicznej (RCEE). Jest to zarówno działalność statutowa jednostek (szkoły, ośrodki edukacyjne, organizacje pozarządowe) jak i działalność dodatkowa towarzysząca działaniom na rzecz społeczności lokalnych w gminach, klubach, organizacjach społeczno-zawodowych, mediach, zakładach pracy.

Edukacja ekologiczna realizowana jest w 4 -ech grupach tematycznych:

- edukacja dzieci i młodzieży,
- edukacja ekologiczna dorosłych,
- przygotowanie kadr specjalistów z dziedziny ekologii,
- podnoszenie świadomości ekologicznej zatrudnionej kadry w administracji i gospodarce.

W zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży, kontynuowane były zajęcia warsztatowe w ośrodkach edukacyjnych podlegających Wydziałom Oświaty w Rogoźniku i Chelmie oraz w szkołach prowadzących rozszerzony program z zakresu ekologii. W Rogoźniku odbyły się ponadto w 1996 roku międzynarodowe warsztaty dla nauczycieli w ramach projektu Baltic Sea Enviroment.

Biuro Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej utrzymywało bezpośrednie kontakty z wieloma szkołami, nauczycielami i ośrodkami edukacyjnymi, którym udzielano pomocy merytorycznej i rzeczowej w formie materiałów edukacyjnych, ofert szkoleń, regulaminów, konkursów itp. Rozprowadzono ponad 500 plakatów i informatorów kampanii "Sprzątanie Świata - Polska", która głównie prowadzona jest przez dzieci i młodzież szkolną. Kampanię wzbogacały imprezy towarzyszące w szkołach takie jak: konkursy plastyczne, wyjazdy plenerowe, pogadanki.

Biuro przekazało albumy i książki o tematyce ekologicznej na nagrody dla uczestników imprez. Młodzież uczestniczyła także aktywnie w imprezach organizowanych z okazji Dnia Ziemi i Dnia Ochrony Środowiska.

W 1996 roku młodzież z liceów województwa katowickiego uczestniczyła w warsztatach w Tatrzańskim i Bieszczadzkim Parku Narodowym (6-10 dniowych). Jesienią 1997 r. odbyło się w szkołach wiele imprez takich jak np. w Zespole Szkół Ogólnokształcących w Bytomiu - "V Ekologiczne Dni Kultury Uczniowskiej - Małe ojczyzny" z wieloma atrakcyjnymi formami wyjazdowymi w Beskidy i na ścieżkę ekologiczną rezerwatu Seget. 24 - 25 października 1997 r. Pałac Młodzieży gościł kilkuset uczestników finału VII Ogólnopolskiego Konkursu Ekologicznego, organizując prezentacje i obronę nagrodzonych prac, objazd Śląska i sesję posterową. W pierwszej dekadzie grudnia 1997 roku Międzynarodowe Miasteczko Edukacji Ekologicznej zaprosiło do siebie na zajęcia warsztatowe na temat "Ochrona zasobów przyrody woj. katowickiego" kilkudziesięciu uczniów szkół średnich i podstawowych wyróżnionych za działalność ekologiczną.

Na terenie szkół prowadziły działalność organizacje pozarządowe, proponując wiele form edukacji środowiskowej, której przykłady zestawiono poniżej:

- Stowarzyszenie Eko-Unia organizowało w okresie wakacyjnym "Szkołę Młodych Ekologów" dla ok. 70 młodych ludzi;
- Towarzystwo Opieki nad Zwierzętami "FAUNA" w Rudzie Śl. organizowało obchody "Światowego Tygodnia Zwierząt" z konkursami, korowodem ulicami miasta, wystawą psów;
- Z okazji Dnia Ochrony Przyrody Zarząd Wojewódzkiej Ligii Ochrony Przyrody organizował eliminacje regionalne konkursu "Mój las";
- Towarzystwo Miłośników Ziemi Zawierciańskiej w ramach programu "Profilaktyka zdrowotna dzieci z podwyższonym Pb we krwi" przeszkoliło rodziców i kadrę przedszkoli Zawiercia (około 200 osób);
- Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska organizowało konkurs przyrodniczo-plastyczny "Żubry potrzebują Indian" z wystawą poplenerową oraz program edukacji przyrodniczej "Przyroda wokół nas", którym objęto ok. 500 osób;
- Towarzystwo Miłośników Ziemi Wodzisławskiej kontynuowało prace nad ścieżką dydaktyczną w Parku Diecezjalnym w Kokoszycach;
- Fundacja Ekologiczna "Silesia" przeprowadziła kolejne edycje konkursu na najlepiej prowadzoną edukację ekologiczną w szkołach województwa katowickiego.

Podnoszeniem świadomości ekologicznej ludzi dorosłych zajmuje się od lat Okręg Górnos Śląski Polskiego Klubu Ekologicznego, prowadząc punkt informacyjno-inwerwencyjny, organizując seminaria, konferencje oraz wyjazdy w teren. W skład Okręgu Górnos Śląskiego Polskiego Klubu Ekologicznego wchodzi 17 kół i ich członkowie spotykali się systematycznie na zebraniach tematycznych, organizowanych na Uniwersytecie Śląskim w każdy pierwszy czwartek miesiąca.

Szczególną aktywność przejawia Koło Miejskie Klubu w Gliwicach, prowadzące od kilku lat program "Żywność kontrolowana dla Śląska". Członkinie koła zorganizowały w sumie 50 różnego rodzaju prelekcji, seminariów, warsztatów, akcji promocyjnych dla ponad 3000 osób. W ramach programu "Zielony Konsument" przeszkolono ok. 450 osób w 5 miastach (Chorzów, Sosnowiec, Zabrze, Bytom, Gliwice) korzystając z gościnności Fundacji im. F. Eberta w Gliwicach. W siedzibie Fundacji Eberta odbywały się również seminaria organizowane przez Zarząd Okręgu

Klubu poświęcone recyklingowi odpadów. Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Mikołowie zorganizował kursokonferencję "Eko-rolnictwo". Kontynuowano wydanie comiesięcznego Biuletynu Ekologicznego Polskiego Klubu Ekologicznego, który jest dystrybuowany do ok. 1000 odbiorców na terenie naszego województwa i kraju.

W roku 1996 rozpoczęto wydawanie nowych pism ekologicznych - "Zielona Liga" oraz "Ekoprofit". Miesięcznik "Zielona Liga" zamieszcza wkładkę pt.: "Szkolna liga", zawierającą gotowe scenariusze zajęć z edukacji środowiskowej oraz regulaminy konkursów dla młodzieży. Miesięcznik "Ekoprofit" promuje proekologiczne zachowania przemysłu.

Poszerzony został także zakres tematyczny wydawanego w Katowicach specjalistycznego czasopisma "Ochrona Powietrza" o problematykę zagospodarowania odpadów. Ugruntował swoją pozycję na rynku dwumiesięcznik ogólnopolski "Problemy ekologii".

Na rynku znajdują się ponadto liczne popularne czasopisma ekologiczne, z innych regionów kraju (Aura, Raj, Przyroda Polska, Echa Leśne, Parki Narodowe, Wegetariański Świat itd.).

Ugruntowaną pozycję na polu edukacji ekologicznej w naszym regionie mają media. "Zielony telefon" Radia Katowice i "Magazyn ekologiczny" Radia PULS w Gliwicach to dwie cotygodniowe audycje poświęcone w całości ekologii, natomiast telewizja Katowice kontynuuje swój program "Ekologia i my". Atrakcyjną formą upowszechniania wiedzy ekologicznej był organizowany przez Fundację Ekologiczną "Silesia" - Przegląd Filmów Ekologicznych.

Kształceniem specjalistów w dziedzinie ochrony środowiska zajmują się 3 uczelnie wyższe:

- Uniwersytet Śląski (Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Wydział Nauki o Ziemi, Wydział Pedagogiki i Psychologii),
- Politechnika Śląska (Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki, Wydział Matematyczno-Fizyczny, Budownictwa i Architektury),
- Akademia Ekonomiczna w Katowicach (Katedra Ekologii).

Na Wydziale Inżynierii Materiałowej i Metalurgii w Katowicach, kontynuowano zorganizowane przez Politechnikę Śląską wraz z Uniwersytetem w Minnesocie studia podyplomowe dla kadry prowadzącej restrukturyzację przemysłu, a na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Śląskiej, w październiku 1996 roku uruchomiono nowy przedmiot - "Gospodarka odpadami". Uniwersytet Śląski uruchomił studia podyplomowe dla samorządów nt: "Skuteczne zarządzanie na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju". Kontynuował swą działalność program ETP (Enyironmental Training Project), który organizował szereg szkoleń dla pracowników gmin na tematy zarządzania, public relations, strategii gmin w pozyskiwaniu inwestorów zewnętrznych itp. Przy Głównym Instytucie Górnictwa działa krajowe Centrum Czystszej Produkcji.

Kształcenie specjalistów z zakresu ochrony powietrza, wody i gospodarki odpadami na poziomie szkoły średniej prowadzą Zespoły Szkół w Bytomiu, Tarnowskich Górach, Chorzowie oraz w Katowicach.

Upowszechnianiu osiągnięć naukowo-technicznych z dziedziny ochrony środowiska służyły liczne szkolenia, konferencje i seminaria organizowane przez organy administracji rządowej i samorządowej, uczelnie i placówki naukowo-badawcze, stowarzyszenia naukowo-techniczne i firmy konsultingowe. Biorąc w nich udział kadra zatrudniona w administracji i gospodarce regionu miała możliwość wymiany doświadczeń oraz konsultacji szeregu problemów ze specjalistami, co w szerszym kontekście owocowało podniesieniem ogólnej świadomości

ekologicznej społeczności i stanowiło zachętę do zachowań proekologicznych w działalności gospodarczej.

Zasadniczą rolę w finansowaniu przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w województwie katowickim odgrywa Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach utworzony został na mocy ustawy z dnia 3 kwietnia 1993 roku, zmieniającej ustawę o ochronie i kształtowaniu środowiska z 31 stycznia 1980 roku oraz ustawę - Prawo wodne. Jako osoba prawna rozpoczął swoją działalność z dniem 3 czerwca 1993 roku. Podstawowe zasady działania oraz organy Wojewódzkiego Funduszu określa ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Dochodami Wojewódzkiego Funduszu są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska wymierzanych i pobieranych przez Wojewodę Katowickiego oraz wpływy z kar wymierzanych i pobieranych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Katowicach.

Podział wpływów z tytułu opłat i kar na poszczególne fundusze (gminne, wojewódzki i narodowy) wynika z zapisów ustawowych i przedstawia się następująco:

Lp.	Rodzaj dochodu	GFOŚiGW	WFOŚiGW	NFOŚiGW
		w %		
1	Wpływy za składowanie odpadów	50,0	30,0	20,0
2	Wpływy z tytułu kar i opłat za usunięcie drzew i krzewów	100,0	-	-
3	Wpływy z tytułu opłat i kar za zasolenie wód powierzchniowych przez górnictwo	10,0	-	90,0
4	Wpływy z tytułu kar i opłat za emisję NO _x	10,0	-	90,0
5	Pozostałe wpływy z opłat i kar za korzystanie ze środowiska i szczególnie korzystanie z wód	10,0	54,0	36,0
6	Wpływy z opłat eksploatacyjnych i koncesyjnych (Prawo górnicze i geologiczne z 4 lutego 1994 r.)	60,0	-	40,0

Dochody z tytułu opłat i kar oraz wydatki na dofinansowanie przedsięwzięć ekologicznych kształtowały się w 1996 i 1997 roku następująco:

Wyszczególnienie	1996	1997
	w mln zł	
Dochody	67,3	102,0
z tytułu:		
Opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska (Wojewoda)	66,9	101,3
Kar za naruszanie warunków ochrony środowiska (WIOŚ)	0,4	0,7
Dofinansowanie przedsięwzięć ekologicznych	97,3	146,0
Dotacje	23,7	35,2
Pożyczki	70,6	109,0

Wyszczególnienie	1996	1997
	w mln zł	
Linie kredytowe	-	0,02
Dopłaty do kredytów preferencyjnych	3,0	1,8

Wpływy z opłat i kar stanowiły w 1997 roku jedynie 54% ogółu wpływów finansowych do Wojewódzkiego Funduszu .

Dochodami Funduszu są również:

- dobrowolne wpływy , zapisy i darowizny,
- dochody z tytułu udziału w spółkach, emisji obligacji,
- odsetki od udzielonych pożyczek,
- zyski z przedsięwzięć organizowanych na rzecz Funduszu.

Wielkość zadłużenia z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska wyniosła na koniec 1996 roku - 2286,9 mln zł., w tym odsetki 523,1 mln zł. Na koniec 1997 r. wielkość zadłużenia wzrosła do 3426,6 mln zł. w tym odsetki 1478, 2 mln zł. Zobowiązania wobec Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach stanowiły ok. 20% tej kwoty.

Postępowaniem egzekucyjnym objęto zakłady pracy zalegające z opłatami od 1991 roku na kwotę 430,9 mln zł. Poza tym zastosowano formy spłat zadłużenia w ratach z uwzględnieniem terminów nie pozwalających na przedawnienie się należności.

Harmonogramem spłat objęto do końca 1997 roku 67 zakładów pracy, w tym: spółki węglowe, kopalnie węgla kamiennego, huty i inne zakłady pracy na ogólną kwotę 593,1 mln zł.

W 1995 r. i 1996 r. wielokrotnie kierowano wystąpienia do Ministra Przemysłu i Handlu oraz Pełnomocnika Rządu ds. Realizacji Restrukturyzacji Górnictwa Węgla Kamiennego o podjęcie działań zmierzających do rozwiązania problemu zadłużenia górnictwa z tytułu opłat ekologicznych.

W dniu 10 października 1997 r. weszła w życie ustawa o restrukturyzacji finansowej jednostek górnictwa węgla kamiennego oraz o wprowadzeniu opłaty węglowej, na podstawie której restrukturyzacji podlegają wszystkie zobowiązania jednostek powstałe do 31 lipca 1997 roku z tytułu opłat i kar za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych w części dotyczącej odprowadzania zasolonych wód kopalnianych do wód. O ile kopalnie spełnią warunki określone tą ustawą, to kwota należności do restrukturyzacji może wynieść ogółem - 3000,7 mln zł, w tym należność główna 1417,8 mln zł.

Dalsze możliwości skorzystania z ulg w spłacie należności ekologicznych daje ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 roku o zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz zmianie niektórych ustaw. Na wniosek jednostki, wojewodowie mogą odroczyć termin uiszczenia opłat za korzystanie ze środowiska naliczonych, a nie pobranych do dnia 31 grudnia 1995 roku wraz z odsetkami za nieterminowe uiszczenie tych opłat na okres nie dłuższy niż 3 lata. Po upływie odroczenia jednostka uiszcza należności w ratach w okresie nie dłuższym niż 5 lat. Odsetki mogą zostać umorzone po upływie okresu odroczenia, jeżeli w tym okresie jednostka realizowała

inwestycje służące ochronie środowiska. Warunkiem korzystania z wyżej wymienionej ulgi jest uiszczenie przez jednostkę opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, naliczonych po dniu wejścia ustawy w życie tj. 1 stycznia 1998 r.

Celem podejmowania racjonalnych decyzji o dofinansowaniu przedsięwzięć proekologicznych na każdy rok przygotowywana jest lista przedsięwzięć priorytetowych planowanych do dofinansowania przez Fundusz. Lista ustalana jest w oparciu o zasady polityki ekologicznej państwa i województwa oraz wnioski złożone przez inwestorów z terenu województwa katowickiego. Lista obejmuje również przedsięwzięcia proponowane do dofinansowania przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Lista priorytetowych przedsięwzięć jest wypracowywana przy udziale służb ochrony środowiska, a w konsultacjach uczestniczą przedstawiciele:

- Urzędu Wojewódzkiego,
- administracji specjalnych związanych z ochroną środowiska i gospodarką wodną,
- komisji ochrony środowiska Sejmu RP i Sejmiku Samorządowego,
- instytucji naukowo-badawczych pracujących na rzecz ochrony środowiska,
- Polskiego Klubu Ekologicznego.

Lista przedsięwzięć uwzględnia priorytet dla:

- działań zapobiegających przyczynie powstawania zanieczyszczeń i likwidujących zagrożenia u źródła ich powstawania,
- kompleksowości przyjętych rozwiązań, których technologie obejmują wszystkie komponenty środowiska,
- zadań o charakterze ponadlokalnym,
- działań zmierzających do pełnego wykorzystania istniejących urządzeń ochronnych lub podniesienia ich sprawności działania,
- zadań eliminujących uciążliwość o najwyższym stopniu zagrożenia na danym terenie.

Współpraca Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach w latach 1996 i 1997 odbywała się przede wszystkim w zakresie:

- opracowywania propozycji listy przedsięwzięć priorytetowych przewidzianych do dofinansowania przez Wojewódzki i Narodowy Fundusz,
- opiniowania indywidualnych wniosków o dofinansowanie zadań ochrony środowiska w zakresie zgodności z polityką ekologiczną województwa i uregulowania stanu formalno-prawnego,
- realizacji porozumienia zawartego przez Fundusz z Wojewodą Katowickim i Ośrodkiem Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach w sprawie zadań wspomagających regionalną politykę ekologiczną,
- przygotowania "Wieloletniego Programu Ochrony Środowiska w województwie katowickim na lata 1996 i 2005 oraz kierunki działań do roku 2020",
- prac komisji konkursowych na projekty powodujące zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza z instalacji i systemów grzewczych na terenie województwa katowickiego.

Monitoring środowiska przyrodniczego rozumiany jako system pomiarów, analiz i ocen stanu środowiska stanowi istotny element wspomagania polityki ekologicznej Wojewody Katowickiego.

System monitoringu regionalnego był budowany i doskonalony od ponad trzydziestu lat staraniem Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach, a w szczególności Wydziału Ochrony Środowiska. Monitoring uwzględnia specyfikę problemów ochrony środowiska w województwie katowickim, a jego zakres adekwatny do skali problemów wymaga sprawowania funkcji koordynacyjnych przez Wojewodę Katowickiego. Monitoring jest bowiem wykorzystywany przez Wojewodę Katowickiego jako narzędzie mierzące efekty polityki ekologicznej zapisywanej w wieloletnich programach ochrony środowiska, którą Wojewoda prowadzi na terenie województwa w imieniu Rządu Rzeczypospolitej Polskiej.

Rolę wiodącą w doskonaleniu monitoringu regionalnego w okresie realizacji "Wieloletniego Programu Ochrony i Kształtowania Środowiska w województwie katowickim na lata 1986-1995" oraz w latach 1996-1997 spełniały służby Wojewody Katowickiego.

Podstawą tworzenia współczesnego systemu badań monitoringowych była opracowana w 1992 roku "Informacja o pracach w zakresie monitoringu środowiska w województwie katowickim". Dokument ten, opracowany przez Wydział Ekologii Urzędu Wojewódzkiego oraz Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach był przedstawiony Sejmikowi Samorządowemu Województwa Katowickiego i Sejmowej Komisji Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa. Szczególną uwagę zwrócono wówczas na tworzenie systemu kontroli jakości powietrza.

Z inicjatywy służb Wojewody Katowickiego w latach 1992-1993 wdrożono na terenie województwa katowickiego Program Banku Światowego "Strategia Zarządzania Środowiskiem - Komponent 3". Działania te prowadzono w oparciu o stosowne porozumienie zawarte między Ministrem Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa a Wojewodą Katowickim. Zgodnie z opracowanymi "Zasadami organizacyjno-technicznymi pracy automatycznego systemu monitoringu zanieczyszczeń powietrza w Górnośląskim Okręgu Przemysłowym" funkcje koordynujące podjął Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach, a jednostkami współpracującymi stały się Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Katowicach oraz Oddział Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Katowicach. Zainstalowana aparatura, będąca własnością Wojewody Katowickiego została przekazana w użytkowanie Ośrodkowi Badań i Kontroli Środowiska.

Większość badań monitoringowych na terenie województwa katowickiego prowadzi Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska - Przedsiębiorstwo Państwowe w Katowicach. Ośrodek posiada odpowiednią bazę aparaturową i sprzętową, kompletowaną na przestrzeni wielu lat, głównie dzięki staraniom i zaangażowaniu finansowemu Wojewody Katowickiego. Dlatego też Wojewoda Katowicki powierzył Ośrodkowi funkcję koordynatora monitoringu regionalnego. Kwestię tę reguluje zawarte w dniu 30 grudnia 1993 roku Porozumienie pomiędzy Wojewodą Katowickim, Prezesem Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach oraz Dyrektorem Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach.

Monitoring wód powierzchniowych w województwie katowickim obejmuje 150 punktów pomiarowych zlokalizowanych na sieci hydrograficznej Odry i Wisły o łącznej długości ok. 1400 km. W ramach tego monitoringu badane są również 4 przekroje rzek granicznych i 15 przekrojów monitoringu krajowego. Na rzekach granicznych zostały zlokalizowane dwie automatyczne stacje badania jakości wody. Punkt graniczny w przekroju Chałupki - Bohumin badany jest codziennie wspólnie ze stroną czeską. Natomiast inne przekroje pomiarowe badane są dwa razy w ciągu miesiąca wg różnych programów analitycznych, których zakres wynika z warunków ich położenia. Poszczególne zestawy analityczne obejmują: oznaczenia podstawowe i uzupełniające, metale, oznaczenia biologiczne i hydrobiologiczne, wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne i zanieczyszczenia organiczne. W latach 1996-97 wyniki corocznych prac monitoringu wód powierzchniowych zostały przedstawione w opracowaniach "Stan i ocena stanu czystości wód powierzchniowych województwa katowickiego".

Regionalny system monitoringu zanieczyszczeń powietrza składa się z dwóch podstawowych sieci:

- Sieci automatycznych stacji pomiarowych, zlokalizowanych na terenie aglomeracji katowickiej, w których dokonuje się w czasie rzeczywistym pomiarów chwilowych stężeń zanieczyszczeń następujących polutantów: pył zawieszony, dwutlenek siarki, tlenek węgla, tlenki azotu, ozon, węglowodory alifatyczne, a także warunków meteorologicznych, panujących na stacjach. Sieć ta składa się z 12 stacji pomiarów imisji oraz 5 uzupełniających stacji meteorologicznych. Z siecią tą współpracuje centralna stacja synoptyczno-meteorologiczna, wyposażona w sodar dopplerowski do oceny wysokości warstwy mieszania, stanowisko spektrometru korelacyjnego oraz laboratorium kalibracyjne.
- Sieć pomiarów manualnych w ramach tzw. monitoringu aerosenitarnego obejmuje obszar całego województwa katowickiego i daje pełny obraz stanu atmosfery. Składa się ona z 30 stanowisk pomiarowych do pomiarów stężeń dobowych zanieczyszczeń gazowych, 25 stanowisk pomiarowych do pomiarów stężeń dobowych zanieczyszczeń pyłowych oraz 787 stanowisk pomiarowych do comiesięcznych pomiarów opadu pyłu.

Kluczowym elementem systemu jest centralna stacja akwizycji danych wraz ze współpracującymi stacjami prezentacji danych zlokalizowanych w Urzędzie Wojewódzkim, Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska, Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej, Instytucie Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Urzędzie Miasta Olkusz i Urzędzie Miasta Zabrze. Praca systemu i jego wyniki są prezentowane w różnych formach m.in. przez prasę, radio i TV, a także poprzez działalność wydawniczą i dokumentacyjną. Budzi ona szerokie zainteresowanie społeczeństwa, administracji samorządowej, a także organizacji pozarządowych.

Efekty prac w zakresie monitoringu powietrza w latach 1996-1997 zawarto w opracowaniach:

- "Średnie obszarowe zanieczyszczenie powietrza w województwie katowickim",
- "Zanieczyszczenie powietrza w województwie katowickim".

Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna opracowuje miesięczne raporty o stanie zanieczyszczenia powietrza, które stanowią element biuletynów statystycznych Urzędu Statystycznego w Katowicach. Przygotowane zostało również opracowanie "Zanieczyszczenie atmosfery w województwie katowickim w latach 1995 - 1996".

W latach 1996-1997 podjęte zostały prace dotyczące przystosowania sieci regionalnego monitoringu zanieczyszczeń powietrza do pracy w trybie alertowym. Mają bowiem miejsca sytuacje, w których stężenia poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń przewyższają określone standardy. Jest to spowodowane przede wszystkim zwiększoną tzw. niską emisją zanieczyszczeń, pochodzącą z palenisk domowych, ogrzewania komunalnego, a także środków komunikacyjnych. W sezonie grzewczym 1996/97 zarejestrowano 3 przypadki epizodów smogowych w dniach 22-23 grudnia 1996 roku, 29-30 grudnia 1996 roku i 8-10 stycznia 1997 roku.

Efektem w/w prac było ustalenie wskaźników wskazujących na powstanie stanu ostrzeżenia smogowego oraz procedury ogłaszania stanu ostrzeżenia smogowego. Przeprowadzono również intensywną kampanię propagowania zagadnień epizodów smogowych w mediach.

Podjęte działania dały podstawę wydania postanowienia Wojewody Katowickiego nr OŚ-IV/8612/1/97 z dnia 20.11.1997 r. w sprawie zasad ogłaszania stanu ostrzeżenia smogowego i postępowania w przypadku wystąpienia epizodów smogowych.

Znowelizowana ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska, obowiązująca od 1 stycznia 1998 r. wprowadziła nowy zapis art. 32 dając skonkretyzowaną podstawę prawną do działań zapobiegawczych. Oparcie systemu ostrzegania o nowy przepis będzie wymagać dalszej pogłębionej analizy, także w oparciu o przewidywane do wydania rozporządzenia wykonawcze do w/w ustawy.

W zakresie monitoringu gleb do końca 1996 r. przebadano całość użytków rolnych województwa katowickiego. Celem prac, poza rejestracją poziomu zanieczyszczeń gleby jest wskazanie właściwego kierunku uprawy minimalizującego narażenie konsumentów. Zakres badań gleby pobieranej z arealu użytkowanego rolniczo objął oznaczenia metali ciężkich: cynku, ołowiu, kadmu, miedzi, chromu i niklu. Badania te uzupełniono o analizę agrochemiczną czynników wpływających na przyswajalność metali przez rośliny. Równolegle z analizą gleby wykonywano analizę trawy, jako rośliny wskaźnikowej.

W kwietniu 1997 r. wydano opracowanie pt. "Regionalny Monitoring Gleb Województwa Katowickiego 1982-1996", którego celem było podsumowanie dotychczas przeprowadzonych prac. Opracowanie to rozpowszechniono wśród zainteresowanych jednostek. Przekazano je również Sejmikowi Samorządowemu. Przygotowany został również "Raport o stanie zagrożenia warunków agroekologicznych w województwie katowickim".

Monitoring wód podziemnych na obszarze województwa katowickiego prowadzony był w sieci krajowej i regionalnej. W sieci krajowej nadzorowanej przez Państwowy Instytut Geologiczny prowadzono obserwacje w 20 punktach obserwacyjnych. W sieci regionalnej obserwacje w 35 punktach prowadził Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Katowicach (na obszarze swojego działania) a w 24 punktach w zachodniej i północnej części województwa - Uniwersytet Śląski w ramach prac zamówionych przez Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego.

Ponadto Wydział Ochrony Środowiska działając na podstawie Prawa geologicznego i górnictwa zatwierdził w latach 1996-97, 6 dokumentacji hydrogeologicznych i 30 projektów badań geologicznych przewidujących uruchomienie lokalnych sieci monitoringowych dla składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych.

Wyniki regionalnego monitoringu środowiska w województwie katowickim stanowiły podstawę przygotowania w II półroczu 1996 roku przez Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach opracowania "Oceny realizacji efektów Wieloletniego Programu Ochrony i Kształtowania Środowiska w województwie katowickim w latach 1986-1995".

Podsumowaniu efektów regionalnego monitoringu środowiska w latach 1992-1997 była poświęcona konferencja "Dotychczasowy dorobek oraz kierunki doskonalenia regionalnego monitoringu środowiska".

Konferencja, której patronował Wojewoda Katowicki odbyła się w dniu 25 września 1997 r. w Urzędzie Wojewódzkim w Katowicach, a jej organizatorami byli:

- Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach,
- Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach.

W konferencji uczestniczyli przedstawiciele jednostek naszego regionu realizujących w różnym zakresie badania i prace monitoringowe oraz przedstawiciele rządowej administracji specjalnej i samorządu.

Dyskusja i zgłoszone wnioski zostały wykorzystane w opracowanym przez Wydział Ochrony Środowiska i Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska "Programie Regionalnego Monitoringu Środowiska na 1998 rok wraz z kierunkami jego weryfikacji do 2000". Dokument ten został zatwierdzony przez Wicewojewodę Katowickiego. Ponadto Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska w porozumieniu z Wydziałem Ochrony Środowiska wdrożył ujednolicone zasady i sposoby udostępniania danych z monitoringu środowiska, w tym zasady odpłatności, w zależności od rodzaju i celu przekazywanych informacji.

Zgodnie z ustawą z dnia 30 lipca 1991 roku o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska egzekwowaniem przestrzegania przepisów o ochronie środowiska oraz decyzji ustalających warunki korzystania ze środowiska wydawanych przez Wojewodę Katowickiego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

W wyniku czynności kontrolnych Wojewódzki Inspektor może nałożyć na kontrolowaną jednostkę obowiązek podjęcia działań zmierzających do usunięcia w określonym terminie przyczyn szkodliwego oddziaływania na środowisko, wymierzyć karę pieniężną oraz wstrzymać działalność powodującą naruszenie wymagań ochrony środowiska.

W latach 1996-1997 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach koncentrował się na problematyce nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, stopniu przestrzegania wymogów ochrony środowiska przez zakłady z listy krajowej oraz gospodarce odpadami. Wydał również "Raport o stanie środowiska w województwie katowickim w latach 1995-1996".

Rok 1998, to rok intensywnych przygotowań do reformy ustrojowej państwa. Uwarunkowania przestrzenne i społeczno-gospodarcze wraz z czynnikami przyrodniczymi staną się podstawą nowego trójstopniowego podziału terytorialnego Polski. Jednostkami podziału terytorialnego będą gminy, powiaty i województwa. Nowe województwo śląskie powstanie z

połączenia większości obecnych obszarów województwa katowickiego, bielskiego i częstochowskiego. Organy samorządu województwa i samorządu powiatowego wykonywać będą nowe zadania publiczne o charakterze wojewódzkim i ponadgminnym nie zastrzeżone ustawami na rzecz organów administracji rządowej. Zostaną określone kompetencje poszczególnych organów administracji publicznej, również w zakresie ochrony środowiska. Reforma ustrojowa państwa wejdzie w życie z dniem 1 stycznia 1999 roku. Natomiast od dnia 1 stycznia 1998 roku weszły w życie: ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o odpadach, ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o zmianie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska oraz o zmianie niektórych ustaw i ustawa z dnia 25 kwietnia 1997 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne. Ustawy te porządkują dotychczasowy system prawny i wprowadzają nowe regulacje związane z korzystaniem ze środowiska. Komplikacją jest fakt, że dotychczas nie wydano większości aktów wykonawczych do w/w ustaw i ta kwestia musi być jak najszybciej uregulowana.

W tej sytuacji "Wieloletni Program Ochrony Środowiska na lata 1996-2005 i kierunki działań do roku 2020" wymagać będzie poszerzenia o problemy ekologiczne nowych obszarów oraz zmian uwzględniających nowy system zarządzania środowiskiem w Polsce. "Wieloletni Program" został skonstruowany w ten sposób, że cele szczegółowe, zadania oraz mechanizmy i narzędzia dla ich realizacji mogą podlegać stałemu dostosowaniu do zmiennych warunków otoczenia i dlatego dokonanie koniecznych zmian nie napotka na przeszkody o zasadniczym charakterze.

Zrekonstruowany "Wieloletni Program" nie może zatracić charakteru regionalnej strategii, której realizacja zapewni rozwój regionu przyjaznego dla jego mieszkańców, przy zachowaniu zasad trwałego i zrównoważonego rozwoju, rozumianego jako zaspakajanie aspiracji cywilizacyjnych i rozwojowych ludności bez niszczenia i degradacji zasobów naturalnych i przy uratowaniu również dla przyszłych pokoleń bogactwa przyrody i trwałych wartości kultury.

Efekty realizacji programów naprawczych przez zakłady z wojewódzkiej listy zakładów najbardziej uciążliwych dla środowiska

Na przełomie lat osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych realizując postulat podjęcia natychmiastowych działań mających na celu ograniczenie zanieczyszczeń wód, powietrza i gleby ze strony zakładów przemysłowych, Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach wytypował 77 zakładów najbardziej uciążliwych dla środowiska. W styczniu 1990 roku Główny Inspektor Ochrony Środowiska uznał, że 24 zakłady z tej listy należą do najbardziej uciążliwych w skali kraju i umieścił je na tzw. "Liście 80". Pozostałe 53 zakłady zostały uznane przez Wojewodę Katowickiego za szczególnie uciążliwe dla środowiska w skali regionu. W wyniku konsultacji społecznych przeprowadzonych w IV kwartale 1990 roku listę rozszerzono do 64 zakładów.

W odniesieniu do zakładów z obydwóch list Urząd Wojewódzki w Katowicach wszczął postępowanie wymuszające podejmowanie programów ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko. Decyzjami administracyjnymi nałożono na te zakłady obowiązek realizacji konkretnych przedsięwzięć w określonych terminach oraz uzyskanie określonych efektów ekologicznych.

Zadania naprawcze, zgodnie z priorytetami polityki ekologicznej zostały ukierunkowane na:

1. eliminację nadmiernego zanieczyszczenia powietrza poprzez:
 - a) całkowite wstrzymanie produkcji w zakładach szczególnie uciążliwych i przestarzałych,
 - b) wstrzymanie lub ograniczenie produkcji niektórych wydziałów i instalacji,
 - c) hermetyzację i podwyższenie sprawności procesów technologicznych i energetycznych,
 - d) budowę urządzeń do odsiarczania spalin,
 - e) budowę urządzeń odpylających,
2. zagospodarowanie odpadów nagromadzonych na składowiskach i minimalizację wytwarzania odpadów,
3. uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.

Przyjęto również zasadę priorytetowego traktowania wniosków kierowanych przez podmioty do Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej o dofinansowanie przedsięwzięć ujętych w programach naprawczych.

Podkreślić należy, że w/w działania stanowią realizację założenia strategicznego, jakim jest ściśle powiązanie polityki ochrony środowiska w województwie katowickim z restrukturyzacją gospodarki, która w tym przypadku jest dla niej strategią pomocniczą. Ponieważ ze zorganizowanych źródeł zakładów umieszczonych na obydwóch listach pochodzi ok. 80% wszystkich zanieczyszczeń środowiska, to skoncentrowane wysiłki w stosunku do tych zakładów mogą przynieść największe efekty.

Większość zakładów umieszczonych na listach realizuje w sposób zadowalający zadania mające na celu doprowadzenie ich działalności do spełnienia wymogu zgodności z przepisami ochrony środowiska. W maju 1994 roku skreślono z listy najbardziej uciążliwych w skali kraju 3 zakłady. Uruchomiona została również procedura skreślenia z listy w trybie warunkowym Huty Cynku "Miasteczko Śląskie" w ramach eksperymentu zainicjowanego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Natomiast z listy wojewódzkiej skreślono od 1991 roku 20 zakładów, wprowadzając na ich miejsce 6 nowych podmiotów gospodarczych. Aktualnie na liście tej znajduje się 50 zakładów.

Poniżej przedstawiono efekty realizacji programów naprawczych przez zakłady z listy wojewódzkiej.

1. Huta "Batory" S.A.

Huta "Batory" zaliczana jest do hut surowcowo - przetwórczych specjalizujących się w wytopie i przetwórstwie stali jakościowej.

W 1991 roku Huta opracowała własny program restrukturyzacji nawiązujący do "Programu Restrukturyzacji Hutnictwa".

Główne założenia programu to :

- etapowa likwidacja procesów energochłonnych, przestarzałych technicznie ,
- ograniczenie uciążliwości stosowanych technologii dla środowiska.

Decyzjami Wydziału Ochrony Środowiska Huta zobowiązana była do :

- likwidacji procesu martenowskiego ,
- modernizacji układów odpylania pieców elektrycznych do wytopu stali ,
- unowocześnienia produkcji wytopu stali ,
- sukcesywnej modernizacji pieców do obróbki cieplnej (linii przetwórczych) ,
- modernizacji gospodarki cieplnej .

Do 1998 roku :

- wyłączono z eksploatacji dwa piece martenowskie i piec elektryczny o wydajności 9 Mg stali/wytop ,
- zmodernizowano układ odpylania pieców elektrycznych o wydajności 20 Mg stali/wytop ,
- zabudowano nowoczesny piec elektryczny o wydajności 25 Mg stali/wytop z obróbką pozapiecową z wysoko skutecznym układem odpylania co pozwoliło na wyłączenie z eksploatacji jednego z nich,
- rozpoczęto modernizację pieców grzewczych na wydziałach przerobczych ,
- opracowano koncepcję i uzgodniono projekty modernizacji gospodarki cieplnej huty z terminem realizacji zadania 2000 - 2002 rok.

W wyniku realizacji w/w przedsięwzięć nastąpiło:

- zmniejszenie wskaźników emisji (w latach 1993 - 1997) zanieczyszczeń pyłowych z 5,0 kg/Mg stali do 1,85 kg/Mg stali , zanieczyszczeń gazowych z 9,6 kg/Mg stali do 5,66 kg/Mg stali ,
- zmniejszenie stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w rejonie oddziaływania huty.

Obecnie źródłami o największym udziale w emisji globalnej zanieczyszczeń są kotły parowe opalane węglem. Po zrealizowaniu zadania dotyczącego modernizacji gospodarki cieplnej, huta znacznie ograniczy uciążliwość w zakresie ochrony powietrza i nie będzie stanowiła szczególnego zagrożenia dla ochrony powietrza.

Huta nie stanowi zagrożenia dla środowiska w zakresie zanieczyszczenia wód powierzchniowych. Ścieki kierowane są do oczyszczalni Klimzowiec.

Odpady powstałe w procesach produkcyjnych czasowo składowane są na składowisku zakładowym i systematycznie wykorzystywane do dalszego przerobu. Dotyczy to odpadów typu: szlamy i pyły z odpylni linii technologicznych, popioły lotne i żużle, gruz z rozbiórki pieców technologicznych, osady z mechanicznej oczyszczalni ścieków.

Składowisko przemysłowe (hałda) jest eksploatowane przez EHAZET w celu gospodarczego wykorzystywania zdeponowanych tam odpadów głównie do produkcji kruszywa drogowego. Po 2010 roku teren ten zostanie przywrócony do stanu pierwotnego (zrehabilitowany).

2. Huta "Zawiercie" S.A.

Źródłem o największym udziale emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych są piece elektryczne do wytopu stali. W związku z tym Huta ograniczyła emisję pyłu z I-go stopnia odpylania elektrostalowni oraz podjęła prace związane z ograniczeniem emisji niezorganizowanej z fazy załadunku pieców elektrycznych - opracowała koncepcję zabudowy III-go stopnia ujęcia.

Gospodarka odpadami w zakładzie jest uporządkowana, tj.:

- pyły z oczyszczania gazów w hutnictwie - przekazywane są w całości do gospodarczego wykorzystania w cementowniach "Opole", "Chełm", "Wierzbica",
- odpady odlewnicze - składowane są w całości na składowisku "Łośnice",
- żużle hutnicze - są w całości wykorzystywane gospodarczo w budownictwie i drogownictwie,
- odpady materiałów ceramicznych i budowlanych - są w większości wykorzystywane gospodarczo w budownictwie i drogownictwie.

Dla odpadów, których nie można wykorzystać gospodarczo budowane jest składowisko odpadów, ze wszystkimi zabezpieczeniami przed jego ujemnym oddziaływaniem na środowisko.

Huta stanowi także uciążliwość pod względem ponadnormatywnej emisji hałasu, szczególnie dla terenów zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej po południowej stronie huty. W związku z tym huta posiada i systematycznie realizuje plan działania w zakresie ujmującym realizację zadań, mających na celu zmniejszenie hałasu na stanowiskach pracy i do otoczenia, do norm określonych decyzją Wojewody z 1994 roku.

3. Zakłady Metalurgiczne "Silesia" S.A.

Zakład Wetnowiec

W zakresie ochrony powietrza źródłem emisji metali ciężkich do powietrza są urządzenia technologiczne Wydziału Metalurgicznego. W związku z tym w minionym okresie na tym Wydziale przeprowadzono modernizację układów odciągowo - odpylających oraz przeprowadza się systematyczne remonty kolumn rektyfikacyjnych celem utrzymania właściwego stanu

technicznego. Po uruchomieniu rektyfikacji cynku w Hucie Cynku "Miasteczko Śląskie" Oddział Rektyfikacji Cynku ulegnie likwidacji.

W zakresie gospodarki, odpadami Zakład Welnowiec nie podjął dotychczas realizacji obowiązku nałożonego decyzją naprawczą w zakresie rekultywacji składowisk odpadów poprodukcyjnych, którego termin realizacji określono do roku 2005. Znaczna część terenów zwalowiska odpadów hutniczych uległa już naturalnej sukcesji roślinnej, co częściowo ograniczyło zjawisko wtórnego pylenia. Zakład prowadzi na bieżąco sprzedaż do gospodarczego wykorzystania odpadów powstających w trakcie produkcji tlenków cynku i ołowiu.

Zakład Lipiny

Po wyłączeniu w ubiegłym roku z eksploatacji kotłów P-2 opalanych węglem w zakładzie eksploatowane są kotły olejowo - gazowe oraz linie przetwórstwa cynku. W związku z tym uciążliwość dla środowiska tego zakładu jest minimalna.

Zakład prowadzi działania zmierzające do przekazania hałd odpadów pohutniczych gminie Świętochłowice oraz firmie "Intern" Sp. z o.o. z siedzibą w Chorzowie.

Okolo 70 % odpadów wytwarzanych przez hutę jest wykorzystywanych gospodarczo.

4. Huta Metali Nieżelaznych "Szopienice" S.A.

Decyzją Wydziału Ekologii Huta zobowiązana została do:

- ograniczenia emisji niezorganizowanej linii technologicznej kompleksu I,
- ograniczenia parowania kwasu siarkowego,
- przedłożenia koncepcji modernizacji kotłów parowych zainstalowanych w EC (według przedłożonej koncepcji w wyniku prywatyzacji EC będzie stanowiło odrębną jednostkę organizacyjną podległą Urzędowi Miejskiemu),
- modernizacji istniejących układów odciągowo - odpylających Wydziału Ołowiu,
- zmniejszenie ilości przerobczych szlamów anodowych,
- zwiększenie przerobu selenu metodą hydrometalurgiczną,
- obniżenie emisji dwutlenku siarki z procesu sulfatyzacji.

W wyniku realizacji w/w zadań w latach 1995-97 nastąpiło :

- zaprzestanie przerobu szlamów anodowych,
- wyeliminowano produkcję selenu metodą sulfatyzacyjną,
- zredukowano emisję zanieczyszczeń z oddziału ołowiu i stopów,
- wyeliminowano emisję niezorganizowaną.

Emisja zanieczyszczeń uległa zmniejszeniu dla pyłu metalurgicznego o około 38%, dla ołowiu o około 45%.

Huta posiada uporządkowane zagadnienia gospodarki wodno - ściekowej jedynie na terenie kompleksu I, na którym zlokalizowane są Wydział Przetwórstwa Miedzi, Prażalnia i Wydział Utylizacji Gazów.

Dla ścieków z kompleksu I posiada:

- dwie oczyszczalnie mechaniczno - chemiczne dla ścieków przemysłowych,
- oczyszczalnię mechaniczno - biologiczną dla ścieków bytowo - gospodarczych,

- piaskownik dla ścieków deszczowych.

Brak jest natomiast oczyszczalni dla ścieków z terenu kompleksów II, III i IV odprowadzanych do Rawy w łącznej ilości 3460 m³/dobę bez pozwolenia wodnoprawnego.

Budowa oczyszczalni dla tych ścieków o przepustowości 5000 m³/dobę została przerwana w 1992 roku.

Zakład objęty jest postępowaniem naprawczym zgodnie z którym zobowiązany został do budowy zbiorczej oczyszczalni mechaniczno - chemicznej ścieków przemysłowo - deszczowych o przepustowości 5000 m³/d w terminie do 31.12.97 r. - zadanie nie zostało wykonane.

Huta w zakresie gospodarki wodno - ściekowej jest w dalszym ciągu uciążliwa dla środowiska.

Decyzją naprawczą huta zobowiązana została do podjęcia działań zmierzających do wyeliminowania składowania (na powierzchni ziemi) szlamów cynkonośnych, szlamów z oczyszczalni ścieków przemysłowych oraz żużli z krótkiego pieca obrotowego.

W ramach realizacji powyższego zobowiązania Huta uzyskała (decyzją z maja 1996 roku) zgodę Wydziału Ekologii na przerób tych odpadów w procesie przewałowym w ilości 160 Mg. Obecnie wpłynął do Wydziału kolejny wniosek o zezwolenie na przerób odpadów cynkonośnych w piecach przewałowych ZGH "Bolesław".

Gospodarka odpadami poprodukcyjnymi przedstawia się następująco:

- pyły z odpylania gazów technologicznych, żużle z procesów hutniczych, zgary ołowiu (w 20%), żużle z produkcji stopów Al., osady pokoagulacyjne ze stacji uzdatniania wody (w 30%) - zwracane są do produkcji,
- zużyte oleje, żużle i popioły z procesu spalania paliw - sprzedawane,
- osady z mechaniczno-chemicznej oczyszczalni ścieków, odpady zawierające metale ciężkie, osady pokoagulacyjne ze stacji uzdatniania wody (w 70 %) - składowane na składowisku zakładowym zlokalizowanym przy Kompleksie II,
- zgary ołowiu (w 80 %) - składowane na składowisku zlokalizowanym przy Kompleksie IV.

Huta posiada zezwolenie Prezydenta Miasta Katowice na składowanie odpadów w obrębie Kompleksu IV.

Składowisko odpadów zlokalizowane przy Kompleksie II nie jest uzgodnione.

5. Zakład Suchej Destylacji Węgla obecnie Przedsiębiorstwo Produkcji Esencji Octowej Węgla Drzewnego i Pochodnych "ACE-CARB"

Decyzją z 1993 roku zakład zobowiązany został do sukcesywnego wyłączenia z eksploatacji kotłów parowych opalanych węglem.

Podjęty przez zakład w latach 1995-97 program proekologicznej restrukturyzacji doprowadził do:

- zmodernizowania gospodarki cieplnej zakładu polegającej na wyłączeniu z eksploatacji kotłów P-2 opalanych węglem i zabudowie kotłów opalanych gazem,
- przeprowadzenia kapitalnego remontu retort, co spowodowało ograniczenie emisji niezorganizowanej z procesu pirolizy drewna,
- ograniczenia produkcji esencji octowej,
- uruchomienia linii produkcji octu spirytusowego i słodowego.

W wyniku dokonanych zmian emisja zanieczyszczeń stanu istniejącego stanowi 1,2 % emisji z roku 1995 dla zanieczyszczeń pyłowych i 14 % zanieczyszczeń gazowych.

Ścieki odprowadzane są do kanalizacji miejskiej i na oczyszczalnię komunalną w Zawierciu a odpady wykorzystywane są gospodarczo.

Zakład w stanie istniejącym nie stanowi uciążliwości dla środowiska.

6. Huta "Łabędy" S.A.

Po dokonanych przekształceniach własnościowych i realizacji indywidualnego programu restrukturyzacji, źródłami emisji huty są:

- piece grzewcze Walcowni Średniej i Uniwersalnej,
- kotły Jubam - gaz.

W 1995 r. nastąpiła likwidacja stalowni martenowskiej. Wybudowano nowoczesną elektrostalownię, której użytkownikiem jest ELSTAL - ŁABĘDY Sp.z o.o.

Huta wystąpiła o skreślenie z listy zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska.

Emisja zanieczyszczeń stanu istniejącego w stosunku do 1993 roku stanowi dla pyłu - 0,02%, a dla zanieczyszczeń gazowych 3,6%.

Huta po realizacji przedsięwzięć naprawczych (likwidacji procesu martenowskiego) stała się zakładem przetwórstwa hutniczego o minimalnej uciążliwości dla środowiska.

Huta "Łabędy" posiada decyzję na:

- odprowadzenie ścieków do kanału gliwickiego ścieków bytowo - gospodarczych, przemysłowych oraz deszczowych,
- eksploatację oczyszczalni mechaniczno - biologicznej oraz lokalnych oczyszczalni ścieków przemysłowych.

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej Huta posiada uregulowany stan formalno-prawny.

Odpady poprodukcyjne z procesu wytopu stali w piecach martenowskich zeskładowane zostały na składowisku odpadów hutniczych w Czerwionce. W 1992 r. uruchomiony został na terenie składowiska Zakład Przerobu Żużła, który do końca 1997 r. przetworzył 1mln Mg odpadów. Zgodnie z założeniami zakład ma za zadanie całkowicie zlikwidować zwałowisko do poziomu gruntu.

Zgodnie ze stanowiskiem WIOŚ, Huta do czasu zakończenia rekultywacji składowiska pozostaje zakładem uciążliwym w zakresie gospodarki odpadami.

7. Rybnickie Zakłady Wyrobów Metalowych "Huta Silesia" w Rybniku

Na początku lat 90-tych Zakład był zmartwieniem Rybnika ze względu na szkodliwą emisję fluoru z pracujących wówczas pieców okresowych w stapialni szkliwa.

Innymi źródłami uciążliwej emisji były: kotłownia (wyposażona w kotły P-2 i WLK-2,5), procesy lakierowania (produkowanych w dużej ilości urządzeń gospodarstwa domowego) i emaliernia.

W roku 1993 unieruchomiono piece okresowe w stapialni szkliwa, zmodernizowano dwa piece do ciągłego wytopu szkliwa i wyposażono je w mokre urządzenia odpylające typu płuczka + dysze

Venturiego, co radykalnie obniżyło emisję fluoru ze stajalni. W roku 1994 nastąpiły przekształcenia własnościowe i ograniczenie produkcji. Wydzieliły się m.in. jednostki:

- 1/ Zakład Dostaw Nośników Energetycznych Sp. z o.o. - kotłownia (zlikwidowano kocioł P-2 i ograniczono prace kotłów WLM),
- 2/ "Van LEER" Sp. z o.o. - produkcja beczek - stosuje farby proszkowe,
- 3/ "RETTING" Sp. z o.o. polsko-fińska - produkcja grzejników,
- 4/ "PAWAT" Sp. Cywilna - cynkowanie beczek i elementów stalowych.

Wprowadzono radykalną zmianę technologii:

- stosowanie w produkcji naczyń szklaw niskofluorowych, które stanowią 85 % produkcji szklaw (zmniejszenie emisji fluoru),
- wprowadzenie do malowania beczek farb wodorozcieńczalnych i zlikwidowanie emisji węglowodorów,
- wprowadzenie do napełniania agregatów chłodziarek ekologicznego czynnika R134a - eliminacja freonu R12,
- wprowadzenie nowej ekologicznej izolacji poliuretanowej Irpur E-270E z ekologicznym czynnikiem R141G - eliminacja freonu R11,
- uruchomienie lakierni proszkowej dla parowników chłodziarek i malowanie ich farbą proszkową Faproxid 700,
- wprowadzenie do odtłuszczania detali aluminiowych ekologicznego preparatu Empas,
- próby z zastosowaniem nowych olejów emulgujących do tłoczenia z dodatkiem biocydów z Naftochemu Kraków (przedłużenie trwałości emulsji),
- opracowano sposób badania i konserwacji emulsji olejowych na stanowiskach pracy.

Wynikiem przekształceń były zmiany w technologii, rodzaju i wielkości produkcji. Z prowadzonej działalności zostały wyłączone m.in. produkcja beczek, produkcja grzejników, cynkowanie wyrobów oraz przekazano innemu użytkownikowi oczyszczalnię ścieków, kotłownię i zaplecze transportowe.

W 1994 r. na terenie Huty "Silesia" w Rybniku utworzono nowy zakład o nazwie - Zakład Dostaw Nośników Energetycznych Sp. z o.o., który zajmuje się dostawą energii elektrycznej, gazu, ciepła i wody dla Huty oraz spółek będących na terenie Huty. Zakład również zajmuje się gospodarką wodno-ściekową.

Zakład Dostaw Nośników Energetycznych posiada decyzję Wydziału na:

- odprowadzanie ścieków do potoku Młynówka oraz rz. Rudy,
- eksploatację oczyszczalni mechaniczno-chemicznej o przepustowości 3000 m³/d.

Zakład w zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

8. Przedsiębiorstwo Przerobu Złomu Metali Nieżelaznych "Wtórmet" w Bytomiu

Zakład znajduje się na liście ze względu na zdegradowane grunty znajdujące się w obrębie Wydziału Produkcyjnego w Siemianowicach Śląskich, które wymagają rekultywacji. Grunty te w wyniku kilkudziesięcioletniej produkcji hutnictwa metali nieżelaznych realizowanej w tym rejonie; nasyczone są znaczną ilością metali ciężkich oraz związków siarki. Zakład kilkakrotnie był zobowiązany do przedłożenia koncepcji i harmonogramu przywrócenia zdegradowanego gruntu

do stanu właściwego z uwzględnieniem jego ewentualnego wpływu na wody gruntowe. Dotychczas zakład nie wywiązał się z tego obowiązku uzasadniając brak podjęcia zdecydowanych działań trudnościami finansowymi. Twierdzi też, że realizacja decyzji i zaleceń wydawanych w tej sprawie przez UW i WIOŚ jest niemożliwa do spełnienia, ze względu na sytuację zakładu (23.10.1997 roku Wojewoda Katowicki ustanowił Zarząd Komisarzyczny na okres od 01.11.1997 do 30.06.98).

9. Zakłady Górniczo-Hutnicze "Orzeł Biały" S.A. w Bytomiu

W wyniku wydanych decyzji naprawczych, Zakłady zrealizowały podane niżej zadania i uzyskały następujące efekty ekologiczne :

- Wykonano modernizację technologii wytopu ołowiu w piecach obrotowo-wahadłowych uzyskując obniżenie zawartości ołowiu w żużlu. Efektem zadania było zmniejszenie deponowania w środowisku zawartego w żużlu ołowiu w ilości ok. 300 ton/rok,
- Przeprowadzono badania technologiczne otrzymywania żużli o zawartości ołowiu pon.2 %, w postaci szklistej. Wdrożenie zadania umożliwi w przyszłości zagospodarowanie żużli w ilości ok. 12000 ton/rok w budownictwie drogowym,
- Zmodernizowano punkt załadunku szlamów ołowiowych z osadników betonowych. Efektem tego przedsięwzięcia było ograniczenie emisji do środowiska, wyeliminowanie zanieczyszczenia gleby i zmniejszenie powierzchni magazynowania szlamów,
- Zakończono prace wyburzeniowe i niwelacyjno-porządkowe na terenie likwidowanych zakładów :
 - Huty Waryński - na powierzchni 8 ha,
 - Zakładu Orzeł Biały - na powierzchni 13 ha,
- Zrehabilitowano 2 ha hałdy odpadów zlokalizowanej na terenie byłej Huty Waryński, a w trakcie rekultywacji znajdują się dalsze 2 ha hałdy,
- Zrehabilitowano 2 ha terenów rolniczych w rejonie byłego Szybu Dąbrówka na których wystąpiły szkody górnicze, a w trakcie rekultywacji znajdują się dalsze 6 ha terenów, na których wystąpiły szkody górnicze,
- Wykonano nowy emitor dla instalacji odpylającej kruszarki złomu. W efekcie uzyskano, w wyniku zmiany parametrów emitora, I klasę oddziaływania na środowisko;
- Zabudowano myjnie wagonów i samochodów w punktach załadunku szlamu ołowionośnego w Zakładzie w Bytomiu i rozładunku na terenie Huty Orzeł Biały. W efekcie wyeliminowano zanieczyszczanie trasy transportu tych szlamów;
- Wykonano modernizację systemu opalania pieców obrotowo-wahadłowych poprzez zastosowanie w miejsce pyłu węglowego instalacji gazowo-olejowej.

Efektem przedsięwzięcia jest ograniczenie emisji do powietrza atmosferycznego :

- SO₂ z 545 ton/rok do 317 ton/rok, tj. o 228 ton/rok,
- NO₂ z 10,5 ton/rok do 6,4 ton/rok, tj. o 4,1 ton/rok,
- CO z 515 ton/rok do 91 ton/rok, tj. o 424 ton/rok.

Do wykonania pozostały następujące zadania:

- Koncentracja przerobu złomu akumulatorowego w rejonie Zakładu w Bytomiu:
 - przeniesienie urządzeń do segregacji pokruszonego złomu do budynku byłej suszarni blendy,

- przeniesienie urządzeń do odzysku i uszlachetniania polipropylenu do budynku byłej suszarni blendy.
- Doskonalenie technologii odwadniania szlamów ołowionośnych poprzez zastosowanie prasy filtracyjnej (pierwotnie przewidywano wirówkę).

10. Zakład Wapienniczy "Plaza"

Zakład zobowiązany był do ograniczenia uciążliwości w zakresie :

- ochrony powietrza ,
- poziomu hałasu emitowanego przez Wydział Produkcyjno - Przeróbczy.

Decyzją z 1994 r. Zakład zobowiązany został do :

- ograniczenia emisji zanieczyszczeń z pieca szybowego (remont modernizacyjny przeprowadzono w 1994 r.),
- zabudowy filtrów tkaninowych za młynami suszącymi (wykonane w latach 1995-96),
- zastosowania do opalania kotła grzewczego koksu (wykonane),

Obecnie zakład posiada uregulowany stan formalno - prawny obowiązujący do 31.12.1998r.

Zakład posiada oczyszczalnię mechaniczno - biologiczną, lecz nie posiada pozwolenia wodno - prawnego ponieważ ścieki odprowadzane są drenażem do ziemi w związku z czym lasy państwowe nie wyraziły zgody na zawarcie umowy dzierżawnej na odprowadzanie tych wód na ich teren.

Odpady poprodukcyjne wykorzystywane są gospodarczo (do produkcji nawozów wapniowo - magnezowych).

Zakład posiada określony poziom hałasu (decyzja z 1983 r.)

W latach 1984 do 1993 Zakład ponosił kary z tytułu emisji nadmiernego hałasu do środowiska. W trakcie postępowania karnego sukcesywnie zrealizowano szereg działań technicznych, technologicznych i organizacyjnych mających na celu ograniczenie emisji hałasu do środowiska do wartości dopuszczalnych. Do najważniejszych działań w tym zakresie należą:

- zmiana konstrukcji osłon zasypów kamienia z taśmociągu do zasobników pieców szybowych,
- wykonanie osłon dźwiękoizolacyjnych na młynach susząco-mielących,
- zamontowanie sit poliuretanowych zamiast istniejących metalowych,
- zamontowanie gum wyciszających na zsykach w tym zsykach do zbiornika pieca szybowego,
- wyciszenie zbiornika zasypowego i zsypu obrotnicy,
- zamontowanie wibroizolatorów na młynach susząco-mielących.

W chwili obecnej zakład nie stwarza zagrożenia w zakresie hałasu.

11. Zakłady Metalurgiczne "Trzebinia"

W związku z tym, że zakład jest postawiony w stan upadłości nie podejmuje się istotnych działań w zakresie ochrony powietrza. Sprowadzają się one jedynie do przeprowadzania systematycznych przeglądów i remontów istniejących instalacji.

Natomiast w zakresie gospodarki odpadami:

- żużle hutnictwa żelaza i stali, zgary ołowiu - są przetwarzane w zakładzie lub sprzedawane celem gospodarczego wykorzystania,
- żużle hutnictwa metali nieżelaznych - są tymczasowo składowane na terenie zakładu w celu sprzedaży,
- żużle srebra - są gospodarczo wykorzystane przez KGHM "Polska Miedź" w Legnicy lub Instytut Metali Nieżelaznych w Gliwicach,
- odpady zawierające związki fluoru - są sprzedawane Hucie "Głogów",
- osady z mechaniczno - chemicznej oczyszczalni ścieków - są sprzedawane ZOMET w Krakowie,
- zużyte oleje - są gospodarczo wykorzystywane na terenie zakładu lub sprzedawane firmie "Starol" w Katowicach.

Zakład prowadzi działania zmierzające do wykonania i uzgodnienia dla terenu składowisk odpadów oraz skażonych terenów przemysłowych dokumentacji hydrogeologicznej wraz z wdrożeniem systemu obserwacji jakości wód podziemnych - termin realizacji zadania określono na 31.12.1998r.. Po uzgodnieniu dokumentacji, podjęte zostaną w zależności od skażenia środowiska, działania naprawcze.

12. Koksownia "Radlin" - Wodzisław Śląski

Wchodzi w skład Kombinatu Koksochemicznego "Zabrze". Decyzją administracyjną, Kombinat Koksochemiczny "Zabrze" w Zabrzu zobowiązany został do doraźnego usunięcia przyczyn szkodliwego oddziaływania na środowisko Koksowni "Radlin".

Modernizację zakładu rozpoczęto od budowy nowoczesnej biologicznej oczyszczalni ścieków, której budowę zakończono w grudniu 1995 r. W tym samym roku wybudowano również nowy pomost transportu węgla, elektroniczną wagę samochodową i eksperymentalną kolumnę do sorpcji benzolu z gazu koksowniczego. Wykonano niżej wyszczególnione instalacje i obiekty:

- 1/. Zautomatyzowano dwie z trzech linii przygotowania mieszanki węglowej.
- 2/. Zmodernizowano chłodnię wentylatorową.
- 3/. Kontynuowano budowę instalacji odsiarczania gazu koksowniczego.

W ramach tego obiektu do chwili obecnej wybudowano następujące obiekty i instalacje:

- a) budynek wielofunkcyjny będący w przyszłości centralną dyspozytornią zakładu, w obiekcie znajduje się również główna rozdzielnia elektryczna 20 KV, 6 KV, 0,5 KV,
- b) instalację do głębokiego schładzania obiegowej wody przemysłowej składającej się z budynku chłodziarek, 3 chłodziarek amerykańskiej firmy YORK i instalacji technologicznej,
- c) instalację odsmalania i chłodzenia wtórnego gazu opartą na dwóch kolumnach z eksperymentalnym wypełnieniem komórkowym oraz sekcję pomp i wymienników,
- d) instalację absorpcji NH_3 i H_2S złożoną z trzech kolumn chemicznych, stacji pomp i parku magazynowego.

W dalszej perspektywie zakład zamierza zakończyć budowę następujących obiektów:

- a) instalacja desorpcji składników kwaśnych złożona z części budowlanej, dwóch kolumn z uzbrojeniem materiałowym typu tytan i hastelloy,

- b) instalacja katalitycznego rozkładu amoniaku i produkcji siarki metodą Clausa,
- c) instalacja produkcji stężonej wody amoniakowej złożona ze skomplikowanej instalacji technologicznej wykonanej z hastelloy-u,
- d) instalacja produkcji benzolu surowego.

W ramach realizacji planów perspektywicznych zakład zamierza:

- a) zautomatyzować III linię namiarowania węgla w stacji dozowania w 1999 r.
- b) zbudować pierwszy blok baterii koksowniczej o zdolności produkcyjnej 500 tys. t/r po roku 2000.

W wyniku podjętych i zrealizowanych działań na rzecz poprawy stanu środowiska uzyskano w 1997 r. w porównaniu do 1990 r. zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ogółem o 69% w szczególności:

- benzenu o 99,4%,
- benzopirenu o 99,7%,
- fenolu o 99%,
- amoniaku o 97%.

13. Gliwicka Spółka Węglowa S.A. Kopalnia Węgla Kamiennego "Knurów" w Knurowie

Kopalnia zrealizowała od 1994 r. następujące zadania i uzyskała następujące efekty ekologiczne:

- Zmniejszono ilość odprowadzanych zasolonych wód dołowych do rzeki Bierawki o 193700 m³ zawierających 11480 t ładunku chlorków i siarczanów poprzez uszczelnienie i izolację punktowych wypływów wód dołowych, zagospodarowanie ich w zakładach mechanicznej przeróbki węgla i z pyłami dymnicowymi lokowanymi na dole Kopalni.
- Wykonano urządzenia pomiarowe ilości i jakości wód dołowych odprowadzanych do rzeki Bierawki.
- Ulokowano na dole Kopalni 212000 t odpadów poftotacyjnych i 17000 t skały płonnej.

14. Gliwicka Spółka Węglowa S.A. Kopalnia Węgla Kamiennego "Szczygłowice" w Knurowie

Kopalnia zrealizowała od 1994 następujące zadania i uzyskała następujące efekty ekologiczne:

- Zagospodarowano 59,6 tys. m³ wód dołowych zasolonych z pyłami dymnicowymi poprzez lokowanie ich na dole Kopalni, co spowodowało zmniejszenie odprowadzania do rzeki Bierawki 33137 t soli (suma chlorków i siarczanów).
- W Zakładzie Przeróbki Mechanicznej Węgla przeprowadzono generalny remont instalacji odpylania uzyskując skuteczność mokrych urządzeń odpylających do 93 %, a tym samym uzyskano zmniejszenie emisji pyłów kierowanych do atmosfery z 0,2 kg/godz. do 0,1 kg/godz.
- Składowanie odpadów górniczych na składowisku "Jagielnia" zostało zakończone w I półroczu 1997 r., a na składowisku "Bierawka 1" w I półroczu 1996 r. Zgodnie z decyzjami Prezydenta Miasta Knurowa prowadzona jest na tych terenach rekultywacja.

15. Gliwicka Spółka Węglowa S.A. Kopalnia Węgla Kamiennego "Makoszowy" w Zabrzu

Od 1993 r. zrealizowano podane niżej zadania oraz uzyskano następujące efekty ekologiczne:

- Kopalnia ogranicza odprowadzanie zasolonych wód dołowych poprzez prowadzenie eksploatacji górniczej w sposób ograniczający dopływ na poszczególnych poziomach z jednoczesnym pozostawieniem ich w zrobach poeksploatacyjnych. Na przestrzeni lat 1994 - 1997 wykorzystywała jednak niewielką ilość wód dołowych tj. 8600 m³ do sporządzania emulgatu wodno-popiołowego. Spowodowało to zmniejszenie odprowadzania do odbiornika 146 ton soli (suma chlorków i siarczanów).
- Zaprzestano całkowicie składowania odpadów górniczych na zwałowisku "Przezchlebie".
- Zalewisko Wn-10 w Zabrzu Makoszowach przy ul. Lubuskiej zostało zlikwidowane. Decyzją Prezydenta Miasta Zabrze uznano rekultywację gruntów zalewiska o pow. 36,68 ha za zakończoną.
- Kopalnia 79,7 % odpadów górniczych wykorzystuje do własnych robót hydrotechnicznych i rekultywacyjnych, a pozostałe 20,3 % przekazuje Polsko-Węgierskiej Spółce Węglowej "Haldex".

16. Gliwicka Spółka Węglowa S.A. KWK "Gliwice" w Gliwicach

Od 1993 r. zrealizowano podane niżej zadania oraz uzyskano następujące efekty ekologiczne:

- Wykorzystywano zasoloną wodę dołową z poziomu 305 m oraz 520 m do celów technologicznych kopalń w ilości ogólnej 2089,5 tys. m³, redukując tym samym odprowadzanie do rzeki Czarniawki 6158 ton ładunku chlorków i siarczanów.
- W wyniku wyłączania odwadniania eksploatowanych wyrobisk górniczych oraz zatopienia nieczynnych zrobów zmniejszono o 116,7 tys. m³ rzut zasolonych wód dołowych do rzeki Czarniawki oraz o 931,5 t soli (suma chlorków i siarczanów).
- W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego zastąpiono w kotłowni głównej paliwo węglowe paliwem gazowym. Spowodowało to redukcję pyłów o ok. 162 tony, tj. o 96,5 %.
- Zakończono składowanie odpadów na zwałowisku w Ostropie oraz przy ul. Pszczyńskiej w Gliwicach.
- Wykorzystano gospodarczo 1917,3 tys. ton odpadów górniczych, co stanowi 42,3 % ogólnej ilości wytworzonych odpadów.

17. Kopalnia Węgla Kamiennego "Budryk" S.A. w Ornontowicach

Kopalnia zrealizowała od 1993 podane niżej zadania i uzyskała następujące efekty ekologiczne:

- Od 1995 r. całkowitą ilość zasolonych wód dołowych odprowadza się do Zakładu Odsalania Wód "Dębieńsko" w Czerwionce-Leszczynach. Spowodowało to całkowite wyeliminowanie odprowadzania wód stonych do rz. Bierawki. Ilość kierowanych wód do Zakładu Odsalania wynosi 1200000 m³/sek o łącznym ładunku soli 42000 t/rok (suma chlorków i siarczanów).
- W latach 1996-97 zrealizowano rozbudowę i modernizację o przepustowości 1200 m³/d mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków sanitarnych typu BIOBLOK. Obecnie przeprowadzony jest rozruch technologiczny oczyszczalni. Na wykonanie oczyszczalni udzielono pozwolenia wodnoprawnego.

- W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza: w 1993 r. ukończono przebudowę kotła WR-23 na kocioł WRm-15; natomiast w grudniu 1996 r. zakończono budowę kotłowni olejowej na szybie VI w Chudowie co spowodowało zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Obecnie Kopalnia prowadzi rozmowy z firmą @APC METREM@ Sp. z o.o. dot. montażu w kotłowni zakładowej instalacji odsiarczania i odpylania spalin metodą mokrą wapniakową, która zapewni zmniejszenie emisji pyłów, SO_2 i NO_x do poziomu, określonego w zał. nr 2 do rozporządzenia MOŚZNiL z dnia 12.02.1990 (Dz.U. Nr 15 poz.92).
- W 1995 roku rozpoczęto realizację zadania pt. "Podosadzanie przestrzeni zawałowej materiałami odpadowymi w zrobach zawałowych", z przewidzianym terminem zakończenia do 31.12.1998 r. Wykonanie tego zadania pozwoli na wykorzystanie do podszadzki całości odpadów poflotacyjnych, pyłów paleniskowych i częściowo skały płonnej.
- Obecnie Kopalnia kontynuuje budowę Składowiska Odpadów Górniczych w Knurowie, którego powierzchnia przeznaczona jest w 19,8 % dla KWK "Budryk" S.A., a pozostała część dla Gliwickiej Spółki Węglowej S.A.

18. Katowicki Holding Węglowy S.A. KWK "ŚLĄSK" w Rudzie Śląskiej

Kopalnia zrealizowała podane niżej zadania i uzyskała następujące efekty ekologiczne:

- W celu zmniejszenia odprowadzania do rzeki Kłodnicy zasolonych wód kopalnianych Kopalnia utylizuje część tych wód w ramach profilaktyki przeciwpożarowej. Od 1994 r. zagospodarowano w górotworze ok. 408240 m³ wód dołowych, zawierających 3674 t ładunku soli (suma chlorków i siarczanów),
- W wyniku wykonania remontu załamanego kolektora ścieków sanitarnych całkowita ilość ścieków sanitarnych - 1700 m³/d została skierowana do komunalnej oczyszczalni ścieków Katowice-Panewniki,
- Całkowita ilość kamienia dołowego przekazywana jest innym odbiorcom do gospodarczego wykorzystania.

19. Gliwicka Spółka Węglowa S.A. KWK "Sośnica" w Gliwicach

Kopalnia "Sośnica" stwarza uciążliwość dla środowiska w zakresie zanieczyszczenia wód powierzchniowych wodami słonymi oraz składowania odpadów na powierzchni ziemi i związanej z nim degradacji powierzchni ziemi.

Kopalnia realizuje program wyeliminowania ponadnormatywnego ładunku soli w wodach dołowych odprowadzanych z Pola Zachodniego do rzeki Czarniawki, do poziomu normatywnego do roku 2005, tj. chlorków poniżej 100 mg/l, siarczanów poniżej 500 mg/l. W tym celu kopalnia wykonała podłączenie nowego osadnika wód dołowych z szybem IV na Polu Zachód, do którego tłoczone są wody zasolone z poziomu 750 m. Skierowanie wód słonych do osadnika stworzyło możliwość wykorzystania ok. 700 m³/dobę zasolonych wód do Zakładu Mechanicznej Przeróbki Węgla.

Kopalnia do 30 września 1998 roku zakończy całkowitą likwidację Pola Wschodniego. Wody dołowe z poziomu 550 m kierowane są do głównej pompowni na poziomie 750 m i nowowytbudowanego osadnika, skąd wykorzystywane są do celów przemysłowych.

Kopalnia realizuje także przedsięwzięcia związane z lokowaniem odpadów górniczych na dole kopalni.

Uruchomienie jednej ściany na podsadzkę suchą (ok. 1000 t/dobę kamienia) nastąpi w latach 1999 - 2000. II etap zadania przewiduje do 2000 roku lokowanie pod ziemią całości odpadów górniczych.

20. Rybnicka Spółka Węglowa S.A. Kopalnia Węgla Kamiennego "Halemba" w Rudzie Śląskiej

Kopalnia zrealizowała od 1994 r. podane niżej zadania i uzyskała następujące efekty ekologiczne:

- W celu wyeliminowania odprowadzanych do rz. Kłodnicy zasolonych wód dołowych Kopalnia podjęła działania na etapie opracowań koncepcyjnych i projektowych, które nie zostały zrealizowane ze względu na brak środków finansowych. Jednocześnie, w celu ograniczenia zrzutu wód słonych do odbiornika, od 1994 r. na poziomie 1030 m realizowana jest budowa pompowni głównego odwadniania, która umożliwi selekcję wód o najwyższym zasoleniu w celu wykorzystania jej do obiegu Zakładu Mechanicznej Przeróbki Węgla. Przewidywany termin ukończenia zadania określa się na 2003 rok, a zmniejszenie odprowadzanego ładunku soli do rzeki Kłodnicy - o 30 t/dobę.
- W czerwcu 1994 r. zainstalowano urządzenie do ciągłego pomiaru ilości wód dołowych odprowadzanych do rz. Kłodnicy, typu Vegason 72 D.
- Ścieki bytowo-gospodarcze z kopalni będą kierowane do przewidywanej do realizacji komunalnej oczyszczalni ścieków Halemba - Centrum.
- Całkowita ilość pozyskiwanego metanu spalana jest w kotłowni zakładu głównego kopalni oraz w kotłowni KWK "Pokój". W grudniu 1996 r. unieruchomiono kotłownię na Szybie Północnym, dzięki czemu zlikwidowano emisję pyłów i gazów w ilości ok. 10 t/rok.
- W 1996 r. przeprowadzono rekultywację w kierunku leśnym skarpy zachodniej i południowej zwałowiska Panewniki o powierzchni 9,19 ha.
- Od grudnia 1996 r. kontynuowane są prace związane z likwidacją zalewiska w rejonie ujścia pot. Jamna do rz. Kłodnicy oraz regulacja rzeki Kłodnicy w km 63,0 - 65,2 i pot. Jamna w km 0,0 - 0,13. Zakończenie prac przewiduje się w 1999 r.

21. Katowicki Holding Węglowy S.A. KWK "Wesola" w Mysłowicach

Kopalnia realizowała od 1993 r. podane niżej zadania :

- W celu wyeliminowania odprowadzania wód słonych do rzeki Mlecznej oraz składowania na powierzchni pyłów dymnicowych (odpady drobnofrakcyjne) kopalnia wykonywała prace związane z przebudową i rozbudową układu zasilania obiektów sprężonym powietrzem oraz remontem urządzeń podsadzkowych na powierzchni. Wykonano montaż jednej z dwóch niezbędnych sprężarek i wymieniono około 30% rurociągu spustowego podsadzki. Zadanie ujęte jest w planie inwestycyjnym z terminem zakończenia 2000 r.
- Zmodernizowała układ ciepłowniczy, co pozwoliło na wyłączenie z eksploatacji kotłowni zlokalizowanej na Zakładzie Głównym; kotłownia przy szybie "Jan-Henryk" została rozbudowana i w roku 1995 przejęta przez nowo utworzony Zakład Energetyki Ciepłej KHW S.A. w Katowicach.
- Wykonała rekultywację podstawową terenu o 14,5 ha powierzchni po byłym składowisku "Szarotka".
- W ramach likwidacji zapadliska i zalewiska przy ulicy Spacerowej wykonała przebudowę drogi dojazdowej do zapadliska, oraz przebudowę drogi dojazdowej do szybu "Wacław" kolidującej

z obszarem przewidzianym do zasypywania. Zadanie to ujęte jest w planie inwestycyjnym z terminem zakończenia 1999 r.

- W celu wyeliminowania dalszego zalewania terenów i upraw leśnych (około 20 ha) kopalnia wykonała przebudowę Rowu nr 1 odprowadzającego wody dołowe z kopalni do rzeki Mlecznej.
- Ponadto w ramach realizacji zadań określonych w decyzji naprawczej kopalnia wykonała:
 - zadrzewienie normatywnej strefy ochronnej poprzez wysadzenie 4375 szt. drzew liściastych i iglastych oraz zasianie łubinu.
 - zabudowała urządzenie do ciągłej rejestracji ilości i jakości odprowadzanych z kopalni wód dołowych.

22. Rudzka Spółka Węglowa S.A. Kopalnia Węgla Kamiennego "Polska-Wirek" w Rudzie Śl.

Kopalnia podjęła od 1994 r. podane niżej zadania oraz uzyskała następujące efekty ekologiczne:

- Opracowano dokumentację na modernizację zakładowej oczyszczalni ścieków sanitarnych.
- Przekazano do eksploatacji przez ZPC Carbo-Energia Sp. z o.o. kotłownię zakładową w Rudzie Śl.
- Wyeliminowano uciążliwość hałasową urządzeń kopalni.
- Zagospodarowano kamień węglowy pod ziemią kopalni do podsadzki hydraulicznej w ilości 1975 tys. ton.
- Wykorzystano 84,8 tys. ton kamienia węglowego do robót inżynierskich związanych z regulacją pot. Bielszowickiego.

23. Gliwicka Spółka Węglowa S.A. Kopalnia Węgla Kamiennego "Dębieńsko" w Czerwionce- Leszczynach

Kopalnia na przestrzeni lat 1990 - 1997 wykonała następujące zadania:

- W 1993 skierowano ścieki bytowo-gospodarcze z kopalni do kanalizacji, a następnie do oczyszczalni komunalnej w Czerwionce-Leszczynach, co spowodowało wyeliminowanie odprowadzania tych ścieków do rzeki Bierawki.
- W 1990 r. rozpoczęto budowę Zakładu Odsalania Wód Dołowych "Dębieńsko II" z firmą amerykańską Resources Conservation Company - R.C.C. o wydajności 14430 m³/d dla utylizacji wód miernie i silnie zasolonych. Instalacja ta została uruchomiona w 1995 r. i utylizuje wody dołowe KWK "Dębieńsko", KWK "Budryk" i KWK "Bolesław Śmiały".

Ilość zutylizowanych wód dołowych od 1995 r. przedstawia się następująco:

KWK "Dębieńsko"- 4185036 m³ o ładunku 23778 t (suma chlorków i siarczanów)

KWK "Budryk" - 4243537 m³ o ładunku 151051 t (suma chlorków i siarczanów)

KWK "Bolesław Śmiały" - 128657 m³ o ładunku 4540 t (suma chlorków i siarczanów)

- W 1992 r. Kopalnia przystąpiła do budowy II etapu Zakładu Odsalania Wód obejmującego utylizację ługów pokryształizacyjnych. Obecnie decyzją z lipca 1997, Zarządu GSW S.A. roboty wykonywane w ramach tego etapu zostały wstrzymane. Ługi pokryształizacyjne składowane są w dalszym ciągu w zbiornikach, a od II półrocza 1998 r. będą również kierowane na dół kopalni.

- Kopalnia lokuje odpady pogórnice na składowisku centralnym i własnym. Od 1995 r. ulokowano:
 - na składowisku centralnym - 2750682 t odpadów
 - na składowisku własnym - 1111534 t odpadów

oraz wykorzystano gospodarczo do robót inżynieryjnych 1286313 t odpadów.

- Wody dołowe słodkie odprowadzane są do rzeki Bierawki zgodnie z wydanym pozwoleniem wodnoprawnym.

24. Rudzka Spółka Węglowa S.A. KWK "Bielszowice" w Rudzie Śl.

Kopalnia zrealizowała od 1994 r. podane niżej zadania i uzyskała następujące efekty ekologiczne:

- W celu zmniejszenia odprowadzania do pot. Bielszowickiego zasolonych wód dołowych kopalnia wykorzystwała do celów technologicznych zakładu przerobczego węgla 2371,6 tys m³ wód dołowych, które zawierały 9004,9 t soli (suma chlorków i siarczanów).
- W ramach prowadzenia profilaktyki przeciwpożarowej ulokowano w zrobach kopalni 361 tys. t pyłów dymnicowych, wykorzystując do tego celu 359 tys. zasolonych wód dołowych. Spowodowało to zmniejszenie odprowadzania do odbiornika 1080 t soli (suma chlorków i siarczanów).
- Wykorzystano 395,7 tys. t skały płonej do podszkapy hydraulicznej.
- W czerwcu 1997 r. zakończono lokowanie kamienia dołowego na zwale Ruda oraz zrehabilitowano skarpe południową, północną i częściowo wierzchowinę.
- Wykorzystano gospodarczo i do robót inżynieryjnych łącznie 3464,2 tys. t kamienia dołowego.
- Ścieki bytowo-gospodarcze z kopalni przewiduje się skierować do realizowanej komunalnej oczyszczalni ścieków Halemba-Centrum; planowany termin zakończenia - 2001 r.
- Kotłownie zakładowe zostały przekazane do eksploatacji przez ZPC CARBO-ENERGIA Sp. z o.o. w Rudzie Śl.

25. Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. KWK "Krupiński" w Suszcu

Kopalnia zrealizowała podane niżej zadania i uzyskała następujące efekty ekologiczne:

- W celu wyeliminowania odprowadzania do rzeki Leśnicy za pośrednictwem kolektora OLZA zasolonych wód kopalnianych wykonana została instalacja zatłaczania słonych wód dołowych do górotworu. Przewiduje się, że do końca III kw. 1998 r. będzie zatłaczanych otworem T-3 ok. 0,5 m³/min. wód słonych, co spowoduje zmniejszenie o 20 % odprowadzanego obecnie ładunku soli (suma chlorków i siarczanów), wynoszącego 90 t/d. W dalszej kolejności przewiduje się zatłaczanie wód słonych otworem T-2.
- Dla usunięcia ponadnormatywnych ilości substancji promieniotwórczych z wód dołowych kopalnia realizuje na dole, w chodnikach wodnych strącanie radu i baru metodami naturalnymi, w wyniku czego odprowadzane kolektorem OLZA wody dołowe zawierają ładunek promieniotwórczy ok. 0,08 kBq/m³, przy normie dopuszczalnej 0,7 kBq/m³.
- Od 1991 r. ulokowano na dole:
 - 350687 t pyłów dymnicowych
 - 690944 t odpadów poflotacyjnych.

Dodatkowym efektem tego zadania było zatrzymanie na dole kopalni ok. 15 tys. ton soli (suma chlorków i siarczanów), pochodzących z wód dołowych.

26. Koksownia "Dębieńsko" w Leszczynach-Dębieńsku

Wchodzi w skład Kombinatu Koksochemicznego "Zabrze". Decyzją administracyjną Kombinat Koksochemiczny "Zabrze" został zobowiązany do usunięcia przyczyn szkodliwego oddziaływania na środowisko Koksowni "Dębieńsko" w Leszczynach przez podjęcie od zaraz następujących działań:

- utrzymanie na bieżąco szczelności osprzętu odbieralnikowego, osprzętu odciągowego gazu baterii i drzwi piecowych,
- utrzymywanie wysokiej dyspozycyjności i skuteczności hydroiniekcji podczas procesu napełniania komór koksowniczych baterii przez bieżący remont instalacji,
- dotrzymywanie na bieżąco reżimu temperaturowo-hydraulicznego układu grzewczego baterii,
- systematyczne prowadzenie profilaktycznych gorących remontów masywu ceramicznego,
- rygorystyczne przestrzeganie przepisów technicznej eksploatacji koksowni podczas prowadzenia procesów technologicznych ze szczególnym zwróceniem uwagi na zmiany popołudniowo-nocne.

Zadania powyższe są realizowane na bieżąco.

Dodatkowy program zadań mający istotny wpływ na odczuwalną poprawę ochrony środowiska:

- wyłączenie z eksploatacji odfenolowni benzołowoługowej po uruchomieniu biologicznej oczyszczalni ścieków,
- hermetyzacja zamknięć hydraulicznych odbieralników,
- hermetyzacja oddziału węglowodnorodnych - zabudowanie instalacji odprowadzania oparów do przewodu ssącego gazu,
- montaż hermetycznych zamknięć hydraulicznych kondensatów z przewodu gazowego,
- modernizacja składowiska węgla surowych,
- montaż regulatora ciśnienia gazu opałowego,
- rejestracja komputerowa pomiaru temperatur baterii,
- nowy magazyn kwasu siarkowego.

W wyniku zastosowania urządzeń ochrony środowiska oraz podjętych i realizowanych działań na rzecz poprawy stanu środowiska uzyskano w 1997 r. w porównaniu do 1990 r. zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego ogółem o 67%, a w szczególności:

- benzenu o 99%,
- benzo-a-pirenu o 99,5%,
- fenolu o 99,4%,
- cyjanowodoru o 99,7%,
- węglowodorów aromatycznych o 98%,
- amoniaku o 97%.

Przewidziane jest wdrożenie instalacji do doczyszczania opar z procesu gaszenia koksu wodami po biochemicznej oczyszczalni ścieków. Prowadzone będą systematyczne, profilaktyczne remonty celem utrzymania dotychczasowej poprawnej pracy biochemicznej oczyszczalni ścieków.

27. Zakłady Wyrobów Metalowych S.A. w Sławkowie

Zakłady realizują swój własny program naprawczy, w ramach którego wykonano podane niżej zadania i uzyskano następujące efekty ekologiczne:

- wykonano zamknięcie obiegów wód chłodniczych, co umożliwiło ograniczenie wielkości poboru wody podziemnej do tych celów o ok. 120000 m³/rok oraz zmniejszenie ilości odprowadzanych ścieków o ok. 50000 m³/rok,
- wykonano modernizację trawialni z zastosowaniem systemu wentylacyjnego zapewniającego wykraplanie kwaśnych oparów i ich neutralizację, eliminując ich odprowadzanie do atmosfery,
- wykonano modernizację systemu produkcji pary grzewczej i technologicznej poprzez likwidację kotłowni opalanej węglem i zastąpienie kotłami opalnymi gazem ziemnym,
- zmieniono system napędów części wózków podnośnikowych widłowych wprowadzając paliwo gazowe w miejsce olejowego,
- doprowadzono do pełnego zagospodarowania odpadów poprzez wtórne wykorzystanie lub sprzedaż do przedsiębiorstw obcych:
 - cynk - 10 - 15 ton/rok
 - popiół cynku - 30-50 ton/rok
 - gruz szamotowy - 5 -10 ton/rok
 - roztwory potrawienne - 500 m³/rok
 - zaolejone trociny - 10 -20 ton/rok.

W efekcie zmniejszono wielkość emisji zanieczyszczeń do atmosfery o :

- pyłu - o ok. 45 ton/rok
- SO₂ - o ok. 27 ton/rok
- CO - o ok. 14 ton/rok
- NO₂ - o ok. 9 ton/rok
- sadzy - o ok. 0,6 ton/rok
- benzo-a-piren - o ok. 9 kg/rok.

Zmniejszono jednocześnie wytwarzanie odpadowego żużla kotłowego o ok. 250 - 300 ton/rok.

Zakłady informują ponadto o częściowym (ok. 40 %) wdrożeniu mechanicznego usuwania zgorzeliny, co wpłynęło na zmniejszenie ilości wyrobów trawionych w kwasach i tym samym ilości odpadowych roztworów potrawiennych.

Według oceny Zakładu do wykonania pozostały następujące zadania :

- wykonanie termorenowacji obiektów (docieplenie budynków), w celu ograniczenia produkcji ciepła, a tym samym emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
- wykonanie modernizacji żarzalni drutów poprzez zastąpienie węgla kamiennego gazem ziemnym w systemie opalania pieców węglanych,
- uruchomienie przelotowego żarzaka drutów linii cynkowniczej, jeśli Wydział Cynkowni nie zostanie trwale wyłączony z ruchu (Cynkownia wyłączona została z ruchu w X.1997 r. w związku z brakiem zapotrzebowania na wyroby cynkowane).

28. Huta Szkła Gospodarczego "Zawiercie"

Decyzją administracyjną Huta zobowiązana została do :

- zabudowy instalacji redukcji ołowiu z gazów odprowadzanych z wanny szklarskiej (zadanie wykonane w 1992 roku),
- zabudowy aparatury do pomiaru ciągłej emisji oparów kwaśnych z chemicznej polerowni (zakład odwołał się od realizacji do MOŚZNIL jak również zaskarżył decyzję ministra do NSA, wyrokiem NSA ze stycznia 1994 roku zaskarżona decyzja ministra została uchylona),
- wykonania zabezpieczeń przeciwhałasowych dla urządzeń stanowiących uciążliwość dla środowiska (zadanie wykonane),
- wyposażenia zakładu w urządzenia techniczne gwarantujące dotrzymanie norm dla ścieków odprowadzanych do kanalizacji stanowiącej własność komunalną,
- zmodernizowanie gospodarki cieplnej.

Huta zrealizowała wszystkie zadania ustalone w/w decyzją, tj. :

- zabudowała układ odpylania za wannami szklarskimi ,
- zmodernizowała układ redukcji oparów kwaśnych polerowni ,
- zmodernizowała gospodarkę cieplną likwidując kotły parowe opalane węglem.

W wyniku realizacji w/w zadań oraz realizacji innych nie wymienionych w decyzji naprawczej, zakład zmniejszył emisję zanieczyszczeń pyłowych o 95%, zanieczyszczeń gazowych o 75%.

Ścieki z zakładu odprowadzane są do kanalizacji miejskiej . Zakład zrealizował rozwiązanie techniczne ograniczające ładunek zanieczyszczeń odprowadzanych do kanalizacji i na oczyszczalnię. Nie stanowi uciążliwości w zakresie gospodarki wodno - ściekowej.

Odpady poprodukcyjne są w całości wykorzystywane gospodarczo.

Źródłem uciążliwości dla otoczenia jest wentylator chłodzenia wanien pracujący na zewnątrz budynku formowania. Huta podjęła działania w zakresie obniżenia poziomu hałasu polegające na:

- izolacji akustycznej źródła ,
- przebudowie chłodni wentylatorowych na chłodnie prędkościowe o niższym poziomie hałasu.

Powyższe działania obniżyły poziom hałasu do wartości nie przekraczającej normy dziennej, natomiast przekraczana jest norma obowiązująca w nocy .

Od stycznia 1997 roku zmniejszeniu uległa naliczana przez WIOŚ kara pieniężna za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu.

29. Huta "Bankowa" Sp. z o.o.

Do 1997 r. Huta była zakładem o charakterze surowcowo - przetwórczym.

Huta zobowiązana była do wyłączenia z eksploatacji następujących źródeł technologicznych:

- pieców martenowskich w terminie do 31. 12.1995r,
- kotłów Durr (szt.2) i Duguenne (szt.2) opalanych węglem w terminie do 30.04.96r.

Zobowiązanie decyzyjne zostało przez Hutę zrealizowane w terminach ustalonych z Wydziałem w trakcie prowadzonego postępowania administracyjnego .

Huta realizuje od 1994 r indywidualny program proekologicznej restrukturyzacji, którego głównymi założeniami są:

- likwidacja źródeł technologicznych wyeksploatowanych technicznie , energochłonnych , uciążliwych dla środowiska, których modernizacja nie była uzasadniona technicznie i ekonomicznie ,
- unowocześnienie technologii ,
- wprowadzenie technologii "czystych" ekologicznie .

W ramach przyjętego i realizowanego programu restrukturyzacji :

- przeprowadzono modernizację gospodarki cieplnej Huty polegającą na zastąpieniu kotłów węglowych wysokosprawnym nowoczesnym kotłem gazowo - olejowym,
- uruchomiono nowy Wydział Produkcji Pierścieni i Obręczy eliminujący z eksploatacji Wydział Młotowni ,
- zrealizowano przedsięwzięcie inwestycyjne umożliwiające przystosowanie linii walcowniczych do pracy na wsadzie "zimnym" polegające na zabudowie nowoczesnego pieca grzewczego w miejsce niskosprawnych energetycznie pieców węglowych .

W wyniku realizacji w/w przedsięwzięć Huta "Bankowa" uległa przekształceniu w zakład hutniczy o charakterze przetwórczym .

Effektem powyższego jest :

- zmniejszenie wskaźnika emisji zanieczyszczeń (w latach 1993-1997): pyłowych z 10,8 kg/Mg wyr. walc. do 0,11 kg/Mg wyr. walc., zanieczyszczeń gazowych z 5,68 kg/Mg wyr. walc. na 0,14 kg/Mg wyr. walc.,
- zmniejszenie stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w rejonie oddziaływania Huty.

Huta po zrealizowaniu decyzji naprawczej i realizacji programu restrukturyzacji stała się zakładem przetwórstwa hutniczego o minimalnej uciążliwości dla środowiska.

Huta odprowadza ścieki bytowo - gospodarcze do miejskich urządzeń kanalizacyjnych na oczyszczalnię komunalną w Dąbrowie Górniczej . Zamknięty został całkowicie obieg ścieków przemysłowo - deszczowych poprzez stawy hutnicze bez zrzutów ścieków do wód powierzchniowych.

Po likwidacji kotłowni opalanej węglem i stalowni martenowskiej , Huta wytwarza następujące odpady :

- gruz z rozbiórki pieców, który przekazywany jest w całości do zagospodarowania,
- materiały ceramiczne, które częściowo są sprzedawane innym przedsiębiorstwom oraz składowane na składowisku Lipówka ,
- żużle hutnicze (walcówka, zendra) w całości przekazywane do zagospodarowania.

30. Huta "Gliwice" S.A.

Decyzją z 1992 roku został nałożony na Hutę obowiązek :

- wyłączenia z eksploatacji pieców martenowskich,
- modernizacji gospodarki cieplnej polegającej na wyłączeniu z eksploatacji kotłów parowych opalanych węglem.

Ostatni pracujący piec martenowski wyłączony został w czerwcu 1997 roku.

Huta uzgodniła koncepcję modernizacji gospodarki cieplnej wg której w sezonie grzewczym 1999/2000 r. ciepło będzie dostarczane z nowej kotłowni opalanej gazem z możliwością opalania olejem.

W wyniku w/w działań emisja zanieczyszczeń pyłowych uległa ograniczeniu o około 40%

Po zakończeniu modernizacji gospodarki cieplnej Huta "Gliwice" zaliczana będzie do zakładów przetwórstwa hutniczego o minimalnej uciążliwości dla środowiska.

Huta posiada uporządkowaną gospodarkę wodno - ściekową i nie stanowi uciążliwości dla środowiska. Ścieki podłączone są do kanalizacji miejskiej i odprowadzane na oczyszczalnię komunalną w Gliwicach.

Odpady poprodukcyjne (żużel kotłowy, masy formierskie, gruz ceramiczny) składowane są na składowisku zakładowym.

31. Elektrociepłownia "Będzin" S.A.

Prowadzona w ubiegłych latach modernizacja urządzeń odpylających i wprowadzenie jako jeden z pierwszych zakładów w energetyce palników obniżających emisję tlenków azotu pozwoliły na uzyskanie istotnych efektów w zakresie zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza.

Działania te doprowadziły do obniżenia emisji pyłu o 4458 ton/rok (tj. 93,4 % w stosunku do 1990 roku) i dwutlenku azotu o 1142 ton/rok (32,8 %). Obniżenie emisji dwutlenku siarki (o 782 ton/rok - tj. 15,3 %) uzyskano dzięki stosowaniu lepszej jakości paliwa - o mniejszym zasiarczeniu i większej wartości opałowej.

Zakład posiada uporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową, tj.:

- ścieki sanitarne odprowadzane są do oczyszczalni komunalnej w Będzinie,
- ścieki przemysłowe, po oczyszczeniu odprowadzane są do rzeki Czarnej Przemszy, na co posiada on pozwolenie wodno-prawne.

32. Baza Przeładunkowa Rud Huty "Katowice" w Dąbrowie Górniczej - Strzemieszycach

Baza Przeładunku Rud powodowała przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku. W celu ograniczenia nadmiernego hałasu emitowanego do środowiska z obiektu, zrealizowano następujące przedsięwzięcia:

- wybudowano ekran akustyczny oddzielający tory kolejowe Bazy od osiedla mieszkaniowego Rudna,
- przeprowadzono modernizację węzła przesypowego P-1 (wyciszenie linii taśmociągów nr 1 i nr 2),
- wprowadzono zmiany organizacyjne przy przetaczaniu wagonów.

Efektem realizacji tych przedsięwzięć było obniżenie poziomu hałasu w środowisku do wartości nieznacznie przekraczających wartości dopuszczalne, co zostało udokumentowane wynikami pomiarów przeprowadzonych przez AGH w Krakowie. W zakresie pozostałych komponentów środowiska Baza nie stwarza uciążliwości.

33. Zakłady Elektrod Węglowych S.A. w Raciborzu

Wszystkie odpady są gospodarczo wykorzystane.

Zakład podjął w ostatnich latach następujące działania prowadzące do ograniczenia wpływu na stan zanieczyszczenia powietrza:

W 1996 r.:

- zabudowano urządzenia odpylające na Wydziale Prasowni, co ograniczyło emisję zanieczyszczeń o 2,0 Mg/rok.

W 1997 r.:

- rozpoczęto wymianę instalacji odpylających na Wydziale Młynowni I z terminem zakończenia prac w 1999 r.,
- rozpoczęto budowę instalacji odciagu zasypki z pieców kręgowych z terminem zakończenia prac w 1998 r.,
- odbudowano piece grafityzujące nr I, II,
- oddano do eksploatacji pilotową instalację: piec Castnera, co ograniczyło jednostkowe zakładowe zużycie energii elektrycznej przy jednoczesnym wzroście wydajności produkcyjnej,
- zmodernizowano kompresorownię eliminując nadmierne zawilgocenie powietrza ograniczając sprawność procesu oczyszczania tkaninowych filtrów pulsacyjnych,
- zrealizowano budowę linii obróbki złączy ograniczając emisję zanieczyszczeń pyłowych o około 1,0 Mg/rok.

Zakład Elektrod Węglowych S.A. posiada pozwolenie wodnoprawne:

- na pobór wody z rzeki Nowa Odra w Raciborzu w ilości 40 l,
- na odprowadzenie ścieków przemysłowych w ilości 1800 m³/dobę do rzeki Starej Odry,
- na eksploatację mechanicznej oczyszczalni.

Zakład posiada uregulowany stan formalno-prawny i nie stanowi uciążliwości dla środowiska.

34. Zakłady Elektrochemiczne "EMA-BRZEZIE" w Raciborzu

W zakresie gospodarki wodno-ściekowej zakłady zrealizowały podane niżej zadania i uzyskały następujące efekty ekologiczne :

- Wykonano zamknięcie obiegu wodnego instalacji do produkcji topników spawalniczych i w konsekwencji wyeliminowano odprowadzanie do stawu na terenie zakładu uciążliwych ścieków z tej produkcji w ilości 103 m³/dobę, obarczone ładunkiem 2,79 kg/dobę manganu.
- Zlikwidowano odpływy ścieków sanitarnych do potoku Łęgoń i zorganizowano wywóz tych ścieków do oczyszczalni mechaniczno-biologicznej Fabryki Kotłów "Rafako" w Raciborzu. W efekcie wyeliminowano odprowadzanie do potoku Łęgoń nieoczyszczonych ścieków sanitarnych w ilości 28 m³/dobę.

Zakład realizuje program ograniczenia oddziaływania pieców łukowych na stan zanieczyszczenia powietrza poprzez modernizację instalacji odpylającej. Planowany termin zakończenia inwestycji - styczeń 1999 r.

Ponadto zakład ujął w planie działalności inwestycyjnej na rok 1998 budowę linii do produkcji separatorów polietylenowych, której efektem będzie obniżenie ilości utylizowanych odpadów

separatorowych z PVC, powstających przy demontażu zużytych akumulatorów. Termin zakończenia inwestycji - grudzień 1998 r.

W 1997 roku wszystkie wytworzone odpady były zagospodarowane:

- gruz z rozbiórki budynków - wykorzystywany gospodarczo do niwelacji terenu,
- wykładziny węglowe - sprzedaż w celu gospodarczego wykorzystania,
- odpady elektrod węglowych - sprzedaż w celu gospodarczego wykorzystania,
- odpady pcv - sprzedaż,
- złom stalowy - sprzedaż,
- złom ołowiu (zgary) - sprzedaż,
- gruz szamotowo-krzemowy z wymurówki pieców - wykorzystywany gospodarczo do celów technologicznych,
- metale kolorowe - sprzedaż,
- żużle spawalnicze - wykorzystywane gospodarczo do celów technologicznych,
- osady z osadnika - wykorzystywane gospodarczo do celów technologicznych.

35. Zakłady Surowców Ogniotrwałych "GÓRKA" S.A.

Decyzją o dopuszczalnej emisji Zakład zobowiązany został do :

- wymiany kotłów opalanych mieszkanką węglowo - gazową na kotły opalane wyłącznie gazem,
- opalania pieców obrotowych wyłącznie gazem,
- przeglądu instalacji odciągowo - odpylających wraz z likwidacją stwierdzonych usterek i wymianą wkładów filtracyjnych .

Zakład od 1993 roku realizuje program restrukturyzacji , którego głównym założeniem było podjęcie działań ograniczających oddziaływanie na środowisko.

W ramach w/w programu :

- zabudowano kotły OPS-25 opalane gazem ziemnym ,
- przeprowadzono modernizację pieców obrotowych UNAX,
- zmodernizowano układ odpylania w/w pieców ,
- przeprowadzono remonty bieżące i średnie pozostałych eksploatowanych układów odciągowo - odpylających.

W wyniku prywatyzacji kotłownia zakładowa została wydzielona z ZSO "GÓRKA" a zainstalowane tam kotły eksploatuje Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej "Górka" w Trzebini.

Zakład posiada pozwolenie na odprowadzenie ścieków ogólnych oraz wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody do potoku Kozi Brud i nie stanowi uciążliwości w zakresie gospodarki wodno - ściekowej.

W 1991 roku Zakład zobowiązany został do rozwiązania problemu dotyczącego składowania odpadów Al_2O_3 w kamieniołomie "Górka" i wynikającego stąd skażenia środowiska. W 1993 roku zakład zobowiązany został dodatkowo do przedłożenia harmonogramu realizacji przedsięwzięć określonych przedmiotową oceną.

Na bazie przedłożonych przez ZSO "Górka" materiałów wydana została decyzja zobowiązująca do:

- wykonania dokumentacji hydrologicznej składowiska i przygotowanie odpowiedniego wystąpienia do Wojewody,
- wykonania projektu technicznego rekultywacji składowiska odpadów oraz unieszkodliwiania wód zbiornika przyległego do składowiska zanieczyszczonego odciekami z odpadów po produkcji Al_2O_3 , uwzględniającego wykonanie zabezpieczeń przed negatywnym oddziaływaniem składowiska na wody podziemne i powierzchniowe - uzgodnienie tej dokumentacji do sierpnia 1998 r,
- rekultywacji terenu odpadów w terminie do grudnia 2000 r.

Zakład obecnie stwarza uciążliwość dla środowiska w zakresie gospodarki odpadami.

36. Odlewnia Żeliwa "Pawła" Żory Sp. z o.o.

Na początku lat 90-tych odlewnia stanowiła dużą uciążliwość lokalną w zakresie zanieczyszczenia powietrza, gospodarki odpadami i hałasu - zakład był przedmiotem skarg.

Na przełomie lat 1992-93 przeprowadzono w zakładzie przedsięwzięcia, które istotnie ograniczyły uciążliwość:

- zmodernizowano oddział stapialni, gdzie zastosowano mokre łapacze iskiek popiołu i koksiku w żeliwiakach, pogrzewaczy dmuch, wodną grawitację żużla obiegu zamkniętym i wodne składowanie płaszczy żeliwiaków. Ograniczono pracę żeliwiaków do jednego,
- zlikwidowano malarnię gruntową (wyeliminowanie farby tlenkowej w ilości 4,5 ton/rok i rozpuszczalnika 3,8 ton/rok),
- zastąpiono kotłownię opalaną węglem na opalaną gazem ziemnym,
- zainstalowano instalację odpylającą na bazie odpylaczy przewałowych obejmującą urządzenia technologiczne: kratę do wybijania odlewów, mieszarki, stanowisko odbioru odlewów z automatu DISA,
- wyeliminowano koks opałowy z procesu suszenia form poprzez zastosowanie gazu,
- wyeliminowano nadmierny hałas przez zastosowanie cichych sprężarek wirnikowych (zamiast dotychczasowych tłokowych),
- ograniczono 3-krotnie wielkość odpadów przez zmiany wprowadzone w technologii przygotowania mas formierskich i rdzeniowych.

Odczuwalna poprawa w zakresie uciążliwości dla otoczenia spowodowała, że władze Żor wyraziły zgodę na prowadzenie Odlewni w obecnym stanie do końca 1998 r. przy utrzymaniu produkcji i emisji na poziomie roku 1993, z warunkiem, że od 1999 roku zakład będzie zmodernizowany w kierunku elektrometalurgia.

Rozpoczęty w 1994 r. (pierwsza próba) proces prywatyzacji miał dać środki na to przedsięwzięcie, lecz próba prywatyzacji zakończyła się niepowodzeniem. Obecnie zakład przystępuje do nowej próby prywatyzacji. Potencjalni jej uczestnicy uważają, że modernizacja w kierunku elektrometalurgii jest w obecnej sytuacji nieuzasadniona. Proponują modernizację zakładu poprzez możliwe już przy dzisiejszej technologii zastosowanie instalacji odpylającej o wysokiej skuteczności (filtry workowe) z hermetyzacją procesu żeliwiakowego.

Decyzje w tej sprawie muszą jednak podjąć władze miasta Żory, dla których odlewnia ma dwa oblicza, z jednej strony jest to źródło uciążliwości, z drugiej strony daje miejsca pracy dla 80-ciu mieszkańców.

Odlewnia Żeliwa im. "Pawła" Sp. z o.o. w Żorach wytwarza odpady:

- masa zwałowa,
- żużel,
- gruz,
- pyły z odpylania.

Połowa odpadów jest wykorzystywana gospodarczo, a połowa składowana na składowisku zakładowym.

Zakład posiada uporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową i nie stanowi w tym elemencie uciążliwości dla środowiska. Ścieki z zakładu połączone są do kanalizacji miejskiej i odprowadzane na oczyszczalnię komunalną w Żorach.

37. Elektrociepłownia Zabrze S.A.

W latach 1994 i 1995 na kotłach K-61 i K-62 wybudowano instalację kondycjonowania spalin gazowych SO₂, co umożliwiło podwyższenie skuteczności elektrofiltrów tych kotłów.

W latach 1995-1996 zabudowano nowe wysokoskuteczne elektrofiltry na kotłach K-63 i K-64.

W roku 1995 rozpoczęto budowę instalacji odsiarczania i odazotowania spalin kotłów parowych i rozpoczęto zadanie wymiany turbiny na nową ciepłowniczą tytu 9C50. Zadania te, które ukończono w 1997 r. umożliwią ograniczenie emisji pozostałych zanieczyszczeń do powietrza. W wyniku tych działań nastąpiło znaczne, aż 88 % ograniczenie emisji pyłu z elektrociepłowni.

Całość odpadów zakład wykorzystuje gospodarczo. Zakład w zakresie gospodarki wodno-ściekowej nie stanowi uciążliwości dla środowiska.

38. Przedsiębiorstwo Przemysłowo-Handlowe "Polskie Odczynniki Chemiczne" S.A. w Gliwicach

Zakład w 1997 r. w znacznym stopniu ograniczył emisję zanieczyszczeń gazowych: benzen, formaldehyd oraz metanol zostały wyeliminowane poprzez zmianę, modernizację lub zaniechanie prowadzenia procesów technologicznych.

Ponadto emisja chlorowodoru oraz fluorowodoru została w znacznym stopniu ograniczona na skutek przyłączenia wybranych ciągów technologicznych do wysokosprawnych instalacji absorpcyjnych.

Wydane zostały decyzje naprawcze nakładające obowiązki:

1. Ograniczenia emisji zanieczyszczeń z kotłowni zakładowej poprzez:

- wyłączenie z eksploatacji kotła OR-16 nr 1 w terminie do dnia 31 grudnia 2002 r.,
- wyłączenie z eksploatacji kotła OR-16 nr 2 w terminie do dnia 31 grudnia 2005 r.

2. Redukcji emisji zanieczyszczeń gazowych ze źródeł technologicznych:

2.1. fluorowodoru poprzez doposażenie instalacji w czasie produkcji:

- fluorku wapniowego,
- fluorku amonu,
- kwasu fluoroborowego,

- floroboranu cynawego,
- fluorku potasowego,

w absorber o skuteczności redukcji nie mniejszej niż 99,0 % w terminie do dnia 31 grudnia 1998 r.

2.2. chlorowodoru poprzez doposażenie instalacji do produkcji chlorku palladowego w absorber o skuteczności redukcji nie mniejszej niż 95,0 % w terminie do dnia 31 grudnia 1998 r.

39. Huta "Florian" S.A. w Świętochłowicach

Do 1997 roku Huta "Florian" zaliczana była do zakładów hutniczych o profilu surowcowo - przetwórczym. Od 1980 roku Huta zaczęła stopniowo ograniczać produkcję wydziałów surowcowych rozpoczynając tym samym proces przechodzenia z profilu surowcowego na przetwórstwo hutnicze, który trwa do dzisiaj.

Program restrukturyzacji i modernizacji Huty "Florian" nawiązujący do "Programu Restrukturyzacji Hutnictwa" opracowany został w roku 1994. Pierwszoplanowym zadaniem tego programu było zatrzymanie Stalowni Martenowskiej oraz Walcowni Zgniatacz.

Wydawane przez Wydział Ochrony Środowiska, od 1987r., decyzje administracyjne zakładały sukcesywną likwidację procesu martenowskiego oraz urządzeń technologicznych z nim współpracujących.

Decyzją z 1993 roku Huta zobowiązana została do:

- wyłączenia z eksploatacji źródeł emisji stalowni (pieców martenowskich i parowozów),
- przeprowadzenia działań o charakterze techniczno - organizacyjnym i technologicznym sprowadzających się do zmniejszenia unosu zanieczyszczeń u źródeł ich powstawania (kotły parowe, piece grzewcze),
- modernizacji gospodarki cieplnej (polegającej na wyeliminowaniu kotłów opalanych węglem).

Do 1998 r. powyższe zobowiązanie decyzyjne zostało przez hutę zrealizowane w następujący sposób:

- wyłączono z eksploatacji piece martenowskie, parowozy, Walcownię Zgniatacz, zespoły walcownicze I i II,
- przeprowadzono modernizację Walcowni Gorącej,
- zabudowano dopalacz katalityczny rozpuszczalników organicznych,
- rozpoczęto modernizację i unowocześnianie linii walcowniczych przetwórczych,
- rozpoczęto modernizację gospodarki cieplnej w wyniku której wycofano z eksploatacji jeden kocioł opalany węglem i uruchomiono kocioł opalany gazem ziemnym.

Efektem powyższych działań jest:

- przekształcanie Huty w zakład przetwórstwa hutniczego,
- znaczne ograniczenie (w latach 1993-97) wskaźnika emisji: zanieczyszczeń pyłowych z 1,37 kg/Mg wyr. walc. do 0,22 kg/Mg wyr. walc., zanieczyszczeń gazowych z 5,08 kg/Mg wyr. walc. do 0,91 kg/Mg wyr. walc.,
- zmniejszenie stężeń zanieczyszczeń w powietrzu w rejonie oddziaływania huty.

Huta po realizacji przedsięwzięć naprawczych stała się zakładem przetwórstwa hutniczego o minimalnej uciążliwości dla środowiska.

Huta odprowadza ścieki poprzez Rawę do oczyszczalni Klimzowiec.

Odpady poprodukcyjne typu : chłodziwa , osady poneutralizacyjne z trawialni , żużle zgorzelina , popioły lotne składowane na składowisku zakładowym i częściowo wykorzystywane gospodarczo.

Składowisko przemysłowe huty hałda "Chebbie" jest eksploatowane przez :

- MPGK (do budowy składowiska odpadów komunalnych) ,
- EHAZET (do budownictwa drogowego).

Zakończenie rozbiórki hałdy przewiduje się do 2000 r.

40. Huta "Pokój" S.A. w Rudzie Śląskiej

Decyzją z 1993 roku Huta zobowiązana została do przeprowadzenia modernizacji wielkiego pieca produkującego żelazomangan w zakresie:

- zamknięcia gardzieli pieca ,
- hermetyzacji koryt ,
- wprowadzenia nowego rozwiązania palników nagrzewnic ,
- zabudowy układu odciągowo - odpylającego

w terminie do końca 1994 roku.

Zadanie realizowane było w dwóch etapach :

- I - etap to rozbudowa układu odciągowo - odpylającego oraz zabudowa koryt , zabudowa palników (zrealizowany do końca 1996 r.) ,
- II-etap w zakresie doszczelnienia i ujęcia zanieczyszczeń z gardzieli wielkiego pieca (zrealizowany do końca 1997 r.).

W wyniku dotychczasowej realizacji programu modernizacji wskaźniki emisji uległy zmniejszeniu:

- dla zanieczyszczeń pyłowych z 8,5 kg/Mg FeMn na 7,8 kg/Mg FeMn ,
- dla zanieczyszczeń gazowych z 29 kg/Mg FeMn na 22 kg/Mg FeMn .

Obecnie huta przeprowadza, na eksploatowanych urządzeniach technologicznych serie pomiarów zanieczyszczeń na podstawie których określona zostanie faktyczna uciążliwość realizowanych technologii dla środowiska.

Huta posiada zamknięty obieg wodno - ściekowy. Ścieki nadmiarowe w sytuacji awaryjnej odprowadzane są poprzez Rawę do oczyszczalni Klimzowiec.

Huta nie stanowi zagrożenia dla środowiska w zakresie zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

Huta "Pokój" odpady poprodukcyjne typu :

- żużle energetyczne , popioły lotne , gruz z rozbiórki pieców - wykorzystuje do niwelacji terenu,
- żużle hutnicze, na podstawie umowy z HILKIM w Katowicach - wykorzystuje gospodarczo.
- pyły z odpylni wielkiego pieca, wapno pokarbidowe - sprzedaje,
- oleje i smary przepracowane - przekazuje do utylizacji,
- pyły z mokrej oczyszczalni gazu wielkopieczowego w postaci szlamu - odprowadza do osadnika grawitacyjnego skąd są hydraulicznie podawane na wylewisko szlamów.

W fazie projektowania jest obecnie nowe składowisko, które ma rozwiązać problem składowania odpadów kompleksowo. Termin przekazania składowiska do eksploatacji określono na koniec 1999 roku.

41. Huta Zabrze S.A.

Zakład stwarza uciążliwość w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Aktualnie w zakresie ochrony powietrza huta powinna podjąć działania związane z modernizacją gospodarki cieplnej tj. wyłączenia z eksploatacji kotłów Babcock-Wilcox i Hoffman-Linka. Dotychczas huta uzgodniła koncepcję modernizacji gospodarki cieplnej. Przewidywany termin realizacji - do końca sezonu grzewczego 1998/99.

Od 1997 roku w wyniku prywatyzacji na bazie wydziałów huty powstają odrębne jednostki organizacyjne.

Zakład przekazuje do gospodarczego wykorzystania w drogownictwie i budownictwie żużle z kotłowni. Gospodarczo wykorzystywane jest również wapno pokarbidowe. Pozostałe odpady są składowane na składowisku międzyzakładowym zlokalizowanym w Zabrzu - Biskupicach.

42. Huta "Baildon" w Katowicach

W Hucie Baildon przeważają problemy z zakresu ochrony powietrza i gospodarki odpadami.

W zakresie ochrony powietrza do 31.12.1998 r. Huta dokona modernizacji pieców grzewczych i modernizacji kotłowni. W trakcie realizacji są zadania związane z zakończeniem modernizacji Wytrawialni i gospodarki cieplnej, polegającej na wyłączeniu z eksploatacji kotłów opalanych węglem.

W zakresie gospodarki odpadami Huta zwiększyła ilość odpadów przeznaczonych do zagospodarowania tj. 74 - 82 %. Pozostała część odpadów tj. 18 - 26 % przekazywana jest na składowisko, za co Huta ponosi opłaty za korzystanie ze środowiska.

43. Koksownia "Jadwiga" w Zabrzu

Koksownia wchodzi w skład Kombinatu Koksowniczego "Zabrze".

Osady smołowe, które powstają w procesie oczyszczania gazu, są w całości dodawane do wsadu. Zakład został wyposażony w urządzenia i sposoby ochrony środowiska znane i stosowane w koksownictwie światowym, w tym między innymi:

- hydroiniekcji odciągu gazów z procesu obsadzania komór do odbieralników,
- hydrauliczne zamknięcia pokryw rur wznosnych zasilane wodą przemysłową,
- mechaniczne czyszczenie drzwi i ram piecowych,
- dodatkowy natrysk na wieży gaszenia do odpylania opar gaśniczych,
- nowa hala ssaw gazowych,
- hermetyczny, automatyczny punkt załadunku benzolu do cystern kolejowych z odciąganiem oparów do przewodu ssącego gazu,
- zamknięty układ chłodzenia wód chłodzących gaz w chłodnikach końcowych gazu,
- hermetyczny nalewak smoły do autocystern ze zbiorników magazynowych.

Dodatkowy program zadań zrealizowany przez zakład mający wpływ na ograniczenie emisji:

- modernizacja składowiska węgla surowych,
- hermetyzacja zamknięć hydraulicznych odbieralników,
- sterowanie hydrauliczne hydrozaworem wieży gaszenia,
- komputerowa rejestracja czasu pracy natrysków wieży gaszenia,
- monitoring komputerowy parametrów technologicznych baterii koksowniczej,
- komputerowa rejestracja pomiaru temperatur baterii,
- hermetyzacja instalacji benzolowni i amonikalni,
- hermetyzacja operacji parowania chłodziń końcowych gazów,
- nowy park magazynowy benzolu uzbrojony w zawory oddechowe i bezpieczniki przeciwogniowe,
- modernizacja układu chłodzenia wody przemysłowej.

W wyniku zastosowania urządzeń ochrony środowiska oraz podjętych i zrealizowanych działań na rzecz poprawy stanu środowiska uzyskano w 1997 r. w porównaniu do 1990 r. zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego ogółem o 68 %, w szczególności:

- benzenu o 99,1 %,
- benzo-a-pirenu o 99,4 %,
- fenolu o 99 %,
- cyjanowodoru o 99,9 %,
- węglowodorów aromatycznych o 99 %,
- amoniaku o 98 %.

Ponadto wykonano nowy przewód zasilający zakład w wodę przemysłową ze stacji nadbrzeżnej rzeki Bytomki co ustabilizowało funkcjonowanie obiegów chłodniczych zasilanych wodą przemysłową pozwalając ograniczyć straty i pobór wód z rzeki. Retencja Bytomki ma istotny wpływ na pracę i funkcjonowanie gospodarki wodno-ściekowej miasta Zabrze.

Do rozwiązania pozostają następujące problemy:

- Po uruchomieniu nowej biochemicznej oczyszczalni ścieków wykonana zostanie modernizacja wieży gaszenia, która polegać będzie na zastosowaniu w kominie wylotowym wypełnienia z pakietów komórkowych przeciwdziałających nadmiernemu unoszeniu oparów z wody gaśniczej i emisji koksiku. Do wód gaśniczych po biochemicznej oczyszczalni ścieków dozowany będzie sulfobursztynian sodu w celu redukcji zanieczyszczeń w oparach gaśniczych.
- W najbliższym czasie zakład doposażony zostanie w nowoczesną, unikalną na skalę światową technologię biochemicznego oczyszczania ścieków własnego rozwiązania. Oczyszczanie ścieków polegać będzie na wykorzystaniu jednostkowych procesów zgrupowanych w jeden cykl biochemiczny we wspólnym reaktorze w kolejności: denitryfikacja, biodegradacja, nitryfikacja, tiooksydacja. Zakłada się przebieg procesów oczyszczania w ciągu technologicznym, na który składa się:

- 1) wstępne oczyszczanie wód zafenolowanych solami żelaza zespolone z osadnikami,
- 2) zmieszanie ścieków zafenolowanych z wodami sanitarnymi zakładu i uśrednienie mieszaniny w zbiorniku kondensacyjnym,
- 3) biodegradację zanieczyszczeń organicznych wraz z denitryfikacją związków azotowych w bioreaktorach beztlenowych połączonych z osadnikami,

- 4) biodegradacja związków organicznych połączoną z nityfikacją azotu amonowego i tiooksydacją zanieczyszczeń prowadzona w bioreaktorach w warunkach tlenowych,
- 5) wydzielenie zawiesiny osadu czynnego w osadnikach końcowych zespolonych z bioreaktorami tlenowymi.

W procesie produkcyjnym nie powstają odpady.

44. Fabryka Drutu i WYROBÓW z DRUTU w Gliwicach

Od 1994 r. zrealizowano podane niżej zadania oraz uzyskano następujące efekty ekologiczne:

- Rozpoczęta w 1994 r. inwestycja pt. "Linia do mechanicznego usuwania zgorzeliny metodą erozyjną" jest aktualnie w trakcie rozruchu. Całkowite zakończenie inwestycji przewiduje się zgodnie z decyzją naprawczą z dniem 31.12.1998 r.; instalacja osiągnie pełną zdolność produkcyjną, a tym samym 60 % surowca zostanie objęte mechanicznym łuszczeniem. Do dnia 30.06.1998 objęto 45 % surowca mechanicznym łuszczeniem z pominięciem trawienia w kwasie siarkowym. Ukończenie instalacji pozwoliło na zmniejszenie ilości powstających odpadów o 45 % tj. do 25 ton/rok. Natomiast objęcie 60 % surowca technologią mechanicznego łuszczenia do końca br. pozwoli na zmniejszenie ilości powstających odpadów o 60 %, w wyniku czego w zakładzie rocznie powstawać będzie ok. 20 ton/rok odpadów poneutralizacyjnych.
- Nagromadzone na powierzchni ziemi odpady potrawienne sukcesywnie kierowane są na składowisko odpadów przemysłowych w Siemianowicach.

45. Kompostownia w Katowicach

Od początku jej funkcjonowania tj. od 1990 roku stwierdzono dużą uciążliwość zapachową kompostowni dla okolicznych mieszkańców. Od tego czasu zrealizowano kilkanaście zadań, w wyniku których znacznie została ograniczona uciążliwość kompostowni - emisja niezorganizowana do powietrza. W ostatnim okresie (lata 1996 - 1997) przebudowano biofiltry zgodnie z zaleceniami wynikającymi z programu PHARE 2 (Gospodarka odpadami w mieście Katowice) oraz przystąpiono do budowy wału, stanowiącego ekran ochronny między kompostownią a dzielnicą Miłowice w Sosnowcu.

Aktualnie główną uciążliwość dla środowiska stanowią odory pochodzące z hali najazdowej. Likwidacja tej uciążliwości nastąpi w II etapie realizacji w/w programu gospodarki odpadami w mieście Katowice. Przetarg ma się odbyć w II półroczu 1998 r., realizacja zadania rozpocznie się z początkiem 1999 roku.

46. Nadwiślańska Spółka Węglowa S.A. Kopalnia Węgla Kamiennego "SILESIA" w Czechowicach-Dziedzicach

Kopalnia zrealizowała od 1995 r. następujące zadania i uzyskała następujące efekty ekologiczne:

- Zmniejszono odprowadzanie do rzeki Wisły zasolonych wód kopalnianych o 1439700 m³ zawierających 50,6 tys. ton soli (suma chlorków i siarczanów) poprzez zastosowanie metod górniczych, tj. likwidację na bieżąco otworów wiertniczych na dole, otamowanie nieczynnych wyrobisk górniczych, zatłaczanie wody za tamą wodną, pompowanie ciągle wody do zrobów partii centralnej.

Składowanie kamienia na zwałowisku w Rudoltowicach zostało zakończone w styczniu 1996 r. Obecnie kamień w całości wykorzystywany jest do robót inżynierskich przy obiektach hydrotechnicznych rzeki Białej.

Kotłownia zakładowa - od IV kwartału 1997 została przekazana do Nadwiślańskiej Spółki Energetycznej w Bieruniu i sprawa wykorzystania żużla i pyłów dymnicowych ze spalania węgla w tej kotłowni do produkcji materiałów budowlanych będzie realizowana przez tę Spółkę.

W opracowaniu kompleksowym zagospodarowania odpadów górniczych wykonanych przez GIG Katowice przewidziano możliwość lokowania na dole odpadów skalnych pogórnich po roku 2000.

47. Elektrociepłownia Bytom S.A. EC Miechowice

Elektrociepłownia Miechowice podjęła szereg zadań w celu ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza, w tym przejścia produkcji ze szkodliwie oddziałującej na środowisko EC Szombierki. Podjęte działania to:

- W 1995 r. wybudowano na kotle pyłowym OP-1380 nr 8 instalację SETNOX obniżającą emisję tlenków azotu do poziomu 170 g/GJ.
- Przeprowadzono modernizację i zmianę technologii spalania w celu obniżenia emisji NO_x przy zastosowaniu technologii wiru niskotemperaturowego na kotłach pyłowych OP-130 nr 3 i 4 (kocioł K3 - 1996 r., kocioł K4 - 1997 r.). Kocioł K6 aktualnie jest modernizowany wg tej technologii i będzie przekazany do eksploatacji w sierpniu 1998 r. Uzyskane efekty ekologiczne w wyniku zmiany technologii pozwolą utrzymać wskaźnik emisji NO_x na poziomie 170 g/GJ oraz podwyższyć sprawność zmodernizowanych kotłów o około 1,5 % (zmniejszenie zużycia paliwa).
- W grudniu 1997 r. oddano do użytku filtr workowy o przepływie spalin $2 \times 200 \text{ tys. Nm}^3/\text{h}$ mogący oczyszczać spaliny z dwóch eksploatowanych jednocześnie kotłów OP-130. Pozwoli to na zmniejszenie emisji pyłów z dwóch kotłów przy planowanej produkcji i pełnej dyspozycyjności filtra o ok. 1010 Mg/rok. Gwarantowane stężenie zapylenia za odpylaczem - 10 mg/Nm^3 . Przeprowadzone pomiary potwierdziły dotrzymanie gwarantowanych wielkości stężeń zapylenia (uzyskano: dla kotła K3 - 7 mg/Nm^3 , dla kotła K4 - 5 mg/Nm^3).
- W 1998 r. oddany zostanie do eksploatacji człon kondensacyjny współpracujący z turbogeneratorem nr 2. Układ ten pozwoli poprawić wskaźniki produkcji energii elektrycznej przy pracy turbin ciepłowniczych. Przewiduje się, że wskaźniki jednostkowego zużycia energii chemicznej obniżą się o ok. 15 %, co przy planowanych parametrach węgla i planowanej produkcji, przyniesie oszczędność ok. 21 tys. ton paliwa rocznie. Zmniejszenie zużycia węgla pozwoli w efekcie na obniżenie emisji gazowej o 6 - 7 % rocznie.
- W celu dotrzymania wskaźników emisji dwutlenku siarki planuje się zakup węgla o odpowiedniej zawartości siarki. Dzięki wybudowaniu filtra workowego w przyszłości można będzie wykorzystać to urządzenie do zastosowania suchej metody odsiarczania spalin z dwóch kotłów.

W roku 1997 uzyskano efekt w postaci obniżenia pyłu o 4670 ton/rok (tj. o 87,6 %) w stosunku do roku 1990.

Systemy spalania oddane w roku 1997 już pozwoliły na obniżenie emisji tlenków azotu o 365 ton/rok (tj. o 14,2 %) - w roku 1998 należy się tu spodziewać dalszego wyraźnego efektu w związku z inwestycją na kotle nr 6.

To wszystko uzyskano mimo przejścia produkcji z EC Szombierki, dzięki czemu wzrosła o 45 tys. ton/rok ilość spalanego węgla. Stąd też zwiększona emisja globalna dwutlenku siarki - wskaźnikowo stanowiąca jednak tylko 55 % dopuszczalnej emisji dla grupy B (870 g/GJ).

EC Miechowice odprowadza ścieki do urządzeń kanalizacyjnych KWK "Bobrek-Miechowice" i nie stanowi uciążliwości dla wód powierzchniowych.

Zakład wykorzystuje większość popiołów lotnych i żużli (ok. 80 %). Resztę odpadów składa.

48. Elektrociepłownia Bytom S.A. EC Szombierki

Elektrociepłownia Szombierki jest sukcesywnie likwidowana jako źródło ciepła, gdyż produkcję przejmują EC Miechowice.

W Elektrociepłowni utrzymywana jest praca jednego kotła parowego niezbędnego dla zasilania odbiorców pary technologicznej. Poza tym EC Szombierki stanowi rezerwę na wypadek ewentualnej awarii jaką ewentualnie mogłaby dotknąć EC Miechowice.

Podjęte działania w kierunku ograniczania uciążliwości to:

- W 1995 r. zmodernizowano dwie komory elektrofiltru kotłów La Monta zwiększając skuteczność odpylania z 94,3 % do 98,5 %. Zlikwidowano dwa kotły pyłowe La Monta w 1997 r. zmniejszając zużycie paliwa. W 1998 r. eksploatowany jest tylko kocioł OR-2 emitujący mniej zanieczyszczeń do powietrza.
- Ze względu na zużyty park maszynowy i brak ekonomicznego uzasadnienia zabudowy odpowiednich urządzeń ochrony środowiska produkcja w EC Szombierki jest sukcesywnie ograniczana i przejmowana przez EC Miechowice dzięki wybudowanej "spince parowodnej".

49. Elektrownia Chorzów S.A.

Elektrownia Chorzów pod koniec lat osiemdziesiątych była jednym z najbardziej uciążliwych obiektów emitujących pył w centrum aglomeracji katowickiej. W wyniku zabudowy w roku 1994 wysokosprawnych urządzeń odpylających typu filtry workowe (będących pierwszymi tego typu urządzeniami w województwie katowickim przy kotłach energetycznych) dla trzech kotłów parowych uzyskano ponad 10-krotne obniżenie emisji pyłu.

Wysokie ograniczenie emisji pyłu (o 4630 ton/rok tj. o 91,4 %) spowodowało istotną poprawę stanu arosanitarne Chorzowa.

Dzięki stosowaniu lepszego, mniej zasyarczonego węgla uzyskano też efekt w postaci obniżenia emisji dwutlenku siarki o 1057 ton/rok (17,2 %).

Elektrownia musi jednak podjąć działania w kierunku ograniczenia emisji dwutlenku azotu, którego wielkość wskaźnikowa przekracza wartość proponowaną w projektach nowych regulacji ustawowych o ponad 70 %.

Elektrownia odprowadza ścieki do miejskich urządzeń kanalizacyjnych administrowanych przez RPWiK Chorzów.

Zakład wykorzystuje gospodarczo wszystkie wytwarzane odpady.

50. Elektrociepłownia Tychy S.A.

Elektrociepłownia przeprowadziła modernizację urządzeń odpylających kotły i zmianę systemów spalania w kierunku obniżenia emisji tlenków azotu z kotłów WP-120. W roku 1996 przystąpiono do wycofywania z eksploatacji i likwidacji wyeksploatowanych kotłów WP-38 w związku z rozpoczęciem zadania: "Budowa bloku ciepłowniczego BC-35 współpracującego z kotłem fluidalnym".

W latach 1990-1997 osiągnięto obniżenie emisji pyłu o ok. 1000 ton/rok (77,2 %) przy relatywnie mniejszym spadku zużycia węgla o 28 tys. ton/rok (1,4 %) i zmniejszeniu zapopielenia o 11 %. Osiągnięto w 1997 r. pierwsze efekty w zakresie obniżenia emisji NO_x . W roku 1998 należy oczekiwać dalszych efektów po wprowadzeniu (w październiku 1997 r.) do eksploatacji zmodernizowanego kotła nr 5 z nowym elektrofiltrem typu ROTHMÜHLE.

Emisja SO_2 nieznacznie wzrosła (o 146 ton/rok - czyli o 5 %) lecz mieści się z 25 % zapasem w normie dotychczas obowiązującej (870 g/GJ). Na razie wystarcza stosowanie odpowiednio zasiarczonego węgla. W przyszłości po uruchomieniu kotła fluidalnego dla budowanego bloku ciepłowniczego wskaźnik emisji siarki ulegnie zdecydowanej poprawie.

Ścieki z EC Tychy odprowadzane są do urządzeń kanalizacyjnych RPWiK Tychy.

Zakład wykorzystuje w całości:

- popioły lotne i żużle,
- zużyte oleje i smary,

Zakład składowuje:

- gruz z rozbiórki budynków, odpady z drogownictwa,
- odpady komunalne.

Ochrona przyrody w województwie katowickim

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady ochrony przyrody jest ustawa z dnia 16 października 1991 r. o ochronie przyrody. Organami administracji państwowej w zakresie ochrony przyrody są : Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, wojewodowie i dyrektorzy parków narodowych. Wojewodowie wykonują obowiązki ustawowe w tej dziedzinie przy pomocy wojewódzkich konserwatorów przyrody. Statut Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach umiejscowił wojewódzkiego konserwatora przyrody w Wydziale Ochrony Środowiska.

Podstawowym celem działań podejmowanych w zakresie ochrony przyrody jest opracowanie i wdrożenie wojewódzkiej sieci obszarów chronionych , spójnej z systemami przyrodniczymi województw ościennych i systemem krajowym.

Tworzenie systemu obszarów chronionych odbywa się z uwzględnieniem następujących kierunków działania:

1. Identyfikacja obszarów i obiektów wymagających zastosowania form ochrony określonych w ustawie o ochronie przyrody takich jak:
 - rezerваты przyrody
 - obszary chronionego krajobrazu
 - parki krajobrazowe,
 - formy indywidualnej ochrony przyrody : zespoły przyrodniczo - krajobrazowe, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne przyrody.
2. Identyfikacja obszarów łącznikowych pomiędzy obszarami węzłowymi w systemie, których ochrona polega na zachowaniu dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów.
3. Określenie obszarów zdegradowanych, którym należy przywrócić aktywność przyrodniczą , ze względu na ich potencjalną rolę jako obszarów łącznikowych w funkcjonowaniu systemu przyrodniczego województwa.
4. Wypracowanie jednoznacznych zasad gospodarowania na terenach objętych ochroną prawną.

Wydział Ochrony Środowiska - Wojewódzki Konserwator Przyrody prowadzi systematyczną waloryzację przyrodniczą terenu województwa, której wyniki wraz z materiałami przygotowanymi przez gminy w ramach studiów do opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego stanowią podstawę do wytypowania obszarów i obiektów proponowanych do objęcia ochroną prawną.

W drodze zarządzeń Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa oraz rozporządzeń Wojewody Katowickiego ochroną prawną obejmowane są obiekty i obszary o znaczeniu ponadlokalnym, natomiast obiekty i obszary o znaczeniu lokalnym są proponowane do objęcia ochroną na mocy uchwał rad gmin.

Rezerваты przyrody

Rezerваты przyrody stanowią tzw. obszary węzłowe w systemie przyrodniczym województwa. Do objęcia tą formą ochrony przyrody typowane są tereny o charakterze zbliżonym do naturalnego, gdzie naturalne procesy przyrodnicze zachodzą spontanicznie, bądź istnieje możliwość ich odtworzenia bez dużych nakładów sił i środków.

Według stanu na koniec 1997 roku w województwie katowickim istniało 13 rezerwatów przyrody o łącznej powierzchni 1426,6 ha.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia w ha	Rok utworzenia	Położenie (gmina)
1	Ochojec	26,77	1982	Katowice
2	Segiet	24,65	1953	Bytom
3	Las Murckowski	102,56	1953 powiększony w 1989 r. do pow. 102,56 ha	Katowice
4	Łęczczok	408,88	1957	Nędza
5	Góra Chelm	12,56	1957	Łazy
6	Hubert	14,30	1958	Wielowieś
7	Lipowiec	11,36	1959	Babice
8	Ostra Góra	7,59	1959	Trzebinia
9	Smoleń	4,32	1959	Pilica
10	Rotuz	28,17 (*8,46)	1966	Czechowice-Dziedzice
11	Bukowica	22,76	1987	Babice
12	Dolina Żabnika	42,32	1996	Jaworzno
13	Żubrowisko	742,56	1996	Pszczyna

* część położona w granicach województwa katowickiego.

Wśród istniejących na terenie województwa rezerwatów, 9 obiektów to rezerваты leśne, pozostałe to rezerваты: florystyczny, faunistyczny, torfowiskowy i krajobrazowy.

7 rezerwatów zostało utworzonych w celu ochrony ekosystemów leśnych głównie buczyn (Segiet, Las Murckowski, Góra Chelm, Lipowiec, Ostra Góra, Bukowica) oraz grądu (Hubert). Celem ochrony rezerwatu "Łęczczok" mimo, że klasyfikowany jest on jako rezerwat leśny jest zachowanie obszaru leśno-stawowego obejmującego lasy łęgowe starorzecza Odry oraz kompleks stawów rybnych stanowiący miejsce masowego gnieźdzenia się ptaków.

Do roku 1996 jedynym rezerwatem torfowiskowym w województwie był rezerwat "Rotuz" położony na pograniczu województw bielskiego i katowickiego utworzony dla ochrony torfowiska przejściowego.

W roku 1996 utworzono rezerwat leśno-torfowiskowy "Dolina Żabnika", którego celem ochrony są naturalne układy biocenotyczne doliny rzecznej.

Jedynym rezerwatem florystycznym w województwie jest rezerwat "Ochojec", utworzony w celu ochrony roślin górskich występujących na Górnym Śląsku w postaci reliktowej, przede wszystkim liczydła górskiego (*Streptopus amplexifolius*).

Dla stworzenia właściwych warunków bytowania populacji żubrów utworzono faunistyczny rezerwat przyrody pod nazwą "Żubrowisko".

Zachowanie walorów przyrodniczo krajobrazowych było celem utworzenia rezerwatu krajobrazowego "Smoleń". Ochroną objęto malownicze wzgórze Smoleń wraz z ruinami średniowiecznego zamku. Rezerwat Smoleń jest najmniejszym powierzchniowo rezerwatem na terenie województwa katowickiego.

W celu zapewnienia właściwych warunków dla realizowania w rezerwach przyrody gospodarki umożliwiającej realizację założonych celów ochrony prowadzone są systematyczne działania zmierzające do opracowania planów ochrony rezerwatów przyrody. W trakcie prac nad planami ochrony analizowana jest również potrzeba utworzenia otulin dla rezerwatów przyrody.

Na 13 istniejących rezerwatów przyrody plany ochrony opracowano dla 9 obiektów. W roku 1996 Minister Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa zatwierdził plany ochrony rezerwatów "Las Murckowski" i Ochojec oraz w roku 1997 dla rezerwatów "Bukowica", "Smoleń" i "Lipowiec". W roku 1997 do zatwierdzenia przez Ministra przekazano plan ochrony dla rezerwatu Segiet wraz z projektem rozporządzenia o utworzeniu otuliny dla tego rezerwatu. Na zatwierdzenia oczekuje również tymczasowy plan ochrony dla rezerwatu "Żubrowisko".

Opracowane w roku 1996 plany ochrony rezerwatów "Hubert" i "Ostra Góra" zostaną przekazane do zatwierdzenia po uzupełnieniu dokumentacji niezbędnej dla przygotowania projektów rozporządzeń w sprawie utworzenia otulin dla tych rezerwatów.

Sieć rezerwatów przyrody w województwie katowickim jest uzupełniana w oparciu o wyniki waloryzacji przyrodniczych.

W latach 1996-1997 do Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa skierowano wnioski wraz z pełną dokumentacją w sprawie utworzenia rezerwatów przyrody dla pięciu rezerwatów przyrody, co obrazuje poniższa tabela:

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia w ha	Lokalizacja (gmina)
1	Pazurek	68,0	Olkusz
2	Januszkowa Góra	270,1	Olkusz
3	Ruskie Góry	207,1	Pilica
4	Las Dąbrowy	76,72	Gliwice / Sośnicowice
5	Babczyzna Dolina	74,0	Suszec

Prace nad przygotowaniem lub uzupełnieniem dokumentacji niezbędnej do opracowania projektu zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa prowadzone są dla siedmiu obiektów, co obrazuje tabela:

Lp.	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia w ha	Lokalizacja (gmina)
1	Diabla Góra	26,0	Olkusz
2	Góra Stołowa	229,14	Olkusz
3	Bagna	3,74	Dąbrowa Górnicza
4	Głębokie Doły	100,0	Leszczyny
5	Bagno k.Mikołeski	18,0	Tworóg
6	Oles.	6,0	Tarnowskie Góry
7	Bagna Błędowskie	200,0	Dąbrowa Górnicza / Klucze

Utworzenie ww. rezerwatów zwiększy powierzchnię objęta tą formą ochrony przyrody o ok. 1275,06 ha

Wśród projektowanych i proponowanych rezerwatów, 6 obiektów zlokalizowanych jest na terenie Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych (Pazurek, Januszkowa Góra, Ruskie Góry, Diabla Góra, Góra Stołowa, Bagna Błędowskie). Projektowany rezerwat Głębokie Doły położony jest w granicach Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. W przeważającej części projektowane rezerваты to rezerваты leśne.

Uwzględniając rolę i stopień zagrożenia degradacją siedlisk podmokłych i ich rolę w ochronie bioróżnorodności szczególną uwagę zwraca się na zachowanie tego typu siedlisk. Na podstawie waloryzacji przyrodniczych przeprowadzonych w latach 1996-1997 rozpoczęto prace nad utworzeniem rezerwatów, których celem ochrony będzie zachowanie terenów torfowisk oraz pozostałości naturalnych układów biocenotycznych w dolinach cieków wodnych. Są to m. in. projektowane rezerваты Babczyna Dolina, Bagna, Bagno koło Mikołeski, Oles, Bagna Błędowskie.

Ochronę sieci powiązań przestrzennych niezbędnych dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów zapewniają inne formy ochrony przyrody.

Parki krajobrazowe

Na terenie województwa istnieją cztery parki krajobrazowe o łącznej powierzchni 79558 ha: Tenczyński (2187ha), Dolinki Krakowskie (4365ha) oraz Orlich Gniazd (22476 ha) wraz z obszarem chronionego krajobrazu (44.834ha) stanowiącym ich otulinę tworzą Zespół Jurajskich Parków Krajobrazowych o łącznej powierzchni 33862ha.

Utworzony w roku 1981 ZJPK powołany został w celu ochrony krajobrazu jurajskiego oraz jego walorów przyrodniczych i kulturowy.

W roku 1994 powstał Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich o pow. 50470 ha, którego celem jest ochrona walorów przyrodniczych ziemi rybnickiej i raciborskiej oraz struktury przestrzennej zorganizowanej przez zakon cystersów.

W roku 1997 na mocy postanowień Wojewody Katowickiego rozpoczęto działania zmierzające do opracowania planów ochrony dla parków krajobrazowych. Plany ochrony parków krajobrazowych będą stanowiły narzędzia umożliwiające stworzenie warunków dla prawidłowego

funkcjonowania i rozwoju obszaru chronionego, zgodnie z zasadami ekorozwoju przy uwzględnieniu potrzeb i oczekiwań społecznych. Zakłada się, że zapisy planów ochrony tworzone będą przy zapewnieniu szerokiego udziału społeczeństwa.

Obszary chronionego krajobrazu

W polityce ochrony przyrody realizowanej przez Wydział Ochrony Środowiska przyjęto, że ta forma ochrony przyrody stosowana będzie w przypadku cennych pozostałości krajobrazów o charakterze naturalnym.

Podejmowane działania ukierunkowane są na ochronę naturalnych dolin cieków wodnych, ze względu na kluczową rolę tego typu terenów w funkcjonowaniu systemu obszarów chronionych jako korytarzy ekologicznych.

W roku 1996 rozpoczęto prace zmierzające do utworzenia obszaru chronionego krajobrazu "Dolina rzeki Sztoly" o powierzchni ok 500ha, położonego na terenie gmin Olkusz, Bukowno i Sławków. Przygotowanie ostatecznego projektu rozporządzenia Wojewody Katowickiego w tej sprawie planowane jest na II połowę 1998r.

W wyniku waloryzacji przyrodniczej północnej części województwa katowickiego wykonanej w roku 1996 przystąpiono do opracowania dokumentów niezbędnych do utworzenia obszaru chronionego krajobrazu "Dolina Małej Panwi" na terenie lasów lublinieckich.

Zespoły przyrodniczo -krajobrazowe

Walory przyrodniczo krajobrazowe w województwie katowickim są w wielu przypadkach ściśle powiązane z wartościami kulturowymi regionu i wynikają z przeszłej lub obecnej gospodarki człowieka. Tereny tego typu proponowane są do objęcia ochroną jako zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na terenie województwa istnieją dwa zespoły przyrodniczo-krajobrazowe o łącznej powierzchni 866,1ha, które zostały utworzone rozporządzeniem Wojewody:

Lp.	Nazwa	Powierzchnia w ha	Rok utworzenia	Położenie (gmina)
1	Wielikąt.	639,9	1993	Lubomia
2	Żabie Doły*	226,2	1997	Bytom / Chorzów

*) Zostaną wprowadzone do ewidencji GUS w 1998 r.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Wielikąt" w gminie Lubomia został utworzony w celu zachowania kompleksu stawów rybnych oraz prowadzonej tam gospodarki rybackiej opartej na systemie przesadkowym, który umożliwia zachowanie stanowisk ptaków w tym wielu rzadkich, a także ochronę ptaków w okresie przelotów.

W roku 1997 w celu ochrony położonego pomiędzy dużymi aglomeracjami miejskimi kompleksu nieużytków, stawów oraz gruntów rolnych stanowiących miejsce gniazdowania wielu gatunków ptaków wodno błotnych utworzono zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Żabie Doły".

W latach 1996-1997 prowadzono prace nad przygotowaniem dokumentacji niezbędnej do opracowania projektu rozporządzenia Wojewody Katowickiego w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Park w Reptach i Dolina Dramy" o pow. 483,41 ha. położonego na pograniczu gmin Tarnowskie Góry i Zbrosławice. Celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych i krajobrazowych fragmentu wielkoprzestrzennej kompozycji krajobrazowej obejmującej park zabytkowy w Reptach wraz z przyległymi gruntami rolnymi.

Przygotowanie ostatecznego projektu rozporządzenia Wojewody Katowickiego w tej sprawie planowane jest na październik 1998 r.

Użytki ekologiczne

Istotną rolę we właściwym kształtowaniu systemu obszarów chronionych województwa mają pozostałości naturalnych ekosystemów jak: drobne zbiorniki wodne, starorzecza, zadrzewienia śródpolne, remizy itp.

W województwie katowickim istnieją dwa użytki ekologiczne utworzone rozporządzeniem Wojewody tj. "Paprocany" oraz "Pustynia Błędowska" o łącznej powierzchni 702, 5ha:

Lp.	Nazwa	Powierzchnia w ha	Rok utworzenia	Położenie (gmina)
1	Paprocany	18,6	1995	Tychy
2	Pustynia Błędowska	683,9	1995	Kłucze

Ta forma ochrony ze względu na lokalny charakter większości obiektów kwalifikujących się do uznania za użytek ekologiczny powinna być przede wszystkim tworzona w drodze uchwał rad gmin.

Uwzględniając specyfikę województwa katowickiego rozważna jest możliwość i celowość tworzenia użytków ekologicznych na obszarach zdegradowanych (hałdy, składowiska odpadów), na których w wyniku naturalnej sukcesji wykształciły się unikalne zbiorowiska roślinne cenne ze względu na ochronę bioróżnorodności.

Pozostałe formy indywidualnej ochrony przyrody tj. stanowiska dokumentacyjne przyrody i pomniki przyrody mają ograniczone znaczenie w kształtowaniu i funkcjonowaniu systemu obszarów chronionych. Zastosowanie tych form ochrony przyrody umożliwia jednak ochronę indywidualnych obiektów o wyjątkowych walorach geologicznych, przyrodniczych, estetycznych i kulturowych.

Stanowiska dokumentacyjne przyrody

Ustawa o ochronie przyrody umożliwia tworzenie stanowisk dokumentacyjnych przyrody w celu ochrony. W województwie katowickim istnieje jedno stanowisko dokumentacyjne przyrody "Błachówka" o powierzchni 6 ha, utworzone w roku 1993 położone w bezpośrednim sąsiedztwie rezerwatu "Segiet" w Bytomiu.

W roku 1997 rozpoczęto prace związane z weryfikacją obiektów zgłoszonych do uznania za stanowiska dokumentacyjne przyrody przez PAN Instytut Ochrony Przyrody w Krakowie.

Pomniki przyrody

Według stanu na koniec 1997 roku na terenie województwa katowickiego istniało 299 pomników przyrody, wprowadzonych uchwałą Wojewody oraz 309 wprowadzonych uchwałami rad gmin.

Działania Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w tym zakresie ukierunkowane są przede wszystkim na inwentaryzację i zapewnienie ochrony pozostałościom alej jedno lub wielogatunkowych nasadzanych wzdłuż dawnych ciągów komunikacyjnych. W latach 1996-1997 ochroną prawną objęto m.in. aleję wielogatunkową w Pilicy (276 drzew), aleję lipową w Nakle Śląskim gmina Świerklaniec (83 drzewa), oraz aleje dębową w Ornontowicach (75 drzew). Ogółem w/w okresie ochroną prawną jako pomniki przyrody objęto 45 obiektów.

Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt

Ochrona gatunkowa roślin realizowana jest przede wszystkim poprzez tworzenie powierzchniowych form ochrony przyrody obejmujących najcenniejsze zbiorowiska roślinne w tym liczne stanowiska roślin rzadkich i zanikających w skali kraju i województwa.

Występowanie chronionych gatunków zwierząt na danym terenie jest jedną z przesłanek decydujących o objęciu obszaru ochroną prawną. Oprócz tego, zgodnie z zapisami rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Wojewoda Katowicki w drodze zarządzenia wyznacza granice miejsc rozrodu i regularnego występowania gatunków chronionych. Według stanu na koniec 1997r na terenie województwa katowickiego wyznaczono 12 stref ochronnych gniazd bociana czarnego, oraz 1 strefę ochronną dla gniazda orla bielika.

We współpracy z Polskim Towarzystwem Przyjaciół Przyrody "Pro Natura" corocznie realizowana jest akcja obrączkowania bocianów białych oraz obrączkowania łabędzi niemych bytujących na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Wielikąt".

W latach 1995-1996 przeprowadzono akcję reintrodukcji bobrów, w wyniku której liczebność populacji bobrów w roku 1997 szacowana była na ok. 100 sztuk na 13 stanowiskach.

Dużym problemem są szkody w gospodarce rybackiej powodowane przez kormorana czarnego. W celu ograniczenia strat ponoszonych przez gospodarstwa rybackie od roku 1996, za zgodą Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa realizowany jest program regulacji liczebności populacji kormorana czarnego na terenie województwa katowickiego. Program ten opracowany we współpracy z Katowickim Kołem Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego oraz skonsultowany z właścicielami i zarządcami gospodarstw rybackich zakłada m.in:

1. Utrzymanie maksymalnie dwóch kolonii lęgowych na terenie województwa katowickiego zlokalizowanych na:

- stawach rybnych w rezerwacie "Łęczczok" - wielkość kolonii do 15 czynnych gniazd,
- zbiorniku goczałkowickim - wielkość kolonii do 50 szt. czynnych gniazd.

Wydział Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego - Wojewódzki Konserwator Przyrody realizuje politykę w zakresie ochrony przyrody współpracując z Zarządem Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych województwa katowickiego, dyrekcją Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska oraz organizacjami społecznymi i placówkami naukowymi.

W ramach propagowania wiedzy o zasadach ochrony przyrody, staraniem Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego w latach 1996-1997 wydano broszurę pt. "Rezerwaty przyrody województwa katowickiego" oraz informator "Przyroda województwa katowickiego". Od roku 1995 w ramach serii wydawniczej "Przyrodnicze ścieżki dydaktyczne województwa katowickiego" publikowane są broszury ułatwiające prowadzenie zajęć z biologii dla szkół podstawowych i średnich. W latach 1996-1997 w ramach tej serii wydano "Ścieżkę dydaktyczną po Grabiszynie", "Ścieżkę dydaktyczną po Wojewódzkim Parku Kultury i Wypoczynku w Chorzowie", "Ścieżkę dydaktyczną po dolinie Gostynki".

Edukacja realizowana jest również przez zarząd Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych prowadzący m.in. regularne warsztaty ekologiczne w Ośrodku Dydaktyczno-Naukowym w Smoleniu. Zarząd Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych przygotowuje i wydaje publikacje propagujące walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe terenu ZJPK.

Staraniem zarządu ZJPK w latach 1996-1997 ukazały się m.in. "Przewodnik florystyczny po ZJPK", "Ścieżka rowerowa okolic Olkusza i Dąbrowy Górniczej", "Roślinność obszarów piaszczystych", "Zasoby przyrody żywej w Dolinie Wisły", "Budownictwo" - informator dla zainteresowanych budownictwem na terenie ZJPK. Zarząd ZJPK corocznie organizuje sesje naukowe pod nazwą "Sympozja Jurajskie" oraz przeznaczone dla młodzieży szkół średnich "Młodzieżowe Sympozja Jurajskie". We współpracy z Uniwersytetem Śląskim i innymi parkami krajobrazowymi położonymi na obszarach krasowych, również z terenu Czech i Słowacji, jesienią każdego roku organizowana jest "Szkoła ochrony przyrody obszarów krasowych".

Staraniem dyrekcji Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich ukazują się "Scripta Rudensia", w których publikowane są prace naukowo badawcze prowadzone na terenie tego parku.

Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska wydaje kwartalnik Przyroda Górnego Śląska.

W roku 1997 staraniem Centrum opublikowano czerwone listy wątrobowców, mchów, roślin naczyniowych, kręgowców, zbiorowisk roślinnych Górnego Śląska oraz broszurę pt. "Żubry pszczyńskie".

Przy Województwie Katowickim działa Wojewódzka Komisja Ochrony Przyrody, która jest organem opiniotwórczo-doradczym w zakresie ochrony przyrody.

W latach 1996-1997 Wojewódzka Komisja Ochrony Przyrody zorganizowała ogółem 22 posiedzenia. Tematem tych posiedzeń były m.in. następujące sprawy: zaopiniowanie planów ochrony dla rezerwatów przyrody, projektu rezerwatu przyrody "Babczyńska Dolina" oraz dokumentacji dla proponowanego Pszczyńskiego Parku Krajobrazowego, omówienie wyników waloryzacji przyrodniczej zachodnio-północnej części województwa katowickiego, lokalizacji eksploatacji piasku na terenie Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich, organizacji osiedli domków letniskowych na terenie Zespołu Jurajskich Parków Krajobrazowych.

Działania Wojewody Katowickiego jako organu nadzoru górniczego

Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. - "Prawo geologiczne i górnicze" wprowadza podział kopalin na podstawowe i pospolite oraz ustala powołanie niezależnych organów państwowego nadzoru górniczego dla tych kopalin. Organem państwowego nadzoru górniczego w odniesieniu do kopalin pospolitych oraz surowców mineralnych znajdujących się w odpadach powstałych po robotach górniczych i procesach wzbogacania kopalin są obecnie:

- Minister Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa,
- Wojewoda.

Uregulowania prawa geologicznego i górniczego dotyczące wydobywania kopalin pospolitych oraz surowców mineralnych znajdujących się w odpadach powstałych po robotach górniczych i procesach wzbogacania kopalin nałożyły na wojewodów obowiązek zorganizowania służb nadzoru górniczego.

Do 1994 r. w strukturze organizacyjnej wojewodów nie było służb kontrolujących zakłady górnicze w zakresie przestrzegania przepisów prawa górniczego. Również zakłady przemysłowe wydobywające kopaliny pospolite nie podlegały wcześniej żadnemu organowi państwowego nadzoru górniczego i nie miały statusu zakładu górniczego. Z chwilą wejścia w życie ustawy "Prawo geologiczne i górnicze" powstała sytuacja, w której zarówno zakłady górnicze wydobywające kopaliny pospolite jak i organy państwowego nadzoru górniczego nadzorujące i kontrolujące te zakłady zaczynały pracę od podstaw.

Wojewoda Katowicki w kwietniu 1995r. utworzył w Wydziale Ekologii Oddział Geologii i Nadzoru Górniczego. Obecnie na stanowiskach starszych inspektorów wojewódzkich zajmujących się nadzorem zakładów górniczych zatrudnionych jest troje pracowników (jedna osoba w pełnym wymiarze i dwie osoby na 1/2 etatu).

Do podstawowych obowiązków inspektorów nadzoru górniczego należy:

- zatwierdzanie planów ruchu zakładów górniczych, które są dokumentami ustalającymi uprawnienia i obowiązki podmiotów wydobywających kopaliny,
- kontrola prawidłowości stosowanych rozwiązań w aspekcie zgodności z obowiązującymi przepisami i warunkami bezpieczeństwa.

Bardzo ważnym zadaniem stało się wyegzekwowanie prawidłowo opracowanego planu ruchu zakładu górniczego, który winien określać szczegółowe przedsięwzięcia zapewniające:

- 1) bezpieczeństwo powszechne,
- 2) bezpieczeństwo pożarowe,
- 3) bezpieczeństwo i higienę pracy pracowników zakładu górniczego,
- 4) prawidłową i racjonalną gospodarkę złożem,

5) ochronę środowiska wraz z obiektami budowlanymi,

6) zapobieganie szkodom i ich naprawianie.

Szczegółowe zasady w tym zakresie określa zarządzenie Prezesa Wyższego Urzędu Górniczego z dnia 20.06.1994 r. w sprawie planów ruchu zakładów górniczych. Precyzuje ono w szczególności wymagania, jakim powinny odpowiadać plany ruchu w poszczególnych rodzajach zakładów górniczych oraz tryb zatwierdzania oraz okresy, na jakie plany te mają być sporządzone.

Aktualnie Wojewoda Katowicki sprawuje nadzór nad 35 zakładami górniczymi prowadzącymi wydobywanie kopalin lub surowców mineralnych z 31 udokumentowanych złóż kopalin pospolitych i 2 zwałów po robotach górniczych.

NAZWA ZŁOŻA Nazwa zakładu górniczego	Rodzaj kopaliny	Powierzchnia obszaru górniczego w m ²	Wydobywanie roczne	
			jednostka	wielkość
BRZEZIE n.ODRĄ				
ZG Brzezcie	ż.	465700	t	354350
ZEK Lubomia	ż.	1421824	t	227530
RACIBÓRZ ZBIORNIK GÓRNY i ROSZKÓW A				
ZEK Krzyżanowice	ż.	4100000	t	208240
ZEK Buków	ż.		t	341520
RACIBÓRZ - ROSZKÓW i ROSZKÓW B				
ZEK Roszków	ż.	2690000	t	273870
BUKÓW II				
OZG Buków - Motyka	ż. cb.	35860	t m ³	20000 6000
OZG Buków II	ż.	30000	t	27900
GODÓW II				
ZEK Godów	p.+ż.	130000	t	86480
KANIÓW				
ZEK Kaniów	ż.	210000	t	260730
ZEK Kaniów B	ż.	9973	-	-
KANIÓW III				
ZEK Kaniów III	ż. tf.	26300	t m ³	185000 1970
PILCHOWICE				
ZG Pilchowice	p.	59276	t	154180
WILCZKOWICE Pole A				
ZEK Wilczkowice Pole A	ż.	123956	t	23900
SZELIGOWIEC				
ZG Szeligowiec	p.	60000	t	54340

NAZWA ZŁOŻA Nazwa zakładu górniczego	Rodzaj kopaliny	Powierzchnia obszaru górniczego w m ²	Wydobycie roczne	
			jednostka	wielkość
OKRADZIONÓW II ZG Okradzionów	p.	53400	t	69040
KLUCZE ZG Klucze - Silikaty	p.	505513	m ³	38790
GARDAWICE ZG Gardawice - pole A,B,C	p.	168116	m ³	349750
GARDAWICE ZG Gardawice - Gola	p.	120000	-	-
BIELSZOWICE - RUDA ŚLĄSKA ZG Ruda Śląska	cb.	30000	m ³	39750
BIELSZOWICE II ZG Bielszowice	cb.	34700	m ³	7320
CZERWIONKA ZG Czerwionka	cb.	43174	m ³	5080
GÓRKA ZG Górka	cb.	78291	m ³	45350
BRZEZINKA II ZG Brzezinka - Potyka	cb.	49531	-	-
RACIBÓRZ ZG Racibórz - Cieśla	cb.	35700	m ³	3000
RYDUŁTOWY ZG Rydułtowy	cb.	76394	m ³	6600
SITKO - MIKOŁÓW ZG Sitko - Mikołów	cb.	19640	t	7480
ŚLAWKÓW ZG Sławków	cb.	48300	m ³	13200
STARA WIEŚ ZG Stara Wieś	cb.	29625	m ³	23870
WIECZOREK ZG Wieczorek	cb.	145886	-	-
WODZISŁAW ŚLĄSKI ZG Wodzisław - Mołda	cb.	44025	m ³	2260
SIERAKOWICE ZG Sierakowice	cb.	152000	m ³	150000
BESTWINA ZG Bestwina	cb.	34039	-	-

NAZWA ZŁOŻA <i>Nazwa zakładu górniczego</i>	Rodzaj kopaliny	Powierzchnia obszaru górniczego w m ²	Wydobycie roczne	
			jednostka	wielkość
MIKOŁÓW - EMMA ZG Emma	cb.	11243	m ³	7093
ZWAŁ BUKÓW ZG Buków	w.	450710	-	-
ZWAŁ LIBIAŻ ZG Antoni II - Hałda	d.	36717	t	48891

Objaśnienia:

- cb.* - surowce ilaste ceramiki budowlanej,
- ż.* - żwir,
- p.* - piasek
- tf.* - torf,
- w.* - węgiel (ze zwalu po robotach górniczych),
- d.* - dolomit (ze zwalu po procesach wzbogacania kopalin).

Ponadto, w toku postępowania administracyjnego jest jeszcze 7 wniosków o udzielenie koncesji na wydobywanie kopaliny pospolitej.

Z powyższego zestawienia wynika, że zakłady górnicze prowadzą swoją działalność w obrębie ustanowionych obszarów górniczych o powierzchni od 0,99 ha do 410 ha. Przeważają zakłady małe o powierzchni kilku ha, zatrudniające od trzech do kilkunastu pracowników, często są to zakłady pracujące sezonowo.

Większość zakładów górniczych eksploatuje złoża na sucho, jednym poziomem bez użycia materiałów wybuchowych; 5 zakładów wydobywa surowiec spod lustra wody przy użyciu sprzętu pływającego oraz 5 zakładów prowadzi eksploatację z ładu, z obniżaniem poziomu lustra wody.

W trakcie swej dotychczasowej działalności inspektorzy państwowego nadzoru górniczego przeprowadzili 114 kontroli zakładów górniczych i wydali łącznie 183 decyzje.

Najczęściej stwierdzane nieprawidłowości w zakresie dokumentacji i uregulowań formalno-prawnych dotyczyły:

- niepełnej dokumentacji mierniczo - geologicznej, w tym nie wykonywanie w ustawowym terminie operatu ewidencyjnego zmian zasobów geologicznych za dany rok sprawozdawczy, brak operatu geodezyjnego, nie nanoszenie na bieżąco postępu frontu eksploatacyjnego, niezgodne z PN wykonywanie map,
- niepełnej dokumentacji techniczno-ruchowej w tym nie opracowywania planów ruchu w ustawowym terminie bądź opracowywanie tych dokumentacji niezgodnie z wymogami ustawy, braku instrukcji stanowiskowych i potwierdzenia o zapoznaniu z ich treścią zainteresowanych pracowników, braku potwierdzeń przeprowadzonych przeglądów codziennych i okresowych sprzętu pracującego w zakładzie, zatrudniania na stanowiskach

kierownictwa i dozoru ruchu osób nie posiadających stwierdzonych kwalifikacji, zatrudniania w charakterze operatorów sprzętu osób nie przeszkolonych wstępnie na danym rodzaju sprzętu, nie ujmowania w umowie zawartej z "firmą obcą" obowiązków wykonawcy robót wynikających z prawa geologicznego i górniczego i koordynacji robót, braku uzgodnień z Zakładem Energetycznym odnośnie bezpiecznych warunków eksploatacji złoza pod linią W/N,

- nieprawidłowej interpretacji przepisów w kwestii zwolnień z ustawowych obowiązków i braku tych zwolnień,
- nie dotrzymywania warunków koncesji i przekraczania zasięgiem eksploatacji granic udokumentowanego złoza oraz granic zasobów przemysłowych.

Nieprawidłowości w zakresie stanu wyrobisk i terenu przyległego oraz stanu sprzętu dotyczyły:

- nie uporządkowania terenu wyrobiska,
- brak oznakowania i olinowania wokół wyrobiska,
- nieprawidłowości rzutujących na stan bezpieczeństwa załogi, w tym brak: kół i kamizelek na sprzęcie pływającym, technicznych środków łączności na stanowiskach obsługi przenośników taśmowych górniczych (PTG), pomostów nad PTG oraz osłon pod wysięgnikami, osłon na częściach wirujących, sprzętu p.poż., łapaczy oraz pozostawianie sprzętu w ruchu, nieprawidłowo ułożone przewody oponowe zasilające koparki pływające, nieprawidłowo ustalone pasy bezpieczeństwa dla sprzętu.

Kontrole przeprowadzane przez inspektorów spowodowały zmniejszenie i ograniczenie narażania pracowników zakładów górniczych na działania czynników szkodliwych dla zdrowia. Pracodawcy wyposażają już pracowników w hełmy, ubrania i obuwie ochronne, ochronniki słuchu, klimatyzowane kabiny w sprzęcie urabiającym.

Podczas prowadzonych kontroli inspektorzy, poza rutynową inspekcją, udzielali przedsiębiorcom instruktażu w zakresie interpretacji przepisów, co w dużym stopniu wpłynęło na poprawę stanu bezpieczeństwa i racjonalnej gospodarki złożami.

I. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA

WYSZCZEGÓLNIENIE	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBA							
Powierzchnia ogólna województwa ^{a)} w ha	665021	665021	665021	665021	665021	665005	665005
w tym:							
Użytki rolne	331786	331365	330572	330722	330250	328130	328821
Lasy i zadrzewienia.	195610	196244	196806	197137	195913	197055	197486
Wody.	16058	16383	16313	16360	16628	16625	16732
Użytki kopalne	2023	1968	1985	2843	2264	2271	2318
Tereny komunikacyjne	33617	33639	33681	33649	33743	33073	33181
Tereny osiedlowe	60528	60904	61299	62964	64184	64895	65457
Nieużytki.	11910	11616	11627	11442	11786	11736	11811
Użytki rolne wyłączone na cele nierolnicze w trybie obowiązujących przepisów prawnych w ha.	72	109	169	172	47	53	60
Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji i zagospodarowania w ha (stan w dniu 31 XII)	9418	9432	9321	9040	9111	8667	8113
Grunty w ha (w ciągu roku)							
zrekultywowane.	223	201	304	223	121	359	398
zagospodarowane.	196	100	57	139	60	276	247
Zużycie nawozów sztucznych ^{c)} (NPK w czystym składniku) w kg na 1 ha użytków rolnych	107,3	71,8	53,0	64,5	59,5	63,5	66,7

ODPADY PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE

Odpady przemysłowe uciążliwe dla środowiska nagromadzone na terenach zakładów w tys. t (stan w końcu roku)	746318,9	762903,2	785217,6	795019,0	866232,7	882687,6	882550,5
--	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

a) Według ewidencji geodezyjnej. b) Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji gruntów. c) Pod zbiory danego roku.

I. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
ODPADY PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE (dok.)							
wytworzone w ciągu roku w tys. t	65232,7	62427,3	60995,8	61354,6	63629,9	64103,1	64886,0
wykorzystane gospodarczo	41708,2	40798,9	41168,1	41872,4	41587,8	43247,7	45397,3
unieszkodliwione	4,6	3,3	13,3	13,8	7,1	9,7	9,6
składowane ^{a)}	23519,9	21625,1	19814,4	19468,4	22035,0	20845,7	19479,1
Powierzchnia składowania ^{b)} odpadów w ha nie zrekultywowana (stan w dniu 31 XII)	3256,2	3194,9	3238,9	3239,6	3501,8	3420,1	3399,1
zrekultywowana w ciągu roku	126,0	96,2	114,1	109,7	103,7	66,8	78,4
LASY, OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU							
Powierzchnia lasów w tys. ha (stan w dniu 31 XII)	187,7	187,3	186,9	187,0	187,4	188,5	188,3
Lesistość w %	28	28	28	28	28	28	28
Parki krajobrazowe w ha (stan w dniu 31 XII)	29028	29028	29028	79558	79498	79498	79498
Rezerваты przyrody w ha (stan w dniu 31 XII)	645	642	642	642	642	1427	1427
Powierzchnia lasów ochronnych w tys. ha (stan w dniu 31 XII)	163,3	163,4	161,0	161,6	162,6	162,3	161,9
Pomniki przyrody ^{c)} (stan w dniu 31 XII)	322	324	301	218	457	548	608
ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA WÓD							
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej w hm	1081,4	1027,7	949,8	876,0	832,8	792,9	723,3
na cele:							
produkcyjne (poza rolnictwem i leśnictwem)	423,5	386,4	325,3	311,7	318,0	305,5	262,5
rolnictwa i leśnictwa	46,0	49,2	47,4	34,8	31,6	31,0	31,9
zaopatrzenie wodociągów sieciowych	611,8	592,2	577,1	529,9	483,2	456,4	428,9

a) Na terenach własnych zakładów i terenach obcych. b) Na zakładowych składowiskach, haldach i stawach osadowych.
c) Do 1994 r. wprowadzane rozporządzeniem Wojewody, od 1995 r. Wojewody i uchwałą rady gminy.

I. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA WÓD (dok.)							
Zużycie wody na potrzeby własne przemysłu w hm ³ . . .	339,9	299,2	279,9	270,0	264,8	251,9	235,3
w tym do produkcji	289,7	244,4	243,8	235,1	217,9	199,7	193,6
w tym z wodociągów komunalnych	38,0	34,3	33,8	31,9	31,7	29,7	28,0
Nawadniane grunty rolne i leśne							
powierzchnia w ha	21	21	21	21	21	21	-
Napelniane wodą stawy rybne:							
powierzchnia w ha	1600	1646	1629	1241	1268	1216	1221
pobór wody w dam ³	45995	49150	47440	34826	31610	31048	31939
Miasta (stan w dniu 31 XII)	47	49	49	50	53	54	55
w tym wyposażone w sieć:							
wodociagową	47	49	49	50	53	54	55
kanalizacyjną	46	48	48	49	50	52	53
w tym obsługiwane przez oczyszczalnie ścieków	36	37	37	39	41	41	42
mechaniczne	7	6	5	3	5	5	3
mechaniczno-biologiczne	29	31	32	36	35	34	34
z podwyższonym usuwaniem biogenów . . .	-	-	-	-	1	2	5
Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzane do wód powierzchniowych ogółem w hm ³	744,2	685,0	635,3	642,0	621,4	626,9	625,5
oczyszczane	517,6	493,9	466,1	518,8	505,9	525,4	546,7
mechanicznie	330,6	295,6	280,1	330,4	319,3	344,1	366,9
chemicznie	31,4	27,3	16,0	28,9	31,4	23,7	21,9
biologicznie	155,5	171,0	169,9	159,5	147,8	146,7	133,5
z podwyższonym usuwaniem biogenów . . .	-	-	-	-	7,4	10,8	24,4
nie oczyszczane	226,6	191,1	169,2	123,2	115,5	101,6	78,8

I. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA WÓD (dok.)							
Ścieki komunalne odprowadzane siecią ^{a)} kanalizacji miejskiej w hm ³	333,5	303,1	281,9	278,9	246,1	232,2	212,3
oczyszczane	191,2	188,8	181,5	168,2	152,2	154,4	158,5
nie oczyszczane	142,3	114,4	100,4	110,7	93,9	77,8	53,8
Komunalne oczyszczalnie ścieków	84	88	86	87	95	100	107
mechaniczne	21	20	20	19	19	18	19
biologiczne	63	68	68	68	75	77	80
z podwyższonym usuwaniem biogenów	-	-	-	-	1	5	8

ZANIECZYSZCZENIE I OCHRONA POWIETRZA

Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w tys. t/rok	186,6	127,1	114,9	97,6	82,5	89,2	70,4
w tym pył ze spalania paliw	117,3	94,8	91,3	74,6	64,3	73,9	55,4
Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych w tys. t/rok	850,2	738,1	704,1 20838,5 ^{b)}	716,6 27052,9 ^{b)}	703,7 27135,9 ^{b)}	657,5 32168,8 ^{b)}	607,5 32486,6 ^{b)}
w tym:							
dwutlenek siarki	440,5	366,0	334,1	311,8	320,5	305,4	268,2
tlenek węgla	242,3	213,3	155,2	187,0	169,1	147,4	162,4
Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji w tys. t/rok							
pyłowe	4313,8	4152,1	4098,3	3875,8	3911,1	4129,8	4155,1
gazowe	149,3	178,7	210,0	199,4	230,4	271,3	275,9
w % zanieczyszczeń wytworzonych							
pyłowe	95,9	97,0	97,3	97,5	97,9	97,9	98,3
gazowe	14,9	19,5	23,0	21,8	24,7	29,2	31,2

a) Bez wód opadowych infiltracyjnych. b) W mianowniku łącznie z dwutlenkiem węgla.

I. WAŻNIEJSZE DANE O STANIE, ZAGROŻENIU I OCHRONIE ŚRODOWISKA (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
INWESTYCJE OCHRONY ŚRODOWISKA							
Nakłady inwestycyjne w mln zł (ceny bieżące)							
na ochronę środowiska ...	191,7	229,7	207,0	459,6	712,2	789,2	1104,3
w tym na:							
ochronę wód	61,1	85,1	63,4	127,6	163,7	247,8	298,2
ochronę powietrza	88,5	100,0	104,1	294,5	468,5	448,4	688,3
ochronę powierzchni ziemi	41,8	44,7	38,8	35,1	76,7	86,7	93,7
gospodarkę wodną ^{a)}	106,6	102,8	82,2	125,7	55,8	84,3	154,6
w tym:							
ujęcia i doprowadzenia wody	97,8	93,9	71,2	105,5	40,8	27,1	92,7
zbiorniki i stopnie wodne	1,3	0,3	0,8	1,1	1,1	1,5	2,0
regulacja rzek i zabudowa potoków	6,5	3,3	4,5	12,1	2,4	8,2	11,1
obwałowania przeciwpowodziowe i stacje pomp	1,0	5,3	5,7	7,1	11,4	11,6	36,5
Efekty rzeczowe inwestycji ochrony środowiska							
przepustowość oczyszczalni ścieków w dam ³ /dobę	24,6	75,0	234,5	44,4	126,6 ^{b)}	44,3	58,2
mechanicznych	3,6	44,3	48,5	39,1	13,2	20,6	49,4
biologicznych	20,7	27,0	185,9	5,2	95,7	21,6	8,1
chemicznych	0,3	3,6	-	0,1	17,7	2,2	0,7
Efekty rzeczowe inwestycji gospodarki wodnej							
ujęcia wody w dam ³ /dobę	43,3	46,8	385,3	12,3	148,6	17,6	3,1
sieć wodociągowa ^{c)} w km	243,8	399,3	598,1	345,8	3757,8	216,5	195,6
pojemność zbiorników wodnych w dam ³	25,0	7,8	25,3	2,3	394,5	22,7	1,0
uregulowane rzeki w km ..	6,0	6,7	4,4	11,2	11,0	9,2	83,3
wybudowane i odbudowane obwałowania przeciwpowodziowe w km	2,2	1,0	3,0	0,9	16,6	1,0	3,2

a) Bez nakładów na ochronę wód. b) Łącznie z oczyszczalniami przyzagrodowymi (przydomowymi). c) Łącznie z siecią wodociagową realizowaną na terenie wsi.

II. STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO W WOJEWÓDZTWIE KATOWICKIM NA TLE KRAJU I WYBRANYCH WOJEWÓDZTW

WYSZCZEGÓLNIENIE		Polska	Województwo						
			warsza- wskie	gdańskie	katowi- ckie	krako- wskie	legnickie	szcze- cińskie	wał- brzyskie
Zasoby, użytkowanie i ochrona gruntów (stan w dniu 31 XII)									
Użytki rolne									
w tys.ha	1996	18632,6	196,8	378,9	328,1	221,9	247,5	527,9	247,6
	1997	18607,8	196,0	377,7	328,8	221,7	246,8	527,4	247,4
na 1 mieszkańca w ha	1996	0,48	0,08	0,26	0,08	0,18	0,47	0,53	0,34
	1997	0,48	0,08	0,26	0,08	0,18	0,47	0,53	0,34
Użytki rolne wyłączone z produkcji rolniczej w ha									
	1996	1211	158	11	53	28	25	18	142
	1997	981	74	20	60	51	36	24	194
Nieużytki w tys. ha	1996	506,3	4,9	18,1	11,7	1,5	2,7	39,7	1,5
	1997	505,5	4,7	18,3	11,8	1,5	2,6	39,9	1,7
Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji w tys. ha									
	1996	75,5	0,0	0,4	8,7	0,6	1,5	1,0	1,8
	1997	75,6	0,0	0,2	8,1	0,9	1,4	1,2	1,5
Zagrożenie i gospodarowanie odpadami									
Odpady przemysłowe nagromadzone na 1 km² w tonach									
	1996	6405	1337	2278	132735	20013	114363	7542	29663
	1997	6461	1583	2337	132714	20203	116768	7802	29594
Powierzchnia składowania odpadów przemysłowych nie zrehabilitowana w ha									
	1996	11344,7	128,2	243,4	3420,1	438,6	1955,3	554,7	381,2
	1997	11172,1	130,4	243,4	3399,1	425,7	1939,2	565,4	354,0
Odpady przemysłowe wytworzone w ciągu roku									
w tys. t.	1996	124545,9	801,2	796,6	64103,1	2907,0	26371,7	3279,7	1721,7
	1997	124469,5	822,9	778,5	64886,0	2861,9	25075,0	3409,1	1609,4
wykorzystane gospodarczo w % wytworzonych									
	1996	55,8	79,8	34,0	67,5	81,0	28,3	23,5	49,2
	1997	64,4	86,1	28,9	70,0	74,1	59,8	20,8	64,4
unieszkodliwione w % wytworzonych									
	1996	0,2	0,2	2,7	0,0	-	0,0	0,5	0,7
	1997	0,2	0,4	3,4	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0
składowane w % wytworzonych									
	1996	44,0	20,0	63,3	32,5	19,0	71,7	76,0	50,1
	1997	35,4	13,5	67,7	30,0	25,9	40,2	78,7	34,6
Powierzchnia oczyszczanych ulic i placów w tys. m² (stan w dniu 31 XII)									
	1996	157072	11250	7925	20993	5865	3203	7749	4364
	1997	174168	11610	4905	25991	6507	3168	8164	4425

II. STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO W WOJEWÓDZTWIE KATOWICKIM NA TŁE KRAJU I WYBRANYCH WOJEWÓDZTW (c.d.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Polska	Województwo						
			warsza- wskie	gdańskie	katowi- ckie	krako- wskie	legnickie	szcze- cińskie	wał- brzyskie
Odpady komunalne stałe wywiezione na wysypiska w tys. ton	1996 1997	11402,6 11813,5	871,6 836,3	425,1 448,2	1545,5 1507,8	374,9 403,8	191,9 197,6	557,2 575,3	347,4 367,8
Powierzchnia czynnych wysypisk komunalnych zorganizowanych w ha	1996 1997	3056 3141	48 45	144 138	134 142	30 33	89 89	55 65	83 84
Lasy, ochrona przyrody oraz inwestycje ochrony środowiska									
Powierzchnia lasów w tys. ha (stan w dniu 31 XII)...	1996 1997	8779,2 8801,7	89,2 89,9	245,9 245,8	188,5 188,3	54,1 54,2	98,7 99,5	267,7 268,5	122,3 123,0
w tym:									
lasów ochronnych ...	1996 1997	3382,6 3445,9	45,9 45,9	84,5 84,7	157,0 160,8	30,5 30,5	79,4 74,8	86,2 87,6	100,1 100,2
Powierzchnia drzewostanów w strefach zagrożeń emisją pyłów i gazów w % powierzchni ogólnej lasów	1996 1997	36,9 40,4	7,5 -	11,6 19,7	99,8 100,0	66,2 76,8	96,9 99,4	6,6 4,2	97,1 99,4
Obszary przyrody prawnie chronione w % powierzchni ogólnej.	1996 1997	29,4 29,7	19,9 54,2	43,5 43,1	19,3 19,0	29,8 15,8	10,8 15,4	7,9 7,8	24,9 24,9
Wykorzystanie, zanieczyszczenie i ochrona wód									
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej na 1 km ² w dam ³	1996 1997	38,4 37,7	131,1 138,9	21,9 21,2	119,2 108,8	165,8 160,8	29,5 27,2	172,0 168,9	17,2 15,9
Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania:									
na 1 km ² w dam ³	1996 1997	9,3 9,1	60,1 59,5	13,2 12,9	94,3 94,1	33,3 33,1	14,2 13,8	11,2 11,0	12,8 12,5
oczyszczane w % wymagających oczyszczania	1996 1997	79,0 81,7	51,7 50,9	81,1 84,2	83,8 87,4	80,0 78,8	97,7 98,6	69,2 70,2	93,7 78,8
w tym biologicznie w % oczyszczanych.	1996 1997	47,6 44,0	96,1 96,0	49,7 26,4	27,9 24,4	6,2 6,8	30,5 30,8	15,1 17,9	50,5 61,6
nie oczyszczane w hm ³	1996 1997	610,8 520,3	110,0 110,5	18,4 15,0	101,6 78,8	21,7 22,9	1,3 0,8	34,4 32,9	3,4 11,0

II. STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO W WOJEWÓDZTWIE KATOWICKIM NA TŁE KRAJU I WYBRANYCH WOJEWÓDZTW (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Polska	Województwo						
		warsza- wskie	gdańskie	katowi- ckie	krako- wskie	legnickie	szcze- cińskie	wal- brzyskie
Miasta (stan w dniu 31 XII)								
posiadające kanalizację w %								
miast ogółem 1996	94,1	89,3	100,0	94,4	100,0	100,0	96,8	96,8
1997	94,6	92,9	100,0	94,5	100,0	100,0	96,8	96,8
obsługiwane przez oczyszczalnie ścieków w % miast ogółem 1996	79,0	64,3	76,2	75,9	83,3	90,9	83,9	77,4
Studnie przydomowe o złej jakości wody w % studni zbadanych:								
w miastach 1996	51,2	39,7	35,7	53,6	61,5	62,5	33,3	80,0
1997	56,1	40,6	50,0	55,2	61,4	81,0	40,0	63,9
na wsi 1996	60,3	44,8	36,5	75,4	65,8	64,6	-	81,1
1997	65,9	47,8	37,3	61,1	68,2	88,3	44,4	74,6
Przemysłowe zanieczyszczenia i ochrona powietrza								
Emisja na 1 km² w tonach								
pyłów 1996	1	3	1	13	5	1	1	1
1997	1	3	1	11	5	1	1	1
gazów 1996	678	2072	419	4837	2782	97	1028	197
1997	690	1962	384	4885	2599	246	1015	193
w tym dwutlenku siarki 1996	5	14	4	46	16	6	8	2
1997	5	12	4	40	15	4	7	2
Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji w % zanieczyszczeń wytworzonych (bez dwutlenku węgla)								
pyłowe 1996	98,1	97,8	96,7	97,9	97,5	98,2	98,7	89,5
1997	98,4	98,3	96,3	98,3	97,5	98,6	99,0	88,8
gazowe 1996	30,6	2,0	15,1	29,2	0,4	95,3	5,7	2,4
1997	34,9	2,0	17,6	31,2	0,4	96,8	6,2	3,0
Nakłady inwestycyjne w % nakładów na gospodarkę narodową (ceny bieżące)								
ochrona środowiska . . 1996	9,4	1,6	6,4	11,2	4,3	12,6	8,8	9,8
gospodarka wodna . . . 1996	2,2	1,0	0,9	1,2	1,7	2,5	1,3	3,3

I. Powierzchnia ziemi. Gleba. Meteorologia

I. Land's surface. Soil. Meteorology

Uwagi metodyczne

W dziale zawarto wyniki monitoringu gleb oraz statystyczną charakterystykę zagadnień dotyczących wykorzystania i ochrony zasobów powierzchni i gleb.

Dane o gruntach rolnych i leśnych wyłączonych na cele nierolnicze i nieleśne dotyczą gruntów, za które pobrano należności i opłaty: dla gruntów wyłączonych w latach 1982-1994 - w trybie rozporządzeń Rady Ministrów (Dz.U. 1982 Nr 20 poz. 149) do ustawy z dnia 26 III 1982 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. Nr 11, poz. 79), a dla gruntów wyłączonych od 1995 r. w trybie ustawy z 3 II 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. Nr 16, poz. 78). Prezentowane dane nie obejmują gruntów, które zostały wyłączone na cele nierolnicze i nieleśne z pominięciem powołanych wyżej przepisów prawnych.

Ochrona gruntów, w myśl ustawy z dnia 3 II 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. Nr 16, poz. 78), polega na ograniczeniu przeznaczania ich na cele nierolnicze i nieleśne, zapobieganiu dewastacji i degradacji gruntów rolnych i leśnych, rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze, zachowaniu torfowisk i oczek wodnych, przywracaniu i poprawianiu wartości użytkowej gruntem.

Klasy bonitacyjne użytków rolnych określają jakość użytku rolnego pod względem przydatności do produkcji rolniczej; klasa I określa najwyższą wartość rolniczą, klasa VI - najniższą. Grunty oznaczone symbolami RZ (grunty orne) oraz PsZ (pastwiska) zostały zaliczone do klasy VI i określają grunty przeznaczone pod zalesienia.

Grunty zdewastowane to grunty, które utraciły całkowicie wartości użytkowe.

Grunty zdegradowane to grunty, których wartość użytkowa zmalała w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub na skutek zanieczyszczenia środowiska.

Rekultywacja polega na nadaniu lub przywróceniu gruntem wartości użytkowych lub przyrodniczych przez wykonanie właściwych zabiegów technicznych, agrotechnicznych i biologicznych.

Zagospodarowanie zrekultywowanych gruntów polega na wykonaniu odpowiednich zabiegów umożliwiających wykorzystanie tych gruntów dla celów gospodarki rolnej, leśnej, komunalnej itp.

Methodological remarks

Section presents results of the soils' monitoring and statistical characteristics of problems connected with usage and protection of the surface and soil.

Data on agricultural and forest land separated for non-agricultural and non-forest purposes concern these lands, for which dues and fees were collected: for lands separated in years 1982-1994 - according to the decree of the Council of Ministers (Journal of Law 1982 No 20, item 149) of the Law dated March 26th, 1982 on the protection of agricultural and forest land (Journal of Law No 11, item 79), and for lands separated from 1995, according to the Law dated February 3rd, 1995 on the protection of agricultural and forest lands (Journal of Law No 16, item 78). The presented data do not cover lands, which were separated for non-agricultural and non-forest purposes not taking into account the above mentioned laws.

Land protection, according to the Law dated February 3rd, 1995 on the protection of agricultural and forest lands (Journal of Law No 16, item 78), is based on limitation of the land's use for non-agricultural and non-forest purposes, prevention from devastation and degradation of agricultural and forest lands, recultivation and management of lands for agricultural purposes, preservation of peatmoors and small lakes, restoration and improvement of the use value of lands.

Quality classes of arable lands determine the quality of arable lands taking into consideration the usefulness for agricultural production: Ist class marks the highest agricultural value, IVth class the lowest. Lands marked with RZ symbols (plough lands) and with PsZ (pastures) are within the VIth class and constitute lands designated for afforestation.

Devastated lands are lands, which lost entirely their use value.

Degraded lands are lands of diminished use value caused by worsening nature conditions or environment pollution.

Recultivation is a process of restoration of use value or natural conditions of lands through proper technical, agrotechnical and biological measures.

Management of recultivated lands is a process of performing of suitable measures enabling the use of these lands for agricultural, forest and communal economy etc.

Monitoring gleb

Podstawowym celem wprowadzenia regionalnego monitoringu gleb województwa katowickiego było objęcie badaniami gruntów użytkowanych rolniczo, narażonych na zanieczyszczenia przemysłowe oraz dokonanie oceny stopnia zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i w dalszej kolejności klasyfikacji gruntów pod względem ich przydatności do produkcji żywności.

Zakres badań przeprowadzonych przez Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska PP w Katowicach obejmował pobór próbek gleb i oznaczanie w nich zawartości cynku, ołowiu, kadmu, miedzi, chromu i niklu. W niniejszym opracowaniu przedstawiono wyniki badań trzech metali ciężkich - cynku, ołowiu i kadmu. Pozostałych zawartości metali tj. miedzi, chromu i niklu nie przedstawiono z uwagi na nie przekraczanie wartości dopuszczalnych. Do badań pobierano warstwę urodzajną gleby 0 - 20 cm. Przy wyznaczaniu ilości punktów poboru przyjęto zasadę ich proporcjonalności do stopnia zanieczyszczenia powietrza, tj. im większe zanieczyszczenie powietrza tym większa ilość prób w danej jednostce administracyjnej.

Na terenach najbardziej zanieczyszczonych, jedna losowa próba reprezentowała obszar 10 - 20 ha. Na terenach o średnim skażeniu pobierano 1 próbę z areалу 25 - 30 ha. Na obrzeżach województwa, 1 próba reprezentowała obszar 50 ha. Podczas poborów zachowano w miarę możliwości równomierny rozkład punktów na powierzchni.

Badania podstawowe uzupełniono o analizę agrochemiczną: odczyn $\text{pH}_{\text{H}_2\text{O}}$, pH_{KCl} , pojemność sorpcyjną, zawartość fosforu przyswajalnego oraz materii organicznej tj. czynników wpływających na uruchomienie metali w glebie i przyswajanie przez rośliny.

Badania i analizy gleb prowadzono w latach 1982 - 1996. Łącznie pobrano 7564 próby gleb z areалу 324182 ha - pełnej powierzchni terenów rolnych województwa.

W tablicy 1 przedstawiono zawartości metali ciężkich w gruntach rolnych w poszczególnych gminach.

Tabl. 1. ZAWARTOŚĆ METALI CIĘŻKICH W GRUNTACH ROLNYCH
W LATACH 1982-1996

GMINY	Areal użytków rolnych (ha)	Stężenie metali (mg/kg gleby)		
		cynk	ołów	kadm
		min - max		
GMINY MIEJSKIE				
Katowice	2503	61 - 2110	28 - 1050	<0,5 - 20
Będzin	1772	176 - 1400	22 - 294	2 - 13
Bieruń	2447	28 - 252	18 - 73	<0,5 - 3
Bukowno	1007	303 - 5180	105 - 720	4 - 30
Bytom	2535	193 - 12595	108 - 2229	2 - 85
Chorzów	536	539 - 3740	117 - 600	5 - 23
Czeladź	820	460 - 2645	147 - 402	5 - 34
Dąbrowa Górnicza	7265	37 - 3820	10 - 890	1 - 17
Gliwice	6837	37 - 289	18 - 104	<0,5 - 4
Imielin	1422	83 - 207	8 - 69	1 - 2
Jastrzębie-Zdrój	5515	6 - 166	1 - 52	<0,5 - 5
Jaworzno	4756	73 - 5700	22 - 2150	1 - 36
Knurów	784	7 - 101	6 - 56	<0,5 - 5
Lędziny	1894	32 - 298	22 - 89	<0,5 - 4
Łaziska Górne	837	82 - 265	22 - 80	<0,5 - 3
Miasteczko Śląskie	874	133 - 800	130 - 1140	2 - 7
Mikołów	4422	26 - 387	25 - 126	<0,5 - 4
Mysłowice	2463	120 - 2740	46 - 940	1 - 4
Orzesze	3171	20 - 900	15 - 221	<0,5 - 16
Piekary Śląskie	2011	400 - 10400	131 - 3500	2 - 72
Poręba	1963	83 - 340	10 - 106	<0,5 - 3,4
Pszczów	1289	23 - 105	11 - 31	<0,5 - 1
Pyskowice	1910	29 - 139	14 - 66	<0,5 - 0,6
Racibórz	4926	18 - 410	9 - 75	<0,5 - 1
Ruda Śląska	2011	90 - 780	21 - 278	1 - 9
Rybnik	4368	9 - 213	1 - 30	<0,5 - 1,5
Rydułtowy	936	33 - 138	10 - 40	<0,5 - 1
Siemianowice Śląskie	935	417 - 3807	86 - 876	1 - 27
Ślawków	1469	148 - 2960	37 - 352	2 - 16
Sosnowiec	1519	120 - 2690	45 - 537	2 - 31
Świętochłowice	139	580 - 8050	182 - 1320	8 - 61
Tarnowskie Góry	3006	103 - 13250	26 - 8200	1 - 143
Tychy	3381	31 - 310	20 - 190	<0,5 - 3

**Tabl.1. ZAWARTOŚĆ METALI CIĘŻKICH W GRUNTACH ROLNYCH
W LATACH 1982-1996 (cd.)**

GMINY	Areal użytków rolnych (ha)	Stężenie metali (mg/kg gleby)		
		cynk	ołów	kadm
		min - max		
GMINY MIEJSKIE (dok.)				
Wodzisław Śląski	3654	12 - 223	5 - 137	<0,5 - 2
Wojkowice	784	640 - 9000	144 - 835	8 - 67
Zabrze	2081	55 - 550	30 - 158	1 - 15
Zawiercie	5039	24 - 359	4 - 260	<0,5 - 5
Żory	3510	8 - 17	5 - 72	<0,5 - 1
GMINY MIEJSKO-WIEJSKIE				
Brzeszcze	2583	30 - 172	18 - 48	<0,5 - 1
Chrzanów	3537	62 - 5660	24 - 1100	1 - 35
Czechowice-Dziedzice	3539	33 - 217	8 - 95	<0,5 - 2
Czerwionka-Leszczyny	5170	12 - 480	8 - 232	<0,5 - 2
Kuźnia Raciborska	2297	10 - 665	7 - 47	<0,5 - 0,5
Libiąż	2547	47 - 510	22 - 255	1 - 7
Łazy	6178	30 - 760	8 - 294	<0,5 - 5
Ogrodzieniec	3967	39 - 319	16 - 122	<0,5 - 6
Olkusz	6730	24 - 1400	12 - 820	<0,5 - 17
Pilica	10208	9 - 1290	5 - 79	<0,5 - 29,5
Pszczyna	9475	20 - 159	6 - 136	<0,5 - 4
Siewierz	6320	39 - 7720	17 - 2600	<0,5 - 1,2
Toszek	7331	17 - 280	<1 - 116	<0,5 - 1,2
Trzebinia	4248	73 - 9700	24 - 1250	<0,5 - 80
Wolbrom	11256	24,5 - 5500	5 - 535	0,35 - 22,7
GMINY WIEJSKIE				
Babice	2774	13 - 232	9 - 96	<0,5 - 2
Bestwina	2371	30 - 130	<1 - 107	<0,5 - 2
Bobrowniki	3277	66 - 6220	22 - 1310	<0,5 - 54
Bojszowy	2177	36 - 6220	22 - 1310	<0,5 - 7
Bolesław	1580	90 - 9200	46 - 1520	1 - 42
Chełm Śląski	1682	43 - 218	23 - 60	1 - 3
Gaszowice	1616	6 - 108	<1 - 45	<0,5 - 1
Gierałtowice	2766	26 - 370	2,5 - 91	<0,5 - 1,5
Goczałkowice-Zdrój	876	11 - 76	5 - 24	1 - 2
Godów	2620	1 - 102	<1 - 246	<0,5 - 1
Gorzyce	4227	10 - 117	3 - 45	<0,5 - 0,5

Tabl. 1. ZAWARTOŚĆ METALI CIĘŻKICH W GRUNTACH ROLNYCH
W LATACH 1982-1996 (dok.)

GMINY	Areal użytków rolnych (ha)	Stężenie metali (mg/kg gleby)		
		cynk	ołów	kadm
		min - max		
GMINY WIEJSKIE (dok.)				
Jejkowice.....	471	10 - 117	3 - 45	<0,5 - 0,5
Klucze.....	4393	33 - 540	4 - 358	1 - 9
Kobiór.....	578	22 - 79	10 - 28	<0,5 - 1
Komowac.....	2129	25 - 135	11 - 26	<0,5 - 1
Krupski Młyn.....	177	41 - 93	24 - 58	<0,5 - 2
Krzanowice.....	4210	<1 - 105	<1 - 70	<0,5 - 2
Krzyżanowice.....	5525	<1 - 185	<1 - 112	<0,5 - 2
Lubomia.....	2464	24 - 313	<1 - 58	<0,5 - 1
Lyski.....	3070	1 - 84	1 - 193	<0,5 - 1,5
Markłowice.....	1084	30 - 74	4 - 71	<0,5 - 3
Miedźna.....	3266	26 - 3080	1 - 57	0,5 - 1,2
Mierzęcice.....	3416	62 - 1690	35 - 610	<0,5 - 18
Mszana.....	2359	4 - 80	3 - 28	<0,5 - 1
Nędza.....	2213	11 - 350	5 - 95	0,5 - 1
Ornontowice.....	972	26 - 88	12 - 52	0,5 - 0,5
Pawłowice.....	5352	22 - 205	<1 - 44	<0,5 - 1
Pietrowice Wielkie.....	5910	<1 - 184	<1 - 102	<0,5 - 1
Pilchowice.....	3959	1 - 26	<1 - 109	<0,5 - 2
Psary.....	3305	82 - 6840	40 - 960	<0,5 - 69
Rudnik.....	6273	14 - 351	<1 - 208	<0,5 - 2
Rudziniec.....	7008	16 - 480	<1 - 172	<0,5 - 1,9
Sośnicowice.....	4089	14 - 965	1 - 32	<0,5 - 0,7
Suszec.....	3984	5 - 244	9 - 130	1 - 4
Świerklaniec.....	1280	187 - 1640	98 - 388	2 - 8
Świerklany.....	1280	187 - 1640	98 - 388	2 - 8
Tapkowice.....	3048	28 - 3475	14 - 1062	<0,5 - 45
Tworóg.....	2783	8 - 620	14 - 211	<0,5 - 7
Wielowieś.....	7667	12 - 178	<1 - 430	<0,5 - 29,5
Wyry.....	1617	64 - 178	35 - 62	2 - 7
Zbrosławice.....	10415	23 - 675	10 - 780	<0,5 - 28,5
Zebrzydowice.....	2460	21 - 148	9 - 50	<0,5 - 1
Żarnowiec.....	9075	2 - 560	4 - 163	<0,5 - 3

Źródło: dane Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska - PP w Katowicach (Monitoring Regionalny Gleb) za lata 1982-1996

Tabl.2. STAN EWIDENCYJNY I ZMIANY W KIERUNKACH WYKORZYSTANIA POWIERZCHNI WOJEWÓDZTWA
Stan w końcu roku

WYSZCZEGÓLNIENIE	1985		1997						
	stan ewidencyjny		stan ewidencyjny		przyrost (+) lub ubytek (-) w hektarach w stosunku do roku				
	w ha	na 1 miesz-kańca w arach	w ha	na 1 miesz-kańca w arach	1992	1993	1994	1995	1996
OGÓŁEM	665021	17,0	665005	17,0	-	-	-	-16	-
Użytki rolne	334028	8,5	328821	8,4	-1115	-322	-472	-2120	+691
Lasy i zadrzewienia.	195498	5,0	197486	5,0	-331	-893	-1224	+1142	+431
Wody.....	15950	0,4	16732	0,4	+245	+315	+268	-3	+107
Użytki kopalne	2404	0,1	2318	0,1	+296	+279	-579	-7	+47
Tereny:									
komunikacyjne	32791	0,8	33181	0,8	+104	+62	+94	-670	+108
osiedlowe.....	58492	1,5	65457	1,7	+3280	+2885	+1220	+711	+562
Nieuzytaki.....	11421	0,3	11811	0,3	+170	+159	+344	-50	+75
Tereny różne.....	13515	0,3	8480	0,3	-3106	-3010	-137	+1120	-1421
Powierzchnia wyrównawcza ^{a)}	+922	0,0	+719	0,0	+457	+525	+486	-153	-600

a) Powierzchnia wyrównawcza jest to różnica pomiędzy teoretyczną powierzchnią geodezyjną, a sumą powierzchni jednostek podziału administracyjnego wykazanych w ewidencji gruntów.

Tabl.3. POWIERZCHNIA WOJEWÓDZTWA WEDŁUG KIERUNKÓW WYKORZYSTANIA^{a)}
Stan w końcu roku

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
W HEKTARACH						
OGÓŁEM	665021	665021	665021	665021	665005	665005
Użytki rolne	331365	330572	330722	330250	328130	328821
grunty orne	249569	249018	248555	248654	247974	247456
sady	7757	7791	7867	7874	7942	7900
użytki zielone.....	74039	73763	74300	73722	72214	73465
Lasy i zadrzewienia.....	196244	196806	197137	195913	197055	197486
Wody.....	16383	16313	16360	16628	16625	16732
Użytki kopalne	1968	1985	2843	2264	2271	2318
Tereny komunikacyjne	33639	33681	33649	33743	33073	33181
drogi.....	24461	24505	24485	24765	24221	24300
koleje i inne.....	9178	9176	9174	8978	8852	8881
Tereny osiedlowe	60904	61299	62964	64184	64895	65457
zabudowane.....	50959	51622	53114	54320	54821	55461
niezabudowane	4795	4553	4834	4836	4987	4812
zieleni	5150	5124	5016	5028	5087	5184
Tereny różne.....	11887	11791	8918	8781	9901	8480
Nieuzytaki.....	11616	11627	11442	11786	11736	11811
Powierzchnia wyrównawcza ^{b)} ..	+1015	+947	+986	+1472	+1319	+719

Tabl.3. **POWIERZCHNIA WOJEWÓDZTWA WEDŁUG KIERUNKÓW WYKORZYSTANIA^{a)}** (dok.)

Stan w końcu roku

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
W ODSETKACH						
OGÓŁEM	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Użytki rolne	49,8	49,7	49,7	49,7	49,3	49,4
grunty orne	37,5	37,5	37,4	37,4	37,3	37,2
sady	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
użytki zielone	11,1	11,0	11,2	11,1	10,9	11,0
Lasy i zadrzewienia	29,5	29,6	29,6	29,5	29,6	29,7
Wody	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Użytki kopalne	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
Tereny komunikacyjne	5,1	5,1	5,1	5,1	5,0	5,0
drogi	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,7
koleje i inne	1,4	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3
Tereny osiedlowe	9,2	9,2	9,5	9,7	9,8	9,8
zabudowane	7,7	7,8	8,0	8,2	8,2	8,3
niezabudowane	0,7	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7
zieleni	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Tereny różne	1,8	1,8	1,3	1,3	1,5	1,3
Nie użytki	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
Powierzchnia wyrównawcza ^{b)} ..	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2

a) Według ewidencji geodezyjnej. b) Powierzchnia wyrównawcza jest to różnica pomiędzy teoretyczną powierzchnią geodezyjną, a sumą powierzchni jednostek podziału administracyjnego wykazanych w ewidencji gruntów.

Źródło: dane Wydziału Geodezji i Kartografii Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach

Tabl.4. **UŻYTKI ROLNE WEDŁUG KLAS BONITACYJNYCH W 1997 R.**

KLASY BONITACYJNE	Ogółem		Grunty orne i sady		Użytki zielone	
	w hektarach	w odsetkach	w hektarach	w odsetkach	w hektarach	w odsetkach
RAZEM	331391	100,0	257295	100,0	74096	100,0
I	1114	0,3	1089	0,4	25	0,0
II	8743	2,6	7582	2,9	1161	1,6
III	77317	23,3	63695	24,8	13622	18,4
IV	145509	43,9	113754	44,2	31755	42,8
V	74673	22,6	54318	21,1	20355	27,5
VI	24035	7,3	16857	6,6	7178	9,7

Tabl.5. GRUNTY ROLNE I LEŚNE WYŁĄCZONE NA CELE NIEROLNICZE I NIELEŚNE

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w hektarach					
Ubytek (-) lub przyrost (+) użytków rolnych w stosunku do roku poprzedniego według ewidencji geodezyjnej	-421	-793	+150	-472	-2120	+691
Grunty rolne i leśne wyłączone w trybie obowiązujących przepisów prawnych o ochronie gruntów	133	173	225	129	97	95
w tym:						
użytki rolne	109	169	172	47	53	60
według klas bonitacyjnych:						
I-III	28	29	47	37	50	56
IV	43	93	78	9	2	4
V, VI, RZ i PsZ	38	47	47	1	1	-
grunty leśne wyłączone na cele nieleśne ^{a)} ...	24	4	53	81	43	34
Kierunki wyłączenia gruntów rolnych i leśnych w tym:						
pod użytki kopalne	37	3	3	8	9	13
pod drogi i szlaki komunikacyjne	8	3	28	-	-	11
na tereny osiedlowe	53	96	95	23	15	16
na tereny przemysłowe	8	9	15	16	20	50
pod zbiorniki i urządzenia wodne	-	-	-	-	-	-
pod zalesienia i zadrzewienia ^{b)}	3	11	6	-	-	-
na inne cele	22	50	78	81	53	5

a) W lasach publicznych i prywatnych. b) Dotyczy tylko gruntów rolnych.

Tabl.6. GRUNTY ZDEWASTOWANE I ZDEGRADOWANE ORAZ ICH REKULTYWACJA I ZAGOSPODAROWANIE

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w hektarach					
Grunty zdevastowane i zdegradowane ^{a)} wymagające rekultywacji i zagospodarowania ..	9432	9321	9040	9111	8667	8113
Grunty zrekultywowane ^{b)}	201	304	223	121	359	398
w tym przeznaczone na cele:						
rolnicze	27	26	67	34	184	102
leśne	109	97	119	87	173	237
Grunty zagospodarowane ^{b)}	100	57	139	60	276	247
w tym przeznaczone na cele:						
rolnicze	23	11	31	14	170	6
leśne	57	44	78	46	105	185

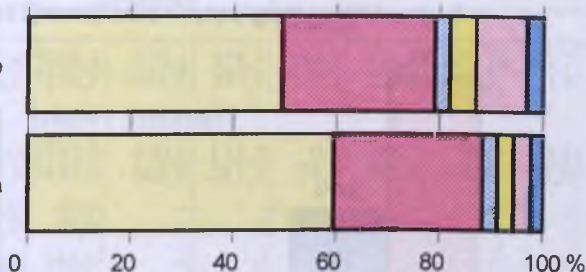
a) Zaewidencjonowane w oparciu o kryteria określone w ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 II 1995 r. (Dz. U. Nr 16, poz. 78), stan w dniu 31 XII. b) W ciągu roku.

1. POWIERZCHNIA WEDŁUG KIERUNKÓW WYKORZYSTANIA W 1997 R.

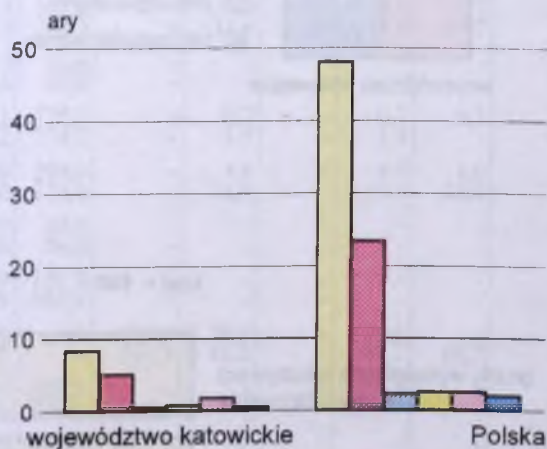
Stan w końcu roku

województwo katowickie

Polska



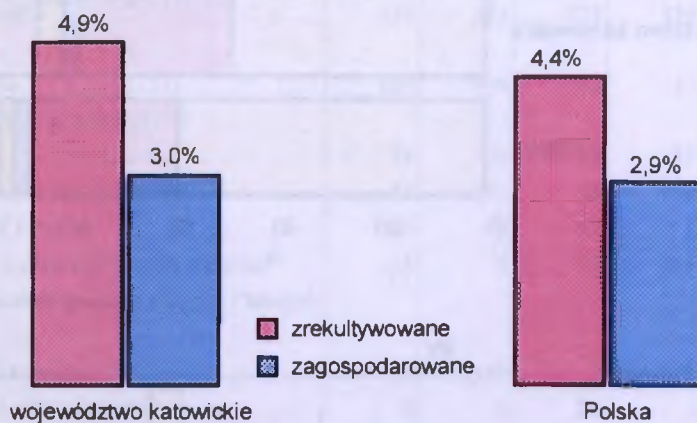
na 1 mieszkańca



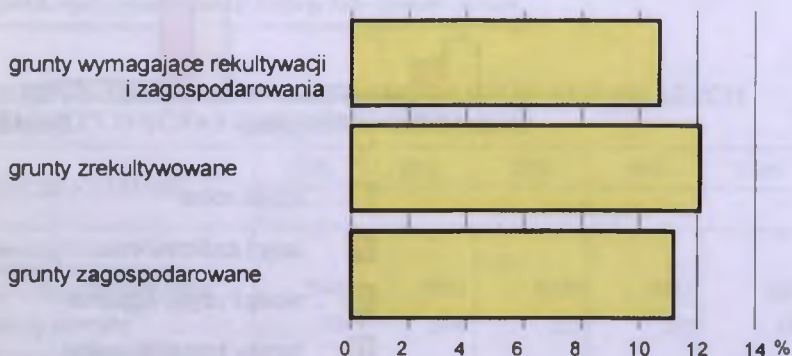
- użytki rolne
- lasy i zadrzewienia
- wody i użytki kopalne
- tereny komunikacyjne
- tereny osiedlowe
- pozostałe

2. GRUNTY ZREKULTYWOWANE I ZAGOSPODAROWANE W 1997 R.

w % gruntów wymagających rekultywacji i zagospodarowania



kraj = 100



Tabl.7. GRUNTY ZDEWASTOWANE I ZDEGRADOWANE WYMAGAJĄCE REKULTYWACJI ORAZ GRUNTY ZREKULTYWOWANE I ZAGOSPODAROWANE

GMINY	Grunty wymagające rekultywacji			Grunty w ciągu roku						
	ogółem	zde- wasto- wane	zdegra- dowane (ewiden- cja niepełna)	zrekultywowane			zagospodarowane			
				ogółem	na cele		ogółem	na cele		
					rolnicze	leśne		rolnicze	leśne	
w hektarach										
WOJEWÓDZTWO.....	1996	8667,4	7689,3	978,1	358,7	184,2	173,2	275,5	169,7	104,5
	1997	8113,1	7112,1	1001,0	397,8	102,3	237,6	247,2	5,8	185,5
GMINY MIEJSKIE										
RAZEM.....	1996	6398,0	5737,9	660,1	133,2	0,2	131,7	79,4	0,2	77,9
	1997	6100,3	5492,3	608,0	281,1	79,7	196,4	174,0	1,0	170,0
Katowice.....	1996	69,0	69,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	69,0	69,0	-	-	-	-	-	-	-
Będzin.....	1996	160,0	160,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	160,0	160,0	-	-	-	-	-	-	-
Bukowno.....	1996	1229,1	1229,1	-	19,9	-	19,9	19,9	-	19,9
	1997	1155,8	1155,8	-	53,5	-	53,5	53,5	-	53,5
Bytom.....	1996	383,2	383,2	-	1,9	-	1,9	0,5	-	0,5
	1997	381,3	381,3	-	18,9	-	18,9	15,7	-	15,7
Czeladź.....	1996	66,4	66,4	-	-	-	-	-	-	-
	1997	66,4	66,4	-	-	-	-	-	-	-
Dąbrowa Górnicza.....	1996	775,1	775,1	-	0,7	-	0,7	0,7	-	0,7
	1997	774,2	774,2	-	1,9	-	1,9	-	-	-
Gliwice.....	1996	294,0	294,0	-	4,0	-	4,0	4,0	-	4,0
	1997	174,0	174,0	-	24,0	-	19,0	22,0	-	19,0
Imielin.....	1996	59,0	59,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	59,0	59,0	-	-	-	-	-	-	-
Jastrzębie-Zdrój.....	1996	156,9	156,9	-	-	-	-	-	-	-
	1997	156,9	156,9	-	-	-	-	-	-	-
Jaworzno.....	1996	609,9	-	609,9	79,6	-	39,6	-	-	-
	1997	561,7	-	561,7	48,2	-	48,2	48,2	-	48,2
Knurów.....	1996	329,9	329,9	-	-	-	-	-	-	-
	1997	329,9	329,9	-	-	-	-	-	-	-
Łędziny.....	1996	37,6	37,6	-	-	-	-	-	-	-
	1997	37,6	37,6	-	-	-	-	-	-	-
Łaziska Górne.....	1996	36,0	36,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	36,0	36,0	-	-	-	-	-	-	-
Miasteczko Śląskie.....	1996	27,6	27,6	-	-	-	-	-	-	-
	1997	27,6	27,6	-	-	-	-	-	-	-
Mikołów.....	1996	113,3	113,3	-	-	-	-	-	-	-
	1997	113,3	113,3	-	-	-	-	-	-	-
Mysłowice.....	1996	291,0	291,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	291,0	291,0	-	-	-	-	-	-	-
Piekary Śląskie.....	1996	227,5	203,9	23,6	-	-	-	-	-	-
	1997	224,1	203,9	20,2	3,4	3,4	-	-	-	-
Pszczów.....	1996	42,9	42,9	-	0,2	0,2	-	0,2	0,2	-
	1997	43,0	43,0	-	-	-	-	-	-	-
Pyskowice.....	1996	4,1	4,1	-	-	-	-	-	-	-
	1997	4,2	4,2	-	-	-	-	-	-	-
Racibórz.....	1996	94,0	94,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	98,6	98,6	-	75,3	75,3	-	-	-	-
Radlin.....	1997	51,8	51,8	-	-	-	-	-	-	-

Tabl.7. **GRUNTY ZDEWASTOWANE I ZDEGRADOWANE WYMAGAJĄCE REKULTYWACJI ORAZ GRUNTY ZREKULTYWOWANE I ZAGOSPODAROWANE (cd.)**

GMINY		Grunty wymagające rekultywacji			Grunty w ciągu roku					
		ogółem	zde- wasta- rowane	zdegra- dowane (ewiden- cja niepełna)	zrekultywowane			zagospodarowane		
					ogółem	na cele		ogółem	na cele	
						rolnicze	leśne		rolnicze	leśne
w hektarach										
GMINY MIEJSKIE (dok.)										
Ruda Śląska.....	1996	102,3	102,3	-	3,7	-	3,7	3,7	-	3,7
	1997	92,0	92,0	-	10,3	-	10,3	9,1	-	9,1
Rybnik.....	1996	159,4	159,4	-	3,5	-	2,2	3,5	-	2,2
	1997	160,8	160,8	-	-	-	-	-	-	-
Rydułtowy.....	1996	27,6	27,6	-	-	-	-	-	-	-
	1997	27,6	27,6	-	-	-	-	-	-	-
Siemianowice Śląskie....	1996	51,6	51,6	-	-	-	-	-	-	-
	1997	51,6	51,6	-	-	-	-	-	-	-
Sosnowiec.....	1996	551,3	551,3	-	22,3	-	22,3	10,0	-	10,0
	1997	522,0	522,0	-	29,3	-	29,3	9,2	-	9,2
Świętochłowice.....	1996	102,7	102,7	-	1,2	-	1,2	1,2	-	1,2
	1997	98,0	98,0	-	4,8	-	4,8	4,8	-	4,8
Tarnowskie Góry.....	1996	53,9	53,9	-	-	-	-	-	-	-
	1997	53,9	53,9	-	-	-	-	-	-	-
Tychy.....	1996	1,0	1,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	-	-	-	1,0	1,0	-	1,0	1,0	-
Wodzisław Śląski.....	1996	95,5	95,5	-	-	-	-	-	-	-
	1997	43,8	43,8	-	-	-	-	-	-	-
Wojkowice.....	1996	25,0	-	25,0	-	-	-	-	-	-
	1997	25,0	-	25,0	-	-	-	-	-	-
Zabrze.....	1996	179,6	179,6	-	35,7	-	35,7	35,7	-	35,7
	1997	171,1	171,1	-	8,5	-	8,5	8,5	-	8,5
Zawiercie.....	1996	40,0	40,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	38,0	38,0	-	2,0	-	2,0	2,0	-	2,0
Żory.....	1996	1,6	-	1,6	0,5	-	0,5	-	-	-
	1997	1,1	-	1,1	-	-	-	-	-	-
GMINY MIEJSKO-WIEJSKIE										
RAZEM.....	1996	1058,6	1011,1	47,5	14,9	-	14,9	-	-	-
	1997	846,0	723,5	122,5	35,8	3,9	31,9	6,2	-	6,2
Brzeszcze.....	1996	106,0	106,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	106,0	106,0	-	-	-	-	-	-	-
Chrzanów.....	1996	127,0	127,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	75,0	-	75,0	-	-	-	-	-	-
Czerwionka-Leszczyzny...	1996	51,5	51,5	-	5,4	-	5,4	-	-	-
	1997	46,2	46,2	-	1,7	-	1,7	1,7	-	1,7
Libiąż.....	1996	119,0	119,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	32,0	32,0	-	-	-	-	-	-	-
Ogrodzieniec.....	1996	17,0	17,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	17,0	17,0	-	-	-	-	-	-	-
Olkusz.....	1996	54,6	54,6	-	-	-	-	-	-	-
	1997	54,6	54,6	-	4,5	-	4,5	4,5	-	4,5
Pilica.....	1996	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-
	1997	3,5	3,5	-	-	-	-	-	-	-
Pszczyna.....	1996	35,4	35,4	-	-	-	-	-	-	-
	1997	31,5	31,5	-	3,9	3,9	-	-	-	-

Tabl.7. GRUNTY ZDEWASTOWANE I ZDEGRADOWANE WYMAGAJĄCE REKULTYWACJI ORAZ GRUNTY ZREKULTYWOWANE I ZAGOSPODAROWANE (cd.)

GMINY	Grunty wymagające rekultywacji			Grunty w ciągu roku					
	ogółem	zdewastowane	zdegradowane (ewidencja niepełna)	zrekultywowane			zagoszodarowane		
				ogółem	na cele		ogółem	na cele	
					rolnicze	leśne		rolnicze	leśne
w hektarach									

GMINY MIEJSKO-WIEJSKIE (dok.)

GMINY MIEJSKO-WIEJSKIE (dok.)										
Siewierz	1996	319,0	319,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	319,0	319,0	-	-	-	-	-	-	-
Sośnicowice	1996	61,5	14,0	47,5	-	-	-	-	-	-
	1997	61,5	14,0	47,5	-	-	-	-	-	-
Trzebinia	1996	160,1	160,1	-	9,5	-	9,5	-	-	-
	1997	95,7	95,7	-	25,7	-	25,7	-	-	-
Wolbrom	1996	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	-

GMINY WIEJSKIE

[illegible]

Tabl.7. **GRUNTY ZDEWASTOWANE I ZDEGRADOWANE WYMAGAJĄCE REKULTYWACJI ORAZ GRUNTY ZREKULTYWOWANE I ZAGOSPODAROWANE (dok.)**

GMINY	Grunty wymagające rekultywacji ^{a)}			Grunty w ciągu roku					
	ogółem	zde- stowane	zdegra- dowane (ewiden- cja niepełna)	zrekultywowane			zagospodarowane		
				ogółem	na cele		ogółem	na cele	
					rolnicze	leśne		rolnicze	leśne
w hektarach									
GMINY WIEJSKIE (dok.)									
Mszana	1996	101,5	101,5	-	-	-	-	-	-
	1997	101,5	101,5	-	-	-	-	-	-
Pawłowice	1996	137,2	137,2	-	-	-	-	-	-
	1997	137,2	137,2	-	-	-	-	-	-
Psary	1996	16,6	16,6	-	-	-	-	-	-
	1997	16,7	16,7	-	-	-	-	-	-
Rudnik	1996	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-
	1997	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-
Suszec	1996	16,0	16,0	-	-	-	-	-	-
	1997	27,8	27,8	-	-	-	-	-	-
Świerklaniec	1996	5,3	5,3	0,0	-	-	-	-	-
	1997	5,4	5,3	0,1	-	-	-	-	-
Świerklany	1996	54,2	-	54,2	-	-	-	-	-
	1997	54,2	-	54,2	-	-	-	-	-
Tworóg	1996	24,0	-	24,0	-	-	-	-	-
	1997	24,0	-	24,0	-	-	-	-	-
Zbrosławice	1996	190,0	5,0	185,0	-	-	-	-	-
	1997	190,0	5,0	185,0	-	-	-	-	-
Żarnowiec	1996	15,0	15,0	-	-	-	-	-	-
	1997	4,2	4,2	-	-	-	-	-	-

a) Stan w końcu roku.

Tabl.8. **ZUŻYCIE NAWOZÓW SZTUCZNYCH I WAPNIOWYCH**

WYSZCZEGÓLNIENIE		Nawozy w przeliczeniu na czysty składnik				
		sztuczne				wapniowe
		razem	azotowe	fosforowe	potasowe	
W TONACH						
OGÓŁEM	1992/93	16645	9297	3133	4215	41191
	1993/94	20364	12321	2805	5238	49055
	1994/95	19499	11211	3567	4721	58914
	1995/96	18575	8565	4732	5278	66388
	1996/97	19762	9946	4359	5457	65805
Sektor:						
publiczny		642	267	153	223	474
prywatny		19119	9679	4206	5234	65331
Na 1 ha UŻYTKÓW ROLNYCH ^{a)} w kg						
OGÓŁEM	1992/93	53,0	29,6	10,0	13,4	131,0
	1993/94	64,5	39,0	8,9	16,6	155,4
	1994/95	59,5	34,2	10,9	14,4	179,6
	1995/96	63,5	29,3	16,2	18,1	227,1
	1996/97	66,7	33,6	14,7	18,4	222,0
Sektor:						
publiczny		64,8	26,9	15,4	22,5	47,8
prywatny		66,8	33,8	14,7	18,3	228,0

a) Nie uwzględniono gruntów różnych nie stanowiących gospodarstw rolnych.

Tabl.9. TEMPERATURY POWIETRZA, OPADY, ZACHMURZENIE, PRĘDKOŚĆ WIATRU ZANOTOWANE NA STACJACH METEOROLOGICZNYCH

MIESIĄCE	Temperatury w stopniach Celsjusza				Sumy opadów w mm	Średnie zachmurzenie w stopniach	Średnia prędkość wiatru w m/sek
	średnie	skrajne		amplitudy temperatur skrajnych			
		maksimum	minimum				
1992							
Katowice							
I.....	-0,8	7,6	-15,8	23,4	44,7	5,5	3,6
II.....	1,3	12,9	-9,2	22,1	35,3	5,8	3,6
III.....	3,6	14,6	-7,7	22,3	66,4	4,7	3,6
IV.....	8,2	24,8	-5,5	30,3	62,6	5,5	2,9
V.....	13,1	25,0	2,7	22,3	32,9	4,2	2,9
VI.....	18,3	28,3	6,7	21,6	31,8	3,9	2,6
VII.....	19,7	31,4	6,1	25,3	61,1	3,7	2,1
VIII.....	22,1	36,0	8,1	27,9	14,3	3,4	2,2
IX.....	13,2	25,5	2,3	23,2	40,7	4,3	2,6
X.....	6,6	23,1	-3,5	26,8	100,9	6,0	2,9
XI.....	3,9	12,3	-7,5	19,8	42,8	6,1	3,7
XII.....	-1,1	12,2	-17,9	30,1	61,5	5,5	3,2
Racibórz							
I.....	-0,1	8,5	-12,3	20,8	40,6	5,2	3,5
II.....	1,6	13,2	-12,3	25,5	26,9	5,4	3,6
III.....	4,1	15,8	-3,7	19,5	54,0	4,5	4,0
IV.....	8,6	23,8	-3,5	27,3	30,3	5,2	3,2
V.....	13,6	26,0	3,4	22,6	18,7	4,1	2,6
VI.....	17,9	28,9	5,6	23,3	30,0	4,3	2,2
VII.....	19,5	32,2	6,6	25,6	80,9	3,6	2,1
VIII.....	22,2	36,8	9,2	27,6	9,5	3,3	2,4
IX.....	13,8	27,1	0,8	26,3	37,6	4,2	2,8
X.....	7,3	23,1	-4,1	27,2	79,9	5,6	3,3
XI.....	4,6	13,5	-3,2	16,7	17,6	5,7	3,8
XII.....	-0,4	11,5	-12,6	24,1	62,6	5,4	3,1
1993							
Katowice							
I.....	0,2	14,6	-18,9	33,5	42,2	5,1	4,8
II.....	-1,3	8,0	-13,4	21,4	38,1	5,0	3,4
III.....	1,9	18,2	-14,4	32,6	43,5	5,8	3,6
IV.....	8,9	25,1	-7,2	32,3	16,8	3,9	2,6
V.....	16,0	27,9	5,3	22,6	13,8	4,0	2,5
VI.....	15,6	28,6	5,4	23,2	87,5	5,3	2,7
VII.....	16,8	30,7	6,4	24,3	82,1	5,3	3,0
VIII.....	17,1	32,4	3,6	28,8	40,5	4,5	2,1
IX.....	12,9	26,2	0,8	25,4	37,7	4,8	2,7
X.....	9,0	24,6	-3,6	25,9	34,0	5,5	2,4
XI.....	-0,2	13,8	-14,0	27,8	30,8	6,6	1,9
XII.....	2,2	10,5	-11,8	22,3	48,3	6,6	4,1

Tabl.9. TEMPERATURY POWIETRZA, OPADY, ZACHMURZENIE,
PRĘDKOŚĆ WIATRU ZANOTOWANE NA STACJACH
METEOROLOGICZNYCH (cd.)

MIESIĄCE	Temperatury w stopniach Celsjusza				Sumy opadów w mm	Średnie zachmurzenie w stopniach	Średnia prędkość wiatru w m/sek
	średnie	skrajne		amplitudy temperatur skrajnych			
		maksimum	minimum				
Racibórz							
I.....	0,1	13,9	-21,8	35,7	15,7	4,7	4,0
II.....	-1,2	7,1	-13,2	22,0	20,5	4,8	2,8
III.....	1,9	18,0	-11,7	29,7	22,0	5,5	2,9
IV.....	9,1	25,8	-4,3	30,1	18,6	3,7	2,2
V.....	15,4	28,9	3,3	25,6	13,6	3,9	2,2
VI.....	15,8	29,1	6,1	23,0	102,6	5,2	2,7
VII.....	16,9	30,7	5,3	25,4	53,7	5,0	3,2
VIII.....	17,2	33,2	4,9	28,3	43,3	4,3	2,5
IX.....	13,4	27,1	1,5	25,6	61,8	4,4	3,0
X.....	9,1	23,8	-2,2	26,0	39,9	5,6	2,8
XI.....	0,0	14,3	-13,7	28,0	33,0	6,1	1,9
XII.....	2,3	9,9	-8,6	18,5	43,7	6,5	4,4
1994							
Katowice							
I.....	2,9	14,6	-9,2	24,4	43,0	6,6	4,2
II.....	-1,3	15,3	-16,3	31,6	19,9	5,8	2,2
III.....	5,3	20,9	-2,8	23,7	93,8	6,3	4,3
IV.....	8,9	23,2	-2,2	25,4	93,9	5,3	2,6
V.....	12,9	28,7	-0,5	29,2	88,4	5,3	2,0
VI.....	16,5	32,9	3,4	29,5	43,8	4,6	2,3
VII.....	21,2	34,8	8,9	25,5	44,0	3,1	1,5
VIII.....	18,6	35,2	7,5	27,7	99,2	5,8	1,7
IX.....	14,9	27,9	1,7	26,2	91,9	5,0	1,6
X.....	6,9	20,4	-6,3	26,7	72,1	5,1	2,0
XI.....	4,3	16,4	-5,9	22,5	38,4	5,6	2,9
XII.....	1,1	12,1	-9,3	21,5	58,5	6,8	2,8
Racibórz							
I.....	3,1	12,6	-7,5	20,1	32,9	6,2	4,5
II.....	-0,9	16,2	-15,5	31,7	12,9	5,5	2,6
III.....	5,9	20,1	-1,0	21,1	52,9	6,0	4,8
IV.....	8,9	24,1	-1,0	25,1	82,3	4,9	3,5
V.....	13,0	26,7	-1,3	28,0	66,4	5,1	2,8
VI.....	16,3	33,7	3,9	29,8	16,8	4,5	3,3
VII.....	21,1	35,7	8,4	27,3	21,0	3,0	2,1
VIII.....	19,2	36,2	7,3	28,9	64,4	4,7	2,6
IX.....	15,1	27,4	1,5	25,9	67,6	4,7	2,6
X.....	7,5	21,4	-4,5	25,9	49,4	5,1	3,0
XI.....	4,7	17,1	-4,1	21,2	22,1	5,1	3,4
XII.....	1,8	12,7	-5,4	18,1	28,1	5,9	3,9

Tabl.9. TEMPERATURY POWIETRZA, OPADY, ZACHMURZENIE,
PRĘDKOŚĆ WIATRU ZANOTOWANE NA STACJACH
METEOROLOGICZNYCH (cd.)

MIESIĄCE	Temperatury w stopniach Celsjusza				Sumy opadów w mm	Średnie zachmurzenie w stopniach	Średnia prędkość wiatru w m/sek
	średnie	skrajne		amplitudy temperatur skrajnych			
		maksimum	minimum				

1995							
Katowice							
I	-1,2	11,9	-12,7	24,6	34,6	6,3	3,4
II	3,4	14,0	-6,5	20,5	47,1	6,0	3,9
III	2,9	14,5	-6,6	21,1	35,6	5,8	3,6
IV	8,2	25,5	-5,2	30,7	65,2	5,5	3,3
V	12,5	27,8	-2,5	30,3	128,5	5,0	2,0
VI	16,4	27,2	6,9	20,3	74,1	5,4	1,8
VII	20,2	31,6	9,0	22,6	84,1	3,4	1,7
VIII	17,7	29,9	6,1	23,8	79,3	4,5	1,6
IX	12,8	25,1	0,5	24,6	63,0	6,2	2,3
X	10,5	25,2	-4,1	29,3	18,8	4,2	1,5
XI	0,5	12,5	-14,4	26,9	39,6	5,7	2,2
XII	-3,9	8,5	-20,1	28,6	37,6	6,5	2,4

1996							
Racibórz							
I	-1,0	12,1	-12,0	24,1	13,1	6,1	4,6
II	3,8	13,0	-10,2	23,2	32,3	5,5	4,5
III	3,2	14,5	-5,7	20,2	31,5	5,6	4,4
IV	8,3	26,5	-3,0	29,5	38,1	5,3	4,4
V	12,4	28,5	-0,8	29,3	82,3	4,8	3,3
VI	15,9	27,3	6,9	20,4	78,0	5,3	3,1
VII	20,1	32,0	8,4	23,6	73,5	3,3	2,2
VIII	17,5	30,1	6,6	23,5	201,3	4,3	2,7
IX	13,1	25,1	1,5	23,6	81,4	6,0	3,1
X	10,8	25,2	-1,8	27,0	12,6	4,3	2,4
XI	1,9	12,0	-8,1	20,1	25,1	6,4	3,9
XII	-3,7	7,0	-22,1	29,1	31,8	6,5	2,4

1996							
Katowice							
I	-5,0	11,5	-17,4	28,9	20,5	6,3	2,3
II	-4,7	8,3	-17,5	25,8	30,5	5,1	2,6
III	-1,4	8,5	-10,1	18,6	24,6	5,2	2,5
IV	8,0	25,8	-6,7	32,5	60,4	4,5	2,3
V	14,2	28,3	3,3	25,0	117,4	5,8	2,0
VI	16,9	31,4	5,9	25,5	90,9	4,8	1,9
VII	16,2	28,5	5,6	22,9	76,4	5,3	2,2
VIII	17,5	29,1	9,5	19,6	118,5	5,0	1,6
IX	10,3	22,6	2,7	19,9	113,6	6,7	2,3
X	9,3	22,1	-3,2	25,3	45,2	5,3	2,1
XI	6,0	18,2	-6,2	24,4	73,8	5,7	3,1
XII	-5,5	6,3	-24,4	30,7	11,4	5,5	1,8

Tabl.9. TEMPERATURY POWIETRZA, OPADY, ZACHMURZENIE,
PRĘDKOŚĆ WIATRU ZANOTOWANE NA STACJACH
METEOROLOGICZNYCH (dok.)

MIESIĄCE	Temperatury w stopniach Celsjusza				Sumy opadów w mm	Średnie zachmurzenie w stopniach	Średnia prędkość wiatru w m/sek
	średnie	skrajne		amplitudy temperatur skrajnych			
		maksimum	minimum				
Racibórz							
I.....	-4,6	9,6	-15,4	25,0	26,6	6,5	2,3
II.....	-4,7	6,5	-19,7	26,2	37,6	5,0	3,2
III.....	-1,0	8,9	-16,2	25,1	30,7	5,7	2,3
IV.....	8,1	24,2	-2,3	26,5	46,9	4,4	2,5
V.....	13,6	26,9	5,0	21,9	105,4	6,0	3,1
VI.....	16,9	31,0	6,8	24,2	80,8	4,6	2,9
VII.....	16,3	28,6	5,2	23,4	87,9	5,1	2,9
VIII.....	17,4	29,8	7,3	22,5	137,7	4,9	2,3
IX.....	10,6	19,4	4,1	15,3	96,9	6,7	3,5
X.....	9,8	23,7	-1,4	25,1	49,6	5,5	2,9
XI.....	6,2	16,0	-2,6	18,6	54,7	5,8	3,5
XII.....	-5,4	5,4	-27,1	32,5	21,7	4,8	2,6
1997							
Katowice							
I.....	-5,0	4,2	-16,7	20,9	12,1	5,6	2,2
II.....	2,0	16,2	-12,2	28,4	37,6	5,4	4,0
III.....	3,4	15,6	-9,7	24,6	28,9	4,4	2,7
IV.....	5,1	20,5	-4,7	25,2	43,6	5,2	3,2
V.....	13,9	29,0	2,0	27,0	70,0	5,5	2,4
VI.....	16,7	32,8	3,9	28,9	130,2	4,6	2,2
VII.....	17,0	25,9	8,6	17,3	323,4	5,8	1,6
VIII.....	18,0	28,0	7,8	20,2	55,5	3,2	1,5
IX.....	13,0	26,1	0,4	25,7	48,4	4,3	2,0
X.....	6,7	20,8	-5,6	26,4	68,9	5,6	3,0
XI.....	3,7	19,5	-5,2	24,7	67,8	6,4	2,3
XII.....	0,9	10,5	-17,4	27,9	44,0	6,6	2,9
Racibórz							
I.....	-5,6	4,9	-21,3	26,2	20,7	5,4	2,3
II.....	1,8	13,5	-13,9	27,4	11,1	5,0	4,4
III.....	4,0	15,3	-4,4	19,7	14,3	4,5	3,2
IV.....	5,5	19,1	-3,8	22,9	17,0	5,5	4,9
V.....	13,9	28,2	4,4	23,8	70,1	5,6	3,7
VI.....	17,0	32,8	5,4	27,4	87,5	5,0	2,4
VII.....	17,3	26,7	9,4	17,3	352,3	5,7	3,0
VIII.....	18,6	28,8	7,9	20,9	15,6	3,5	2,3
IX.....	13,8	26,8	0,9	25,9	35,7	4,5	2,6
X.....	7,2	20,6	-5,2	25,8	44,4	5,4	3,8
XI.....	3,9	18,4	-3,9	22,3	73,3	6,3	2,9
XII.....	1,4	9,7	-15,1	24,8	39,0	6,7	3,4

II. Odpady przemysłowe i komunalne

II. Industrial and communal wastes

Uwagi metodyczne

Przedstawione dane charakteryzują skalę zagrożenia i uciążliwość dla środowiska odpadów przemysłowych i komunalnych oraz przedsięwzięcia w celu przeciwdziałania tej uciążliwości. Zawarte w dziale informacje o odpadach przemysłowych uciążliwych dla środowiska dotyczą ich ilości i rodzajów:

- dotyczy nagromadzonych na terenach zakładów przemysłowych tj. zalegających na składowiskach, hałdach, wysypiskach i w stawach osadowych,
- wytworzonych w ciągu roku z określeniem ilości odpadów wykorzystanych gospodarczo, unieszkodliwionych oraz składowanych na własnych i obcych hałdach, wysypiskach, składowiskach, w stawach osadowych.

Ponadto podano informacje o powierzchni składowisk, hałd, wysypisk i stawów osadowych nie zrekultywowanej i zrekultywowanej w ciągu roku.

Informacje o odpadach przemysłowych uciążliwych dla środowiska dotyczą zakładów wytwarzających rocznie co najmniej 1 tys. ton lub posiadających nagromadzone na swoim terenie 1 mln ton i więcej odpadów, bez względu na ilość wytworzonych w ciągu roku.

Za odpady przemysłowe uciążliwe dla środowiska uważa się - powstające w procesach produkcyjnych - stałe i ciekłe substancje oraz przedmioty użytkowe uciążliwe dla środowiska i nieużyteczne bez dodatkowych zabiegów technologicznych. Według takiej kwalifikacji nie są odpadami kopaliny towarzyszące, nadkład w górnictwie odkrywkowym, produkty uboczne, substancje znajdujące się w obiegu w procesach produkcyjnych, ścieki oraz pyły emitowane do atmosfery.

Dane o odpadach przemysłowych nagromadzonych dotyczą ilości odpadów zalegających na terenach zakładów w wyniku składowania w roku sprawozdawczym i w latach poprzednich według stanu na koniec roku.

Dane o gospodarczym wykorzystaniu odpadów przemysłowych dotyczą, oprócz odpadów zużytkowanych w zakładach na własne potrzeby, sprzedanych lub przekazanych nieodpłatnie jako surowce wtórne, także odpadów wykorzystanych na cele nieprzemysłowe (do niwelacji terenu, podsadzania wyrobisk pokopalnianych, podziemnych, wypełniania wyrobisk odkrywkowych, niecek, osiadań itp. celów rekultywacyjnych).

Przez **odpady unieszkodliwione** należy rozumieć ilość odpadów poddanych zabiegom technologicznym, polegającym na neutralizacji chemicznej, spalaniu, kompostowaniu itp. z ogólnej ilości odpadów wytworzonych w okresie sprawozdawczym.

Przez **odpady składowane** należy rozumieć ilość odpadów odprowadzanych na wysypiska, składowiska, hałdy lub stawy osadowe własne zakładów lub obce, z ogólnej ilości odpadów wytworzonych w okresie sprawozdawczym.

Przez **zrekultywowane tereny składowania odpadów** należy rozumieć tereny, których eksploatacja została zakończona i na których zostały przeprowadzone prace polegające na nadaniu lub przywróceniu im wartości użytkowych poprzez m.in. właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych.

Przez **odpady komunalne** należy rozumieć odpady powstające w wyniku działalności bytowo-gospodarczej człowieka w środowisku miejskim i osiedlowym, do której zalicza się działalność handlowo-usługową, oświatową, kulturalną, ochronę zdrowia i zarządzanie.

Dane o ilości odpadów komunalnych mają charakter orientacyjny, gdyż nie obejmują małych przedsiębiorstw prywatnych świadczących usługi z tego zakresu.

Methodological remarks

Presented data characterize the scale of endangerment and harmfulness for the environment of industrial and communal wastes and undertakings in order to counteract this harmfulness. Information on industrial wastes harmful for the environment included in this section concern the quantity and kinds of:

- wastes accumulated (up to the present) on the territory of industrial establishments that is lying useless on dumping sites, waste-heaps and in settling ponds,
- wastes produced during the year defining the quantity of wastes utilized economically, neutralized or stored on own or other waste-heaps, dumping grounds, dumping sites and in settling ponds.

Moreover, information on the recultivated and not recultivated (during the year) area of dumping sites, waste-heaps and settling ponds is also presented.

Information on industrial wastes arduous for the environment concern only establishments producing yearly not less than 1 thous. tons or storing on their territory 1 mill. tons or more of wastes, regardless the quantity produced during the year.

Industrial wastes arduous for the environment are solid and liquid substances, originating in the production processes as well as used objects harmful for the environment and useless, without further technological interventions. According to this kind of qualification accompanying minerals, layers of soil covering the deposits in quarries, by-products, substances circulating within the production processes, sewage and dusts emitted to the atmosphere are not considered as wastes.

Data on accumulated industrial wastes concern the quantity of wastes lying useless on the territories of establishments as a result of storage in the reporting year and previous years as of the end of the year.

Data on economic utilization of industrial wastes concern (apart from wastes utilized for own needs of enterprises, sold or transferred gratuitously as secondary raw-materials) also wastes utilized for non-industrial purposes (levelling of the terrains, recultivation etc.).

Wastes neutralized are wastes which undergo technological processes that is chemical neutralization, combustion, composting within the total quantity of wastes produced in the reporting period.

Wastes accumulated are wastes transferred to dumping grounds, storage grounds, waste heaps or sediment ponds of the enterprises or other, in the total quantity of wastes produced within the reporting period.

Recultivated territories of accumulating wastes are territories, which exploitation is finished, and where some works were carried out resulting in restoring the value through proper configuration of the territory, improvement of physical and chemical features, melioration.

Communal wastes are wastes resulting as an effect of vital and economic activity of man in municipal environment, as trade, services, educational and cultural activities, health care and management.

Data on the volume of communal wastes are of an orientational character, as they do not embrace small enterprises performing services in this field.

Tabl. 10. ODPADY PRZEMYSŁOWE NAGROMADZONE I WYTWORZONE

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Odpady nagromadzone ^{a)} w tys. ton.	762903,2	785217,6	795019,0	866232,7	882687,6	882550,2
w tym w stawach osadowych	89414,0	89629,1	90625,2	88798,4	88661,5	89632,8
Odpady wytworzone w ciągu roku w tys. ton.	62427,3	60995,8	61354,6	63629,9	64103,1	64886,0
wykorzystane gospodarczo	40798,9	41168,1	41872,4	41587,8	43247,7	45397,3
w tym na cele nieprzemysłowe ^{b)}	30609,8	27980,6	29516,2	27001,5	28483,7	31114,8
unieszkodliwione	3,3	13,3	13,8	7,1	9,7	9,6
składowane ^{c)}	21625,1	19814,4	19468,4	22035,0	20845,7	19479,1
w tym:						
na wysypiskach						
zakładowych i międzyzakładowych	19264,1	18630,6	18791,4	20429,1	19592,3	18760,2
komunalnych	30,9	29,0	23,3	34,0	22,6	56,6
w stawach osadowych	2319,4	1143,5	629,1	758,3	876,1	662,3
Odpady wykorzystywane gospodarczo (z nagromadzonych do 1 stycznia roku sprawozdawczego) w tys. ton	4522,3	1992,9	7161,9	4078,0	3391,1	6307,8
Powierzchnia terenów składowania odpadów przemysłowych w ha:						
nie zrehabilitowana ^{d)}	3194,9	3238,9	3239,6	3501,8	3420,1	3399,1
zrehabilitowana w ciągu roku	96,2	114,1	109,7	103,7	66,8	78,4

a) Na zakładowych składowiskach, haldach i w stawach osadowych; stan w końcu roku. b) Do niwelacji terenu, wypełniania wyrobisk pokopalnianych oraz w budownictwie i robotach inżynieryjno - drogowych. c) Na wysypiskach składowiskach i w stawach osadowych. d) Stan w końcu roku.

Tabl. 11. ODPADY PRZEMYSŁOWE NAGROMADZONE I WYTWORZONE
WEDŁUG RODZAJÓW

RODZAJE ODPADÓW		Odpady nagromadzone (stan w końcu roku)	Odpady wytworzone w ciągu roku			
			ogółem	wykorzystane gospodarczo	unieszkodliwione	składowane na wysypiskach, składowiskach, hałdach osadowych własnych i obcych
w tysiącach ton						
OGÓŁEM	1996	882687,6	64103,1	43247,7	9,7	20845,7
	1997	882550,5	64886,0	45397,3	9,6	19479,1
w tym:						
Osady poneutralizacyjne z galwanizerni, trawialni i inne o podobnym składzie.	1996	7,6	1,8	1,4	-	0,4
	1997	8,4	58,6	58,3	-	0,3
Opady silnie kwaśne (pH < 2) lub silnie zasadowe (pH > 13).	1996	2,2	3,0	2,7	0,2	0,1
	1997	2,5	2,2	1,9	0,3	-
Smoly i kwasy porafinacyjne	1996	113,9	-	-	-	-
	1997	109,3	-	-	-	-
Szlamy i pyły z oczyszczania gazów w hutnictwie	1996	513,4	387,4	385,1	-	2,3
	1997	514,3	420,3	418,6	-	1,7
Opady z procesów rafineryjnych bądź z petrochemii z wyłączeniem grup podanych oddzielnie	1996	9,9	0,7	0,7	-	-
	1997	9,9	0,6	0,6	-	-
Opady z przemysłu koksowniczego, zawierające m.in. fenole	1996	-	58,6	56,4	2,2	-
	1997	-	53,0	50,8	2,2	-
Pozostałości z czyszczenia cystern i zbiorników po produktach naftowych i inne odpady o podobnym składzie.	1996	33,3	0,9	0,9	-	-
	1997	33,3	0,6	0,6	-	-
Opady lakiernicze (szlamy z kabin lakierniczych, kożuchy farb, pyły lakiernicze)	1996	9,1	1,0	-	-	1,0
	1997	10,1	1,0	-	-	1,0
Zużyte chłodziwa	1996	-	0,7	0,3	0,1	0,3
	1997	-	8,5	8,2	0,1	0,2
Zawartość łapaczy tłuszczów	1996	-	0,2	0,2	-	-
	1997	-	0,1	0,1	-	-
Smola pogazowa, smółki posytnikowe, kondensaty z odwadniania gazu.	1996	-	9,4	9,4	-	-
	1997	-	8,6	8,6	-	-
Osady z mechaniczno-chemicznych bądź chemicznych oczyszczalni ścieków (z wyłączeniem grup podanych oddzielnie)	1996	338,2	11,5	2,8	2,9	5,8
	1997	1280,6	33,0	25,2	3,3	4,5

Tabl. 11. **ODPADY PRZEMYSŁOWE NAGROMADZONE I WYTWORZONE WEDŁUG RODZAJÓW** (cd.)

RODZAJE ODPADÓW		Odpady nagromadzone (stan w końcu roku)	Odpady wytworzone w ciągu roku			
			ogółem	wykorzystane gospodarczo	unieszkodliwione	składowane na wysypiskach, hałdach osadowych własnych i obcych
Osady poneutralizacyjne z galwanizerni, trawialni, fosforanowni, które z uwagi na skład chemiczny nie kwalifikują się do kategorii I	1996	67,9	8,4	0,8	-	7,6
	1997	75,0	9,6	1,1	-	8,5
Odpady zagniwające z krat, osady nieustabilizowane z osadników wstępnych, piasek z piaskowników. . .	1997	85,0	68,1	0,6	-	67,5
Odpady zawierające inne metale ciężkie w ilościach szkodliwych dla środowiska (z wyłączeniem grup podanych oddzielnie)	1996	209,2	20,6	0,2	-	20,4
	1997	226,8	19,3	1,7	-	17,6
Zaolejone trociny, zaolejone czysciwo włókiennicze, ziemia zanieczyszczona ropopochodnymi	1996	5,7	0,6	-	-	0,6
	1997	6,0	0,3	-	-	0,3
Odpady odlewnicze.	1996	3,3	0,3	-	-	0,3
	1997	3,5	0,2	-	-	0,2
Odpady o charakterze zasadowym o pH>10	1997	595,8	-	-	-	-
Popiół ze spalarni odpadów przemysłowych	1996	3,9	1,7	-	-	1,7
	1997	6,6	2,7	-	-	2,7
Muły poszlifierskie zawierające oleje mineralne	1996	43,8	137,4	137,4	-	-
	1997	43,8	151,3	151,3	-	-
Osady pofermentacyjne nieustabilizowane z mechanicznych i mechaniczno-chemicznych oczyszczalni ścieków	1996	8,5	1,0	-	0,5	0,5
	1997	8,8	6,3	0,9	-	5,4
Żużle z hutnictwa metali nieżelaznych	1996	21969,9	51,5	38,8	-	12,7
	1997	19452,8	53,3	38,9	-	14,4
Zgary ołowiu, szlamy ołowionośne. . .	1996	10,8	4,3	3,1	-	1,2
	1997	11,6	3,5	2,7	-	0,8
Odpady zawierające chlorki w ilościach szkodliwych dla środowiska (z wyłączeniem odpadów przem. sodowego, węglowego, zasolonych płuczek wiertniczych) ...	1996	0,4	0,2	0,2	-	-
	1997	-	0,3	0,3	-	-
Gruz z rozbiórki pieców, którego wyciągi wodne charakteryzują się zawartością chromu VI w ilościach powyżej 1 mg/dm ³	1996	2,7	-	-	-	-
	1997	2,7	-	-	-	-

Tabl. 11. **ODPADY PRZEMYSŁOWE NAGROMADZONE I WYTWORZONE WEDŁUG RODZAJÓW** (cd.)

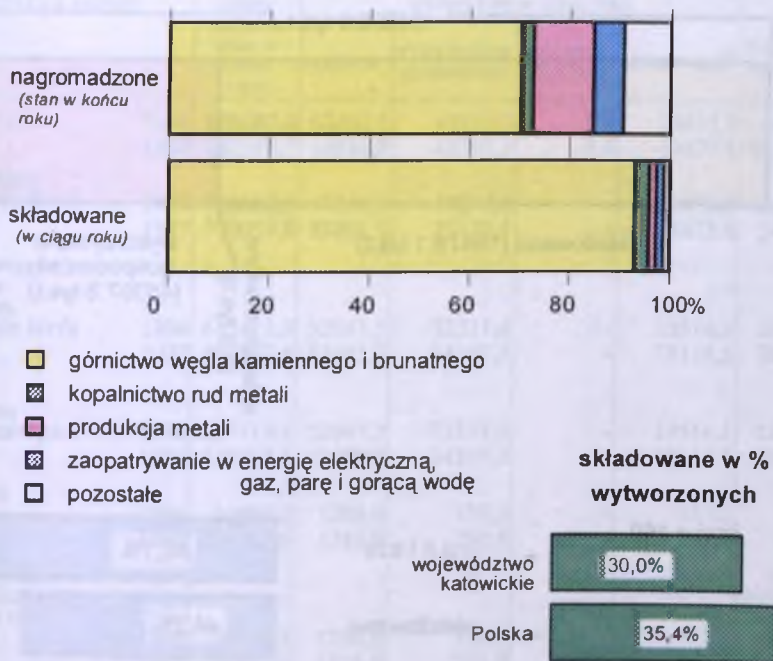
WŁADZĘ RODZAJÓW (ca.)

RODZAJE ODPADÓW		Odpady nagromadzone (stan w końcu roku)	Odpady wytworzone w ciągu roku			
			ogółem	wykorzystane gospodarczo	unieszkodliwione	składowane na wysypiskach, składowiskach, hałdach osadowych własnych i obcych
Odpady odlewnicze, z wyłączeniem grup podanych oddzielnie	1996	134,2	86,9	57,1	-	29,8
	1997	110,0	61,3	39,1	-	22,2
Gruz z rozbiórki pieców	1996	2747,7	158,9	150,5	-	8,4
	1997	2680,8	171,6	163,6	-	8,0
Zużyte adsorbenty (węgle aktywne, jonity, ziemie odbarwiające)	1996	0,1	1,5	1,4	-	0,1
	1997	-	2,1	2,1	-	-
Popioły lotne i żużle z elektrowni, elektrociepłowni i kotłowni	1996	89560,4	4289,4	4129,8	-	159,6
	1997	89292,9	4289,2	4084,5	-	204,7
Pyły mineralne cementowo-wapiennicze	1996	1,2	0,5	0,5	-	-
	1997	1,2	0,5	0,5	-	-
Wapno pokarbidowe	1996	-	16,4	16,3	-	0,1
	1997	-	7,8	7,8	-	-
Odpady emalierskie	1996	0,6	0,6	0,5	-	0,1
	1997	0,7	150,6	150,5	-	0,1
Odpady materiałów ceramicznych i budowlanych	1996	950,5	198,2	10,6	-	187,6
	1997	1060,3	207,5	16,7	-	190,8
Odpady azbestowe i azbestowo-cementowe	1996	0,4	0,1	-	-	0,1
	1997	0,5	0,2	-	-	0,2
Zanieczyszczony piasek z piaskowników oczyszczalni ścieków	1996	-	4,0	2,0	0,1	1,9
	1997	0,2	3,5	0,8	-	2,7
Odpady z przemysłu izolacji budowlanej	1996	-	0,8	0,1	-	0,7
	1997	1819,4	0,8	0,1	-	0,7
Żużle z hutnictwa żelaza i stali	1996	15813,6	2480,9	2273,0	-	207,9
	1997	13625,3	2639,0	2567,6	-	71,4
Osady pofermentacyjne ustabilizowane z oczyszczalni ścieków	1996	2,9	10,2	6,3	2,9	1,0
	1997	212,4	123,7	13,0	2,8	107,9
Odpady szlifierskie nie zawierające olejów smarów (pyły)	1996	-	11,5	11,5	-	-
	1997	-	10,8	10,8	-	-
Odpady tworzyw sztucznych	1996	40,6	10,9	2,4	0,4	8,1
	1997	50,0	19,1	9,4	0,5	9,2
Odpady tłuszczów i olejów pochodzenia roślinnego, zwierzęcego	1996	-	0,5	0,5	-	-
	1997	-	0,8	0,8	-	-

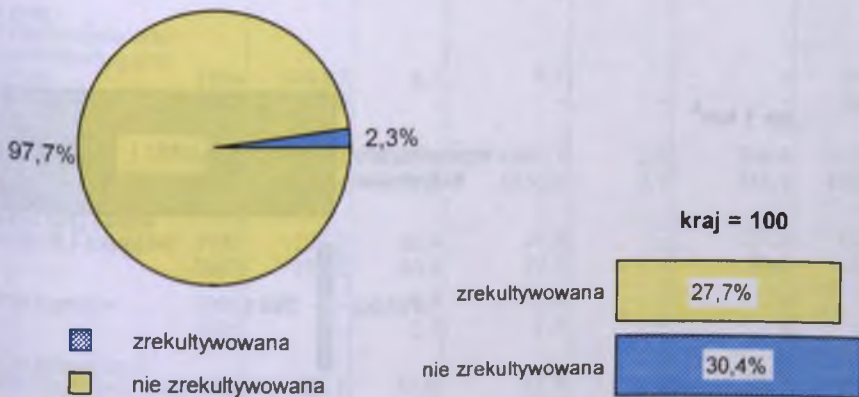
Tabl. 11. **ODPADY PRZEMYSŁOWE NAGROMADZONE I WYTWORZONE WEDŁUG RODZAJÓW (dok.)**

RODZAJE ODPADÓW		Odpady nagromadzone (stan w końcu roku)	Odpady wytworzone w ciągu roku			
			ogółem	wykorzystane gospodarczo	unieszkodliwione	składowane na wysypiskach, składowiskach, haldach osadowych własnych i obcych
Odpady z odsiarczania spalin	1996	59,7	109,6	48,0	-	61,6
	1997	72,8	235,4	219,4	-	16,0
Odpady poftlotacyjne z przemysłu metali nieżelaznych	1996	78200,5	2913,3	2356,1	-	557,2
	1997	78737,7	2865,5	2310,3	-	555,2
Odpady poftlotacyjne z przemysłu węglowego (zakłady wzbogacania i odsiarczania) oraz mechanicznego oczyszczania wód kopalnianych	1996	29173,4	2632,7	1139,8	-	1492,9
	1997	31472,9	3469,4	1388,1	-	2081,3
Żuźle i zgrzeiny spawalnicze	1996	160,9	4,8	4,1	-	0,7
	1997	143,5	4,1	4,0	-	0,1
Odpadowa krzemionka, zanieczyszczone złoża piaskowe	1996	111,2	0,3	-	-	0,3
	1997	99,3	0,2	0,1	-	0,1
Osady pokoagulacyjne ze stacji uzdatniania wody	1996	-	55,3	55,3	-	-
	1997	-	56,7	56,7	-	-
Osady z uzdatniania wody i inne o podobnym składzie	1996	196,9	26,2	14,1	-	12,1
	1997	201,8	24,6	12,1	0,4	12,1
Błoto defekosaturacyjne	1996	191,1	38,7	9,0	-	29,7
	1997	190,1	31,1	12,1	-	19,0
Stłuczka szklana	1996	-	67,4	67,3	-	0,1
	1997	-	57,6	57,6	-	-
Odpady papiernicze (papier, tektura)	1996	-	1,4	1,2	-	0,2
	1997	-	1,7	1,5	-	0,2
Odpady górnicze (w tym skalne) z kopalni i z zakładów przeróbczych	1996	640827,7	50245,2	32228,8	-	18016,4
	1997	639198,1	49517,5	33485,0	-	16032,5
Wióry, trociny, kora, zrzynki drewna z zakładów przemysłu drzewnego i z fabryk mebli	1996	-	4,7	4,4	-	0,3
	1997	-	5,2	4,9	-	0,3
Gruz z rozbiórki budynków	1996	1083,1	18,0	6,1	-	11,9
	1997	1089,2	19,9	3,5	-	16,4
Masa łapana i inne odpady z przemysłu papierniczego i celulozowego	1996	1,8	1,1	1,1	-	-
	1997	1,8	2,7	1,7	-	1,0

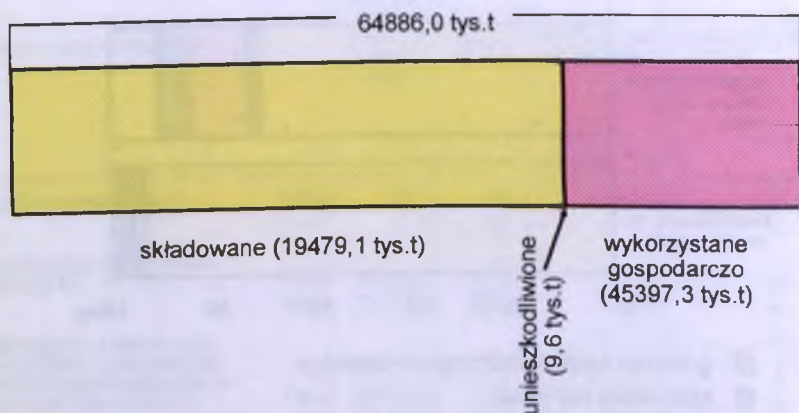
3. ODPADY PRZEMYSŁOWE NAGROMADZONE I SKŁADOWANE WEDŁUG DZIAŁÓW EKD W 1997 R.



4. POWIERZCHNIA SKŁADOWANIA ODPADÓW W 1997 R.



5. ODPADY WYTWORZONE NA TERENACH ZAKŁADÓW W 1997 R.



kraj = 100

ogółem

52,1%

składowane

44,2%

nieuszkodliwione

3,2%

wykorzystane gospodarczo

56,7%

na 1 km²

województwo katowickie

9757 t

Polska

398 t

Tabl.12. **ODPADY PRZEMYSŁOWE NAGROMADZONE I WYTWORZONE ORAZ TERENY ICH SKŁADOWANIA WEDŁUG EKD**

WYSZCZEGÓLNIENIE		Odpady w tys. ton					Powierzchnia w ha składowania odpadów ^{a)}	
		nagro- madzone (stan w końcu roku)	wytworzone w ciągu roku				nie zrekulty- wowana	zrekulty- wowana w ciągu roku
			ogółem	wykorzystane gospodarczo	unieszko- dliwione	składowane ^{b)}		
OGÓŁEM	1996	882687,6	64103,1	43247,7	9,7	20845,7	3420,1	66,8
	1997	882550,5	64886,0	45397,3	9,6	19479,1	3399,1	78,4
GÓRNICTWO I KOPALNICTWO	1996	708684,9	53350,4	33277,1	-	20073,3	2499,6	35,0
	1997	710059,8	53801,9	35128,1	-	18673,8	2442,1	68,2
Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego, wydobywanie torfu	1996	617413,3	52047,5	32531,4	-	19516,1	2153,1	31,5
	1997	619212,1	52485,9	34367,3	-	18118,6	2095,4	66,7
Górnictwo i wzbogacanie węgla kamiennego	1996	617413,3	52047,5	32531,4	-	19516,1	2153,1	31,5
	1997	619212,1	52485,9	34367,3	-	18118,6	2095,6	66,7
Kopalnictwo rud metali	1996	20886,2	1296,8	739,6	-	557,2	63,0	1,5
	1997	21441,4	1316,0	760,8	-	555,2	63,0	1,5
Kopalnictwo rud metali nieżelaznych (z wyjątkiem rud uranu i toru)	1996	20886,2	1296,8	739,6	-	557,2	63,0	1,5
	1997	21441,4	1316,0	760,8	-	555,2	63,0	1,5
Pozostałe górnictwo i kopalnictwo	1996	70385,4	6,1	6,1	-	-	283,5	2,0
	1997	69406,3	-	-	-	-	283,7	-
Wydobywanie kamienia	1996	6031,5	6,1	6,1	-	-	10,5	-
	1997	3300,0	-	-	-	-	10,7	-
w tym wydobywanie skał wapiennych, gipsu i kredy	1996	6031,5	6,1	6,1	-	-	10,5	-
	1997	3300,0	-	-	-	-	10,7	-
DZIAŁALNOŚĆ PRODUKCYJNA	1996	120265,1	6703,5	6191,7	3,4	508,4	447,2	25,0
	1997	118876,4	6907,6	6550,0	3,9	353,7	470,0	3,3
Produkcja artykułów spożywczych i napojów	1996	191,1	46,4	16,5	-	29,9	10,0	-
	1997	190,1	36,1	17,1	-	19,0	10,0	-
Produkcja napojów	1996	-	1,4	1,4	-	-	-	-
	1997	-	1,7	1,7	-	-	-	-
Produkcja pozostałych artykułów spożywczych	1996	191,1	41,6	11,9	-	29,7	10,0	-
	1997	190,1	29,9	10,9	-	19,0	10,0	-
w tym produkcja cukru ...	1996	191,1	41,6	11,9	-	29,7	10,0	-
	1997	190,1	29,9	10,9	-	19,0	10,0	-

Tabl. 12. **ODPADY PRZEMYSŁOWE NAGROMADZONE I WYTWORZONE ORAZ TERENY ICH SKŁADOWANIA WEDŁUG EKD (cd.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE		Odpady w tys. ton				Powierzchnia w ha składowania odpadów ¹⁾	
		nagromadzone (stan w końcu roku)	wytworzone w ciągu roku			nie zrekultywowana	zrekultywowana w ciągu roku
			ogółem	wykorzystane gospodarczo	unieszkodliwione		
Produkcja masy celulozowej, papieru oraz wyrobów z papieru							
.....	1996	6,6	8,2	6,2	-	2,0	-
	1997	6,8	8,8	7,6	-	1,2	-
Wytwarzanie produktów koksowania węgla, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych							
.....	1996	171,4	96,8	92,6	1,6	2,6	-
	1997	169,5	85,6	80,1	2,0	3,5	-
Wytwarzanie produktów koksowania węgla							
.....	1996	11,9	68,8	65,0	1,6	2,2	-
	1997	15,4	64,3	58,8	2,0	3,5	-
Wytwarzanie produktów rafinacji ropy naftowej							
.....	1996	159,5	28,0	27,6	-	0,4	-
	1997	154,1	21,3	21,3	-	-	-
Produkcja chemikaliów, wyrobów chemicznych i włókien sztucznych							
.....	1996	2415,0	42,5	32,7	-	9,8	0,2
	1997	3899,3	38,2	28,9	-	9,3	-
w tym:							
Produkcja podstawowych chemikaliów							
.....	1996	2298,1	32,8	24,1	-	8,7	0,2
	1997	3891,9	28,3	20,1	-	8,2	-
w tym pozostałych podstawowych chemikaliów organicznych							
.....	1996	2298,1	17,6	8,9	-	8,7	0,2
	1997	2306,3	15,1	6,9	-	8,2	-
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych							
.....	1996	2,5	18,6	17,5	0,4	0,7	0,3
	1997	0,8	17,7	16,6	0,5	0,6	-
Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych							
.....	1996	2,5	18,6	17,5	0,4	0,7	0,3
	1997	0,8	17,7	16,6	0,5	0,6	-
Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych							
.....	1996	8812,0	69,6	69,3	-	0,3	-
	1997	8807,0	64,5	64,2	-	0,3	-
w tym:							
Produkcja szkła i wyrobów szklanych							
.....	1996	-	69,6	69,3	-	0,3	-
	1997	-	59,5	59,2	-	0,3	-
Produkcja cementu, wapna i gipsu							
.....	1996	8812,0	-	-	-	-	-
	1997	8807,0	5,0	5,0	-	4,2	-
						4,2	-

Tabl. 12. ODPADY PRZEMYSŁOWE NAGROMADZONE I WYTWORZONE
ORAZ TERENY ICH SKŁADOWANIA WEDŁUG EKD (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Odpady w tys. ton					Powierzchnia w ha składowania odpadów ⁴⁾	
		nagro- madzone (stan w końcu roku)	wytworzone w ciągu roku				nie zrekulty- wowana	zrekulty- wowana w ciągu roku
			ogółem	wykorzystane gospodarczo	unieszko- dliwione	składowane ¹⁾		
Produkcja metali	1996	108528,7	6229,5	5814,4	0,1	415,0	399,6	24,5
	1997	105698,7	6345,3	6064,0	0,1	281,2	385,2	2,5
Produkcja żeliwa i stali oraz stopów żelaza	1996	22195,6	3319,3	2973,4	0,1	345,8	130,4	0,5
	1997	21850,7	3550,9	3340,6	0,1	210,2	130,4	-
Produkcja rur	1996	1426,3	58,4	50,6	-	7,8	3,0	-
	1997	1433,6	60,4	52,1	-	8,3	1,5	1,5
Produkcja metali szlachetnych i nieżelaznych	1996	84847,4	2839,4	2784,4	-	55,0	263,4	24,0
	1997	82351,1	2722,5	2663,7	-	58,8	250,5	1,0
w tym produkcja:								
ołowiu, cynku i cyny . .	1996	84605,6	2783,2	2757,8	-	25,4	260,3	24,0
	1997	82084,3	2677,0	2643,2	-	33,8	247,4	1,0
miedzi	1996	241,8	56,2	26,6	-	29,6	3,1	-
	1997	266,8	45,5	20,5	-	25,0	3,1	-
Odlewnictwo metali	1996	59,4	12,4	6,0	-	6,4	2,8	-
	1997	63,3	11,5	7,6	-	3,9	2,8	-
Produkcja metalowych wyrobów gotowych z wyjątkiem maszyn i urządzeń	1996	2,0	33,3	29,3	-	4,0	0,1	-
	1997	2,2	196,6	193,2	-	3,4	0,1	-
Produkcja maszyn i urządzeń	1996	68,9	122,1	86,3	-	35,8	4,7	-
	1997	26,5	76,7	51,9	-	24,8	4,3	0,8
Produkcja urządzeń wytwarzających i wykorzystujących energię mechaniczną z wyjątkiem silników lotniczych, samochodowych i motocyklowych	1996	-	27,4	21,4	-	6,0	0,8	-
	1997	-	14,8	10,2	-	4,6	0,6	0,4
Produkcja pozostałych maszyn specjalnego przeznaczenia	1996	68,8	70,7	42,0	-	28,7	3,9	-
	1997	26,4	55,3	36,6	-	18,7	3,6	0,4
w tym produkcja maszyn dla górnictwa, kopalnictwa oraz maszyn budowlanych	1996	1,7	44,7	20,3	-	24,4	0,1	-
	1997	1,7	35,3	20,1	-	15,2	-	-

Tabl. 12. **ODPADY PRZEMYSŁOWE NAGROMADZONE I WYTWORZONE ORAZ TERENY ICH SKŁADOWANIA WEDŁUG EKD (dok.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE		Odpady w tys. ton				Powierzchnia w ha składowania odpadów ^{a)}	
		nagro- madzone (stan w końcu roku)	wytworzone w ciągu roku			nie zrekulty- wowana	zrekulty- wowana w ciągu roku
			ogółem	wykorzystane gospodarczo	unieszko- dliwione	składowane ^{b)}	
Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej, gdzie indziej nie sklasyfikowana	1996	-	3,4	2,1	1,3	-	-
	1997	0,6	3,9	2,6	1,3	-	-
w tym:							
Produkcja silników elektrycznych, generatorów i transformatorów	1996	-	1,1	1,1	-	-	-
	1997	0,6	1,4	1,4	-	-	-
Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep	1996	66,9	29,7	21,4	-	8,3	1,0
	1997	71,9	23,7	16,3	-	7,4	1,0
Produkcja pojazdów mechanicznych	1996	66,9	29,7	21,4	-	8,3	1,0
	1997	71,9	23,7	16,3	-	7,4	1,0
Produkcja mebli; działalność produkcyjna gdzie indziej nie sklasyfikowana	1996	-	3,4	3,4	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-
ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ I WODĘ	1996	53737,6	4024,5	3754,2	6,3	264,0	473,3
	1997	53614,3	4150,7	3694,6	5,7	450,4	487,0
Zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	1996	53736,4	4013,6	3747,9	2,4	263,3	471,9
	1997	53318,3	3958,1	3684,8	2,9	270,4	471,1
Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej	1996	53289,0	3519,7	3275,0	0,2	244,5	461,6
	1997	53066,6	3466,6	3208,2	0,7	257,7	461,6
Wytwarzanie i dystrybucja pary wodnej i gorącej wody	1996	419,1	490,5	472,9	-	17,6	9,1
	1997	251,7	489,3	476,6	-	12,7	9,5
Pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody	1996	1,2	10,9	6,3	3,9	0,7	1,4
	1997	296,0	192,6	9,8	2,8	180,0	15,9
BUDOWNICTWO	1996	-	4,7	4,7	-	-	-
	1997	-	5,8	5,8	-	-	-
POZOSTAŁE SEKCJE	1996	-	20,0	20,0	-	-	-
	1997	-	20,0	18,8	-	1,2	-

a) Na terenach zakładów. b) Na terenach własnych zakładów i terenach obcych.

Tabl. 13. **ZAKŁADY^{a)} PRZEMYSŁOWE WEDŁUG IŁOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Zakłady (stan w dniu 31 XII)		Odpady nagromadzone na terenach zakładów (stan w końcu roku)					
	1996	1997	1992	1993	1994	1995	1996	1997
			w tys. ton					
Zakłady wytwarzające odpady.....	185	208	x	x	x	x	x	x
w tym zakłady posiadające na swoim terenie odpady nagromadzone ..	99	104	762903,2	785217,6	795019,0	866232,7	882687,6	882550,5
w ilości:								
10,0 tys. ton i mniej	14	21	30,9	43,5	16,8	40,2	32,7	51,0
10,1 - 50,0.....	6	8	170,4	161,7	176,3	125,9	153,3	220,6
50,1 - 100,0.....	5	5	423,6	339,1	323,3	309,3	303,4	341,9
100,1 - 500,0.....	15	12	3190,5	3330,6	3692,7	3435,3	3340,7	2759,8
500,1 - 1000,0.....	4	3	2756,4	2756,4	3516,9	3319,8	3701,6	2800,6
1000,1 - 2000,0.....	3	6	12646,4	12822,1	8028,4	8068,4	4833,8	9593,4
2000,1 - 5000,0.....	18	16	55989,3	56624,5	59801,4	57043,7	61859,3	53431,2
5000,1 - 10000,0.....	14	12	90350,1	98820,8	99171,9	99304,1	101039,4	84288,2
10000,1 - 20000,0....	7	8	108154,4	109707,1	130928,7	119491,8	101327,3	112829,9
20000,1 tys. ton i więcej.....	13	13	489191,2	500611,8	489362,6	575094,2	606096,1	616233,9

a) Wytwarzające co najmniej 1 tys. ton odpadów w ciągu roku lub posiadające 1 mln ton odpadów nagromadzonych.

Tabl. 14. ODPADY I WYSYPISKA KOMUNALNE

WYSZCZEGÓLNIENIE	1993	1994	1995	1996	1997
Odpady komunalne wywiezione (w ciągu roku) w dm ³					
stałe	6530	5889	5706	6116	5967
w tym z budynków mieszkalnych	4301	4281	4298	4823	4683
płynne	583	593	543	470	459
w tym z budynków mieszkalnych	344	373	347	299	310
Odpady komunalne stałe unieszkodliwione (w ciągu roku) na kompostowniach w tys. ton . .	24	29	34	45	44
Wysypiska komunalne zorganizowane czynne (stan w dniu 31 XII)	43	39	35	34	35
Powierzchnia wysypisk komunalnych zorganizowanych w ha (stan w dniu 31 XII). . . .	185	164	143	134	143
Powierzchnia zrekultywowana wysypisk w ha w ciągu roku	43	32	36	8	3

Tabl. 15. **ODPADY PRZEMYSŁOWE UCIAŻLIWE DLA ŚRODOWISKA
NAGROMADZONE NA TERENIE ZAKŁADÓW ORAZ POWIERZCHNIA
NIE ZREKULTYWOWANA SKŁADOWISK, HAŁD, WYSYPISK I STAWÓW
OSADOWYCH**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Odpady nagromadzone ^{a)} (stan w końcu roku)			Odpady wykorzystane gospodarczo z nagromadzonych do I I 1997	Odpady wytworzone w ciągu roku							Powierzchnia niezrekulturowana hałd, składowisk, wysypisk i stawów osadowych w hektarach
	ogółem	na 1 km ²	razem		wykorzystane gospodarczo	nieuszkodliwe	składowane ^{b)}					
							razem	w stacjach osadowych	w tym			
									zakładowych i międzyzakładowych	komunalnych		
w tysiącach ton												
WOJEWÓDZTWO	1996	882687,6	132,7	3391,1	64103,1	43247,7	9,7	20845,7	876,1	19592,3	22,6	3420,1
	1997	882550,5	132,7	6307,8	64886,0	45397,3	9,6	19479,1	662,3	18760,2	56,6	3399,1
MIASTA RAZEM	1996	777533,5	266,6	3391,1	57680,5	38947,3	9,7	18723,5	876,1	17470,6	22,6	2915,3
	1997	773161,3	264,9	6307,8	57949,8	40951,0	9,6	16989,2	662,3	16270,3	56,6	2896,6
o liczbie ludności:												
100 tys. i więcej												
Katowice	1996	20453,9	124,0	0,5	3805,3	3540,0	0,3	265,0	30,1	221,9	13,0	166,8
	1997	18153,5	110,0	82,4	4552,7	4386,2	0,1	166,4	26,0	135,4	5,0	137,8
Bytom	1996	52814,8	636,3	209,4	1924,5	1892,4	-	32,1	1,5	30,6	-	155,2
	1997	43677,2	526,2	2997,4	1787,0	1755,0	-	32,0	1,5	30,1	0,4	139,5
Chorzów	1996	9200,9	278,8	96,2	123,2	107,5	-	15,7	-	14,6	1,1	37,1
	1997	8879,2	261,2	182,6	116,5	105,3	-	11,2	-	10,2	1,0	37,1
Dąbrowa Górnicza	1996	6432,1	34,2	-	2936,5	2649,3	1,6	285,6	1,7	282,7	-	26,5
	1997	6685,4	35,6	44,0	3220,6	3014,2	2,0	204,4	2,8	197,5	4,1	37,6
Gliwice	1996	94098,9	702,2	1013,1	3184,6	366,5	0,4	2817,7	69,3	2748,2	0,1	230,7
	1997	95539,1	713,0	295,3	3000,8	535,1	0,5	2465,2	37,9	2426,9	0,4	229,2
Jastrzębie-Zdrój	1996	143493,5	1668,5	-	6325,0	2242,4	-	4082,6	-	4082,2	0,4	248,1
	1997	146475,5	1723,2	-	5121,4	2090,0	-	3031,4	-	3030,5	0,9	240,4
Ruda Śląska	1996	28927,5	370,9	124,0	3131,3	1462,3	-	1669,0	0,5	1668,5	-	210,0
	1997	30492,9	390,9	215,7	3827,2	1803,4	-	2023,8	0,6	2023,2	-	201,5
Rybnik	1996	8480,8	62,8	-	4643,3	4211,7	2,9	428,7	-	428,7	-	82,8
	1997	37263,3	276,0	-	5488,8	4767,0	2,8	719,0	0,2	718,8	-	126,7
Sosnowiec	1996	269,4	3,0	-	848,6	833,9	-	14,7	-	9,7	1,1	16,2
	1997	270,0	3,0	-	945,6	921,8	-	23,8	-	20,2	3,6	16,2

Tabl.15. **ODPADY PRZEMYSŁOWE UCIAŹLIWE DLA ŚRODOWISKA
NAGROMADZONE NA TERENIE ZAKŁADÓW ORAZ POWIERZCHNIA
NIE ZREKULTYWOWANA SKŁADOWISK, HAŁD, WYSYPISK I STAWÓW
OSADOWYCH (cd.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Odpady nagromadzone ^{a)} (stan w końcu roku)			Odpady wykorzystane gospodarczo z nagromadzonych do 1 I 1997	Odpady wytworzone w ciągu roku								Powierzchnia nie zre- kulty- wowana hałd, składowisk, wysypisk i stawów osadowych w hektarach
	ogółem	na 1 km ²	razem		wykorzystane gospodarczo	nie-szkodliwe	składowane ^{b)}						
							razem	w tym					
								w stawach osadowych	na wysypiskach				
									zakładowych i międzyzakładowych	komunalnych			
w tysiącach ton													
Tychy	1996	239,5	2,9	-	71,8	62,1	-	9,7	0,1	6,3	3,3	3,8	
	1997	86,8	1,1	-	95,1	59,5	-	35,6	-	5,9	29,7	5,4	
Zabrze	1996	24656,3	308,2	-	4186,6	2913,6	-	1273,0	-	1263,8	-	77,5	
	1997	17470,8	218,4	186,0	3595,2	2672,5	-	922,7	-	922,0	0,7	42,3	
50 -100 tys.													
Będzin.	1996	1727,9	46,7	-	849,9	518,5	-	331,4	-	1,4	-	19,8	
	1997	1850,2	50,0	211,0	803,4	802,0	0,4	1,0	-	1,0	-	21,2	
Jaworzno. .	1996	25061,8	164,9	136,4	1938,7	1812,7	-	126,0	0,7	125,0	0,3	288,6	
	1997	25026,8	164,6	123,2	2101,2	2005,5	-	95,7	-	95,3	0,4	292,3	
Mysłowice	1996	4211,1	63,8	74,5	1093,2	1093,2	-	-	-	-	-	18,4	
	1997	4222,8	64,0	-	1238,5	1226,8	-	11,7	-	11,7	-	18,4	
Piekary Śląskie. . .	1996	-	-	-	696,3	696,3	-	-	-	-	-	45,6	
	1997	-	-	-	775,6	775,6	-	-	-	-	-	45,6	
Racibórz .	1996	191,1	2,5	-	47,6	16,6	1,3	29,7	29,7	-	-	10,0	
	1997	190,1	2,5	21,0	36,9	16,6	1,3	19,0	19,0	-	-	10,0	
Siemiano- wice Śląskie	1996	1426,3	57,1	-	72,3	58,3	-	14,0	-	6,1	-	3,0	
	1997	1433,6	57,3	-	73,4	62,2	-	11,2	-	11,2	-	2,9	
Świętochło- wice	1996	114,3	8,8	5,0	91,0	87,9	-	3,1	-	2,0	0,1	2,1	
	1997	85,3	6,6	30,0	13,3	12,3	-	1,0	-	1,0	-	2,1	
Tarnowskie Góry	1996	37,9	0,5	-	70,7	68,8	-	1,9	-	1,9	-	14,0	
	1997	1625,0	19,6	-	71,0	69,2	-	1,8	-	1,5	0,3	54,2	
Wodzisław Śląski	1996	33643,4	542,6	0,4	3116,8	2161,0	3,0	952,8	-	952,8	-	125,9	
	1997	35026,8	700,5	-	3747,0	2361,4	2,2	1383,4	-	1383,4	-	120,8	

Tabl. 15. **ODPADY PRZEMYSŁOWE UCIAŹLIWE DLA ŚRODOWISKA NAGROMADZONE NA TERENIE ZAKŁADÓW ORAZ POWIERZCHNIA NIE ZREKULTYWOWANA SKŁADOWISK, HAŁD, WYSYPISK I STAWÓW OSADOWYCH (cd.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Odpady nagromadzone ^{a)} (stan w końcu roku)			Odpady wykorzystane gospodarczo z nagromadzonych do 1 I 1997	Odpady wytworzone w ciągu roku							Powierzchnia niezredukowana hałd, składowisk, wysypisk i stawów osadowych w hektarach
	ogółem	na 1 km ²	razem		wykorzystane gospodarczo	nie-szkodliwe	składowane ^{b)}					
							razem	w stacjach osadowych	w tym			
									zakładowych i międzyzakładowych	komunalnych		
w tysiącach ton												
Zawiercie	1996	1749,7	20,6	-	185,0	133,9	-	51,1	-	51,1	-	10,2
	1997	1947,8	22,9	54,0	315,3	179,1	-	136,2	-	136,2	-	10,7
Żory	1996	-	-	-	8,6	8,5	-	0,1	-	-	-	-
	1997	-	-	-	3,1	3,1	-	-	-	-	-	-
10 - 50 tys.												
Bieruń	1996	7,0	0,2	-	1062,7	1061,7	-	1,0	1,0	-	-	16,0
	1997	7,1	0,2	-	915,8	915,6	-	0,2	0,1	-	0,1	16,0
Brzeszcze	1996	7865,4	414,0	-	1307,9	1307,3	-	0,6	-	0,6	-	52,2
	1997	7865,8	414,0	-	1269,5	1269,1	-	0,4	-	0,4	-	52,2
Bukowno . .	1996	41358,5	656,5	1714,8	2644,5	2644,4	-	0,1	-	-	-	86,7
	1997	41358,5	656,5	1774,8	2588,5	2582,0	-	6,5	-	-	6,5	100,9
Chrzanów	1996	-	-	-	18,7	16,8	-	1,9	-	1,8	0,1	-
	1997	1,8	0,0	-	17,7	12,4	-	5,3	1,7	3,4	0,2	1,4
Czechowice-Dziedzice	1996	1852,3	56,1	0,8	412,6	411,0	-	1,6	-	1,6	-	20,5
	1997	1869,5	56,7	0,1	410,4	393,0	-	17,4	-	17,3	0,1	14,7
Czerwionka Leszczyny	1996	37098,0	976,3	-	1535,6	846,0	-	689,6	12,8	676,8	-	125,0
	1997	37391,4	958,8	-	1416,0	233,5	-	1182,5	11,5	1171,0	-	121,0
Knurów . . .	1996	129835,8	3818,7	-	4413,4	2443,8	-	1969,6	171,4	1798,2	-	306,4
	1997	131722,0	3874,2	-	4496,9	2610,7	-	1886,2	4,3	1881,9	-	306,6
Lędziny . . .	1996	4992,8	161,1	-	1049,2	1049,2	-	-	-	-	-	50,0
	1997	4992,8	161,1	-	956,8	956,8	-	-	-	-	-	60,0
Libiąż	1996	4601,7	127,8	-	1110,9	141,4	-	969,5	-	969,5	-	56,8
	1997	5536,5	153,8	40,5	1390,7	456,3	-	934,4	-	934,4	-	59,8
Łaziska Górne	1996	30838,2	1541,9	2,7	1776,6	535,2	0,2	1241,2	-	1241,2	-	222,9
	1997	31909,3	1595,5	26,0	1657,7	560,6	0,3	1096,8	-	1096,8	-	222,9

Tabl. 15. **ODPADY PRZEMYSŁOWE UCIAŹLIWE DLA ŚRODOWISKA
NAGROMADZONE NA TERENIE ZAKŁADÓW ORAZ POWIERZCHNIA
NIE ZREKULTYWOWANA SKŁADOWISK, HAŁD, WYSYPISK I STAWÓW
OSADOWYCH (dok.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Odpady nagromadzone ^{a)} (stan w końcu roku)			Odpady wykorzystane gospodarczo z nagromadzonych do 1 I 1997	Odpady wytworzone w ciągu roku								Powierzchnia niezre- kultu- rowana hałd, składo- wisk, wysy- pisk i stawów osadow- ych w hektar- ach
	ogółem	na 1 km ²	razem		wyko- rzystane gospo- darczo	unie- szko- dli- wio- ne	składowane ^{b)}						
							razem	w sta- wach osado- wych	w tym				
									na wysypiskach				
									zakłado- wych i między- zakłado- wych	komu- nalnych			
w tysiącach ton													
Mikołów ..	1996	-	-	-	8,4	8,1	-	0,3	-	0,3	-	0,8	
	1997	0,9	0,0	0,1	7,6	7,1	-	0,5	0,3	0,1	0,1	0,2	
Olkusz. . . .	1996	2,0	0,1	-	2,5	2,4	-	0,1	0,1	-	-	0,1	
	1997	6,5	0,3	-	4,6	2,3	-	2,3	1,2	1,1	-	0,3	
Pszczyna ..	1996	-	-	-	4,1	4,1	-	-	-	-	-	-	
	1997	-	-	-	4,0	4,0	-	-	-	-	-	-	
Rydułtowy	1996	28422,9	1894,9	-	1081,6	223,1	-	858,5	-	858,5	-	36,9	
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Trzebinia ..	1996	29761,2	960,0	13,3	1735,2	1153,3	-	581,9	557,2	22,4	2,1	138,2	
	1997	30312,1	977,8	23,7	1742,7	1184,6	-	558,1	555,2	1,0	1,9	128,2	
Wojkowice	1996	3662,9	281,8	-	132,0	130,0	-	2,0	-	1,5	-	20,5	
	1997	3785,3	291,2	-	128,0	127,1	-	0,9	-	0,9	-	20,5	
poniżej 10 tys.													
Kuźnia Raciborska	1996	-	-	-	15,6	15,6	-	-	-	-	-	-	
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Poręba. . . .	1996	-	-	-	7,1	6,1	-	1,0	-	-	1,0	-	
	1997	-	-	-	5,3	4,1	-	1,2	-	-	1,2	-	
Siewierz ..	1996	-	-	-	8,4	8,4	-	-	-	-	-	-	
	1997	-	-	-	6,7	6,7	-	-	-	-	-	-	
Wolbrom ..	1996	3,7	0,4	-	2,7	2,0	-	0,7	-	0,7	-	-	
	1997	-	-	-	1,3	1,3	-	-	-	-	-	-	
GMINY RAZEM ..	1996	105154,1	28,2	-	6422,6	4300,4	-	2122,2	-	2121,7	-	504,8	
	1997	109389,2	29,3	-	6936,2	4446,3	-	2489,9	-	2489,9	-	502,5	

a) Na terenach zakładów. b) Na terenach własnych i obcych

III. Lasy. Ochrona przyrody i krajobrazu

III. Forests. Nature and landscape protection

Uwagi metodyczne

W dziale zawarto statystyczną charakterystykę stanu zasobów leśnych, istniejących zagrożeń środowiska leśnego oraz obszarów i obiektów objętych ochroną prawną.

Las, w rozumieniu ustawy o lasach z dnia 28 IX 1991 r. (Dz.U. Nr 101, poz. 444) jest to grunt o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha, pokryty roślinnością leśną (uprawami leśnymi) lub przejściowo jej pozbawiony, przeznaczony do produkcji leśnej lub stanowiący rezerwat przyrody, wchodzący w skład parku narodowego albo wpisany do rejestru zabytków.

Odnowienie lasu polega na zakładaniu młodego drzewostanu w miejscu drzewostanu usuwanego lub usuniętego.

Zalesienie polega na zakładaniu drzewostanów na gruntach pozostających dotychczas poza uprawą leśną (nie zaliczone do powierzchni leśnej).

Lesistość jest to stosunek procentowy powierzchni lasów do ogólnej powierzchni geograficznej.

Drzewostan - zbiorowisko drzew rosnących w lesie na określonej powierzchni, różniące się od otoczenia warunkami siedliskowymi i budową.

Masa drzewostanu (miąższość, zapas drzewostanu) jest sumą miąższości wszystkich drzew w drzewostanie.

Grubizna jest to drewno okrągłe wielkowymiarowe ($\varnothing > 14$ cm) i średniowymiarowe ($\varnothing 5$ cm - 24 cm).

Strefy uszkodzenia lasów na skutek szkodliwego oddziaływania gazów i pyłów wydalonych do powietrza w wyniku działalności gospodarczej ustalają jednostki organizacyjne leśnictwa w trybie uchwały Rady Ministrów w sprawie szczegółowych zasad ochrony lasów przed szkodliwym oddziaływaniem gazów i pyłów z dnia 15 X 1980 r. (Dz.U. Nr 24, poz. 100). Podstawę ustalenia tych stref stanowi rejestracja zmian powstałych w drzewostanie, a w szczególności zmian w aparacie asymilacyjnym, a także w przyroście i żywotności drzew. Według tych kryteriów wyróżnia się:

- I - strefę słabego uszkodzenia, charakteryzującą się występowaniem początkowych objawów uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzew,
- II - strefę średniego uszkodzenia, charakteryzującą się zaawansowanymi objawami uszkodzeń aparatu asymilacyjnego drzew,
- III - strefę silnego uszkodzenia, charakteryzującą się silnym stopniem uszkodzenia aparatu asymilacyjnego drzew powodującym sukcesywne ich obumieranie.

Lasy ochronne to obszary leśne podlegające ochronie ze względu na spełniane funkcje.

Zgodnie z art. 15 ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U. Nr 101) za lasy ochronne mogą być uznane lasy, które chronią glebę przed zmywaniem lub wyjałowieniem; powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin; chronią brzegi wód przed obrywaniem się, a źródła rzek przed zasypaniem; ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków; stanowią drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu; stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej; mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa; są położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców; w strefach ochronnych wokół sanatoriów i uzdrowisk; w strefie górnej granicy lasów.

Park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne, kulturowe, utworzony w celu zachowania, popularyzacji i upowszechniania tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania. Utworzenie jego następuje w drodze rozporządzenia wojewody.

Rezerwat przyrody to obszar obejmujący zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych, krajobrazowych.

Pomnik przyrody to pojedynczy twór przyrody lub skupienie tych tworów, zasługujący na ochronę ze względów naukowych, estetycznych, historyczno-pamiętkowych, zdrowotnych i społecznych oraz ze względów na swoiste cechy krajobrazu. Uznanie za pomnik przyrody następuje na podstawie rozporządzenia wojewody lub uchwały rady gminy.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy - wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego dla zachowania jego wartości estetycznych, ustanawia się w drodze rozporządzenia wojewody lub uchwały rady gminy.

Użytki ekologiczne to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów takich jak: naturalne zbiorniki wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty roślinności, starorzecza, skarpy, kamieńce itp.

Stanowiska dokumentacyjne - ważne pod względem naukowym i dydaktycznym miejsca występowania formacji geologicznych, skamieniałości lub tworów mineralnych oraz fragmenty eksploatowanych i nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych.

Zadrzewienia są to produkcyjne i ochronne nasadzenia drzew i krzewów poza lasami i granicami administracyjnymi miast.

Parki spacerowo-wypoczynkowe są to tereny zieleni o powierzchni co najmniej 2 ha, wyposażone w drogi, place, aleje, ławki itp.

Zieleńce to obiekty o powierzchni poniżej 2 ha.

Methodological remarks

Statistical characteristics of forest resources, existing endangerments of forest environment and territories and objects legally protected are presented in this section.

Forest, according to the decree on forests dated September 28th, 1991 (Journal of Law No 101, item 444) is a ground of dense area amounting to the area of at least 0,10 ha, covered with forest vegetation or temporary without vegetation, appropriate for forest production or a nature reserve, being a part of national park or enrolled in the register of monuments.

Forest renewal is a process of emerging of young timber stand in place of the removed one.

Afforestation is the process of initiation of timber stand on grounds which were not used for forest cultivation (not included in the area of forest).

Woodiness is the percent relation of the forest area to total geographic area.

Timber stand - community of trees growing on a specified area in the forest, differing in biotic conditions and structure from the surroundings.

Mass of timber stand (thickness, reserves of timber stand) is a sum of thickness of all trees in the timber stand.

Large timber is the round big-dimension wood ($\varnothing > 14$ cm) and medium-dimension one ($\varnothing 5$ cm - 24 cm).

Forest damage zones caused by harmful influence of gases and dusts released to the air as a result of economic activities are set by organizational units of forestry following the Council of Minister's Law on detailed rules concerning forest protection against harmful influence of gases and dusts dated October 15th, 1980 (Journal of Law No 24, item 100). Registration of changes occurring in timber stand, especially in the assimilatory organs, stand increment and tree viability is a basis for setting these zones. According to the above mentioned criterias the following zones can be distinguished:

- I - zone of inferior damage, characterized by the occurrence of initial symptoms of the damage of assimilatory organs of trees,
- II - zone of medium damage, characterized by advanced symptoms of the damage of assimilatory organs of trees,
- III - zone of heavy damage, characterized by heavy damage of assimilatory organs of trees causing their successive mortification.

Protective forests are forest territories under protection because of their functions. According to item 15th of the Law on forests dated September 28th, 1991 (Journal of Law No 101) protective forests are forests, which protect soil from washing down or impoverishment, restrain soil removal, rock fall or avalanches; protect waterbanks from slumping and river springs from swamping; control the rise or expansion of quick sand; compose tree stand damaged because of industrial activities; compose seed stands or protected wildlife refuges; are of scientific-research importance or significant for the defence and security of the state; are situated in the administrative borders of towns inhabited by over 50 thous. of population; in protective areas around rest homes and health resorts; in the upper zone of forest boundary.

Landscape park is a territory protected for its natural, historical and cultural values, formed in order to preserve, popularize and universalize these values under conditions of sensible administering. Its forming is conditioned by the Voivode's ordinance.

Nature reserve is a territory on which ecosystems, specified species of plants and animals, elements of inanimate nature of essential scientific, natural, cultural and landscape values are preserved in natural or slightly changed state.

Nature monument is a single nature formation or concentration of these formations worth protecting because of scientific, aesthetic, historical, health and social reasons and because of specific landscape features. The Voivode's or the gmina's ordinance states what is a nature monument.

Natural-landscape complex is formed to protect very valuable parts of natural and cultural landscape in order to preserve its aesthetic values. It is formed by the Voivode's or gmina's ordinance.

Ecological produce are remains of ecosystems worth protecting such as: natural water reservoirs, clumps of trees and bushes, swamps, moors, dunes, plant spreads, old river-beds, scarps, gravel-banks etc.

Documentary stations are important - for scientific and didactic reasons - places of occurrence of geologic formations, fossils or mineral formations and fragments of exploited and closed surface excavations and underground workings.

Plantings are production and protective tree and shrub plantings beyond forests and administrative borders of towns.

Recreation parks are green territories of the area of at least 2 ha, equipped with roads, squares, alleys, benches etc.

Green areas are territories of the area of less than 2 ha.

Tabl.16. **POWIERZCHNIA LASÓW I LESISTOŚĆ**
Stan w dniu 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Powierzchnia w tys. ha	188	187	187	187	186	188,3
na 1 mieszkańca w ha.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
w tym:						
chroniona zabiegami chemicznymi przed owadami o występowaniu masowym ^{a)} w tys. ha	0,8	1,1	3,0	1,5	5,2	0,8
drzewostanów w strefach zagrożenia emisją gazów i pyłów ^{a)} w tys. ha	163	163	163	165	164	161
lasów ochronnych ^{b)} w tys. ha	163	161	162	162	162	162
gruntów leśnych wyłączonych na cele nieleśne ^{a)} w ha	24	4	50	22	43	34
Lesistość w %	28	28	28	28	28	28,3

a) W lasach państwowych i niepaństwowych. b) W lasach pod zarządem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.

Tabl.17. **ODNOWIENIA, ZALESIENIA I INNE PRACE HODOWLANE**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w hektarach					
Odnowienia i zalesienia ogółem	1882	2782	3518	4662	2188	1370
sztuczne	1867	2772	3294	2837	1808	1256
naturalne	15	10	224	1825	380	114
Poprawki i uzupełnienia	911	895	978	1202	1051	794
Pielęgnowanie lasu	12094	10379	11772	13656	13452	10106
Melioracje leśne	2801	5898	3999	2736	2244	1787

Tabl.18. **ZADRZEWIENIA**

LATA	Szkółki (stan w dniu 31 XII)		Sadzenie				Wyrąb drzew z zadrzewień			
	liczba	powie- rzchnia w ha	drzew		krzewów		grubizna		drewno tartaczne	
			ogółem	w tym na nie- użytkach poprze- mysto- wych	ogółem	w tym na nie- użytkach poprze- mysto- wych	ogółem	w tym liściasta	ogółem	w tym liściaste
		w tys. sztuk				w m				
1992	9	30	484,2	366,5	504,8	185,4	3752	2969	1456	1024
1993	13	35	370,3	331,1	282,8	132,6	3198	2818	1171	961
1994	13	19	571,6	435,3	241,3	152,2	4447	3642	1720	1278
1995	15	41	808,7	686,8	325,1	154,2	5487	4439	2056	1508
1996	15	21	263,7	190,6	267,6	100,2	5446	4947	1812	1519
1997	19	23	314,4	253,1	213,3	113,3	8006	7558	2861	2434

Tabl.19. **SADZENIE DRZEW I KRZEWÓW ORAZ WYRĄB DRZEW Z ZADRZEWIEN**

LATA GMINY		Sadzenie drzew		Sadzenie krzewów		Wyrąb drzew z zadrzewień		
		ogółem	w tym na gruntach prywatnych	ogółem	w tym na gruntach prywatnych	ogółem	w tym na gruntach prywatnych	
		w sztukach				w m ³		
WOJEWÓDZTWO.....		1996	57510	32517	119369	9887	4416	3168
		1997	58397	8874	61812	8385	7042	3584
GMINY MIEJSKIE								
RAZEM		1996	13374	1075	99811	535	943	420
		1997	8144	510	49156	1805	1726	441
Chorzów		1996	-	-	6000	-	-	-
		1997	-	-	6000	-	-	-
Dąbrowa Górnicza		1996	932	215	9935	500	-	-
		1997	-	-	2723	1200	-	-
Gliwice		1996	6560	-	67806	-	-	-
		1997	3503	-	26630	-	125	-
Piekary Śląskie		1996	277	-	2339	-	-	-
		1997	926	-	1855	-	-	-
Poręba		1996	-	-	-	-	35	7
		1997	-	-	-	-	60	24
Pszów		1996	-	-	-	-	33	8
		1997	-	-	-	-	38	7
Radlin		1997	-	-	-	-	65	-
Rybnik		1996	26	-	2294	-	30	5
		1997	240	-	1899	-	40	6
Rydułtowy		1996	235	40	120	35	20	11
		1997	180	50	50	35	18	9
Ślawków		1996	-	-	-	-	27	27
		1997	-	-	-	-	99	90
Tarnowskie Góry		1996	617	-	1914	-	-	-
		1997	514	-	2713	-	-	-
Tychy		1996	720	290	-	-	345	139
		1997	860	280	110	70	602	196

Tabl.19. **SADZENIE DRZEW I KRZEWÓW ORAZ WYRĄB DRZEW Z ZADRZEWIEN** (cd.)

LATA GMINY	Sadzenie drzew		Sadzenie krzewów		Wyrąb drzew z zadrzewień		
	ogółem	w tym na gruntach prywatnych	ogółem	w tym na gruntach prywatnych	ogółem	w tym na gruntach prywatnych	
	w sztukach				w m ³		
GMINY MIEJSKIE (dok.)							
Wodzisław Śląski	1996	1007	530	9403	-	375	207
	1997	921	180	7176	500	588	69
Wojkowice	1996	3000	-	-	-	8	-
	1997	1000	-	-	-	6	-
Żory	1996	-	-	-	-	70	16
	1997	-	-	-	-	85	40
GMINY MIEJSKO-WIEJSKIE							
RAZEM	1996	22313	14850	879	-	1409	982
	1997	28840	5037	2998	320	1963	1051
miasta	1996	6763	300	557	-	789	463
	1997	17449	1217	220	120	1081	379
wieś	1996	15550	14550	322	-	620	519
	1997	11391	3820	2778	200	882	672
Brzeszcze	1996	6118	1250	-	-	125	91
	1997	667	467	-	-	118	100
Chrzanów	1996	-	-	-	-	340	276
	1997	-	-	-	-	407	122
Czechowice-Dziedzice	1996	-	-	-	-	123	66
	1997	-	-	-	-	113	41
Czerwionka-Leszczyny	1996	1355	-	-	-	-	-
	1997	310	-	-	-	-	-
Łazy	1996	-	-	-	-	67	11
	1997	-	-	-	-	27	8
Olkusz	1996	-	-	-	-	23	20
	1997	-	-	-	-	122	65
Pilica	1997	-	-	-	-	18	18
Pszczyna	1996	935	-	700	-	460	303
	1997	-	-	-	-	396	188

Tabl.19. **SADZENIE DRZEW I KRZEWÓW ORAZ WYRĄB DRZEW Z ZADRZEWIEN** (cd.)

LATA GMINY		Sadzenie drzew		Sadzenie krzewów		Wyrąb drzew z zadrzewień	
		ogółem	w tym na gruntach prywatnych	ogółem	w tym na gruntach prywatnych	ogółem	w tym na gruntach prywatnych
		w sztukach				w m ³	
GMINY MIEJSKO-WIEJSKIE (dok.)							
Siewierz.....	1996	-	-	-	-	98	98
	1997	-	-	-	-	98	98
Sośnicowice.....	1996	8175	8000	42	-	-	-
	1997	6	-	2528	-	-	-
Trzebinia.....	1996	5730	5600	137	-	143	87
	1997	26112	2930	-	-	314	109
Wolbrom.....	1996	-	-	-	-	-	-
	1997	1745	1640	470	320	350	302
GMINY WIEJSKIE							
RAZEM.....	1996	21823	16592	18679	9352	2064	1766
	1997	21413	3327	9658	6260	3353	2092
Babice.....	1996	-	-	-	-	1	1
	1997	-	-	-	-	-	-
Bestwina.....	1996	8136	8136	-	-	672	662
	1997	9180	-	188	-	114	72
Bolesław.....	1996	5230	5230	6600	6600	10	3
	1997	2147	2147	4360	4360	65	30
Gaszowice.....	1996	600	-	300	-	11	11
	1997	-	-	-	-	14	14
Gierałtowice.....	1996	-	-	-	-	-	-
	1997	-	-	-	-	230	30
Goczałkowice-Zdrój.....	1996	-	-	-	-	65	16
	1997	-	-	-	-	69	20
Godów.....	1996	1000	1000	200	200	59	59
	1997	500	420	2000	1800	20	20
Gorzyce.....	1996	-	-	-	-	60	60
	1997	-	-	-	-	50	35
Jejkowice.....	1996	-	-	-	-	62	62
	1997	-	-	-	-	51	51

Tabl.19. SADZENIE DRZEW I KRZEWÓW ORAZ WYRĄB DRZEW Z ZADRZEWIEN (dok.)

LATA GMINY	Sadzenie drzew		Sadzenie krzewów		Wyrąb drzew z zadrzewień	
	ogółem	w tym na gruntach prywatnych	ogółem	w tym na gruntach prywatnych	ogółem	w tym na gruntach prywatnych
	w sztukach				w m ³	
GMINY WIEJSKIE (dok.)						
Klucze.....	1996	-	-	-	10	10
	1997	-	-	-	15	15
Krupski Młyn.....	1996	-	-	-	82	34
	1997	-	-	-	149	51
Krzanowice.....	1996	1080	180	850	350	-
	1997	-	-	-	-	-
Krzyżanowice.....	1996	1420	-	205	198	142
	1997	800	-	-	471	82
Markłowice.....	1996	-	-	-	25	10
	1997	-	-	-	24	10
Miedźna.....	1996	1100	1000	6750	600	137
	1997	-	-	-	-	-
Mszana.....	1996	-	-	1396	1396	140
	1997	2500	-	1527	-	95
Pietrowice Wielkie.....	1996	1492	450	-	-	-
	1997	3290	660	1010	100	-
Pilchowice.....	1996	110	-	1163	-	98
	1997	-	-	-	1006	1006
Rudnik.....	1996	-	-	-	-	-
	1997	-	-	215	-	-
Suszec.....	1996	1067	296	603	-	88
	1997	2200	-	-	564	303
Świerklany.....	1996	-	-	-	-	-
	1997	-	-	-	87	-
Tworóg.....	1996	178	-	142	-	141
	1997	696	-	358	-	74
Zębrzydowice.....	1996	410	300	470	206	139
	1997	100	100	-	-	149
Zarnowiec.....	1996	-	-	-	-	41
	1997	-	-	-	-	86

Tabl.20. **POWIERZCHNIA LASÓW WEDŁUG WIEKU I SKŁADU
GATUNKOWEGO DRZEWOSTANÓW**
Stan w dniu 1 I

A. WEDŁUG KLAS WIEKU DRZEWOSTANÓW

LATA	Powierz- chnia lasów ogółem w tys. ha	W tym powierzchnia zalesiona (w % ogółem)						
		razem	z tego drzewostany według klas wieku					odnowienia
			I (1-20 lat)	II (21-40 lat)	III (41-60 lat)	IV (61-80 lat)	V i wyżej (81 lat i więcej)	
1992	188	98,0	17,6	20,2	20,1	17,8	18,0	4,3
1993	187	93,2	16,4	19,7	19,2	17,1	17,1	3,7
1994	187	94,1	16,9	20,0	19,2	17,1	17,6	3,3
1995	187	94,9	17,4	20,3	18,8	17,0	17,9	3,5
1996	187	96,1	17,9	20,7	19,1	17,3	17,9	3,2
1997	188	96,3	17,8	20,8	18,9	17,3	18,2	3,3

B. WEDŁUG GRUP RODZAJOWYCH DRZEW

LATA	Grupy rodzajowe ^{a)} drzew (w % ogółem)							
	sosna i modrzew	świerk	jodła i jedlica	dąb, jesion, klon, jawor i wiąz	buk	grab, brzoza i robinia akacjowa	olcha	osika, lipa, wierzba, topola
1992	71,1	4,1	0,1	9,6	2,5	8,5	3,5	0,6
1993	69,2	3,9	0,1	11,6	2,6	8,9	3,1	0,6
1994	69,2	3,8	0,1	11,1	2,7	9,3	3,2	0,6
1995	69,2	3,3	0,1	11,1	2,8	9,8	3,2	0,5
1996	69,3	3,0	0,1	10,6	2,8	10,4	3,2	0,6
1997	69,3	2,9	0,1	10,7	2,8	10,4	3,2	0,6

a) Według gatunków przeważających w drzewostanie.

Źródło: dane Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oraz szacunki uzupełniające GUS

Tabl.21. **GRUBIZNA BRUTTO W DRZEWOSTANACH^{a)}**
Stan w dniu 1 I

A. WEDŁUG KLAS WIEKU DRZEWOSTANÓW

LATA	Ogółem w hm	W tym na powierzchni zalesionej (w % ogółem)							
		razem	Z tego drzewostany według klas wieku						przeście
			I (1-20 lat)	II (21-40 lat)	III (41-60 lat)	IV (61-80 lat)	V i wyżej (81 lat i więcej)	odno- wienia	
1992	26,3	99,8	1,2	12,8	25,8	27,1	28,8	3,9	0,2
1993	25,3	99,8	1,1	12,7	25,8	27,4	29,0	3,6	0,2
1994	25,2	99,8	1,0	12,6	25,6	27,2	29,8	3,4	0,2
1995	25,5	99,8	1,0	13,1	25,2	27,0	29,9	3,4	0,2
1996	26,6	99,8	1,0	13,4	25,3	27,2	29,6	3,1	0,2
1997	26,7	99,8	1,1	13,2	24,7	27,4	30,0	3,2	0,2

B. WEDŁUG GRUP RODZAJOWYCH DRZEW

LATA	Grupy rodzajowe ^{c)} drzew (w % ogółem)							
	sosna i modrzew	świerk	jodła i jedlica	dąb, jesion, klon, jawor i wiąz	buk	grab, brzoza i robinia akacja	olcha	osika, lipa, wierzba, topola
1992	74,5	5,8	0,2	5,4	3,2	7,1	3,2	0,6
1993	73,8	6,0	0,3	5,5	3,4	7,4	3,0	0,6
1994	73,3	5,7	0,3	5,6	4,0	7,4	3,1	0,6
1995	73,4	4,9	0,3	5,9	4,0	7,8	3,1	0,6
1996	74,2	4,2	0,3	6,0	3,9	7,7	3,1	0,6
1997	74,0	4,2	0,3	6,1	3,9	7,8	3,1	0,6

a) W korze. b) Drzewa nie wycięte w terminie przewidzianym kolejnością rębności. c) Według gatunków przeważających w drzewostanie.

Źródło: dane Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej oraz szacunki uzupełniające GUS

Tabl.22. **POWIERZCHNIA^{a)} I KATEGORIE LASÓW OCHRONNYCH**
Stan w dniu 31 XII

KATEGORIE LASÓW	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w hektarach					
OGÓŁEM	163370	161020	161641	162597	162273	161865
Glebochronne	2810	5179	5179	5104	5104	4566
Wodochronne	2477	8812	8812	13952	10512	4946
Uzdrowskowo-klimatyczne	105	89	89	89	106	106
Masowego wypoczynku ludności ...	11042	10767	10278	9116	5762	2923
Strefy zieleni wysokiej	34694	23450	19467	20952	22334	18975
Krajobrazowe	13655	10224	5248	3741	382	219
W strefie szkodliwego oddziaływania przemysłu	98587	91631	86466	83957	79721	72737
Nasienne	-	47	47	47	274	252
Inne ^{b)}	-	10821	26055	25639	38078	57141

a) W lasach Skarbu Państwa zarządzanych przez "Lasy Państwowe"; grupowanie metodą według siedziby nadleśnictwa.
b) Z tego cenne pod względem przyrodniczym, na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych w miastach i wokół miast, wokół uzdrowisk i sanatoriów o znaczeniu dla obronności kraju, stanowiące ostoje zwierzymy.

Tabl.23. **POMNIKI PRZYRODY^{a)}**
Stan w dniu 31 XII

POMNIKI PRZYRODY	1992	1993	1994	1995	1996	1997
OGÓŁEM	324	301	218	457	548	608
Pojedyncze drzewa	263	241	158	388	477	535
Grupy drzew	10	9	9	10	11	11
Aleje	5	5	5	11	11	14
Głazy narzutowe	13	13	13	14	15	15
Skalki, grotty, jaskinie i inne	33	33	33	34	34	33

a) Do 1994 r. pomniki przyrody wprowadzone rozporządzeniem Wojewody, od 1995 r. wprowadzone rozporządzeniem Wojewody i uchwałą rady gminy.

Tabl.24. **REZERWATY PRZYRODY**
Stan w dniu 31 XII

REZERWATY	Obiekty						Powierzchnia w ha					
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1992	1993	1994	1995	1996	1997
OGÓŁEM	11	11	11	11	13	13	642	642	642	642	1427	1427
Krajobrazowe	1	1	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4
Leśne.....	8	8	8	8	9	9	602	602	602	602	644	644
Torowiskowe	1	1	1	1	1	1	9	9	9	9	9	9
Florystyczne	1	1	1	1	1	1	27	27	27	27	27	27
Faunistyczne	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	743	743

Tabl.25. **REZERWATY PRZYRODY WEDŁUG NAZW I MIEJSCA POŁOŻENIA**
W 1997 R.

NAZWA REZERWATU	Gmina	Nadleśnictwo lub inny zarządca	Rodzaj rezerwatu	Przedmiot ochrony
Segiet	Bytom	Brynek-Wieszowa	leśny	las bukowy
Lipowiec	Babice	Chrzanów-Trzebinia	leśny	buczyna karpacka
Ostra Góra	Trzebinia	Trzebinia	leśny	buczyna karpacka
Las Murckowski	Katowice	Katowice-Murcki	leśny	las mieszany
Hubert	Wielowieś	Rudziniec-Toszek	leśny	las mieszany
Góra Chelm	Łazy	Siewierz-Rzeniszów	leśny	las bukowy
Lęczzak	Kuźnia Raciborska	Rudy Raciborskie-Kuźnia Raciborska	leśny	las łęgowy oraz stawy z ornitofauną
Smoleń	Wolbrom	Olkusz	krajobrazowy	las bukowo-grabowo-modrzewiowy z ostaćcami wapiennymi
Ochojec	Katowice	Katowice	florystyczny	stanowisko występowania chronionej flory (liczydło górskie)
Bukowica	Babice	Chrzanów	leśny	buczyna karpacka
Rotuz ^{a)}	Chybie (bielskie)	Bielsko	torowiskowy	torowisko przejściowe, zespół roślin bagiennych
Żubrowisko	Pszczyna	Pszczyna	faunistyczny	populacja żubrów
Dolina Żabnika	Jaworzno	Chrzanów	leśny	układy biocenotyczne doliny rzecznej

a) Rezerwat znajduje się w granicach administracyjnych województwa bielskiego i katowickiego.

Źródło: dane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach

Tabl.26. **PARKI KRAJOBRAZOWE^{a)}**
Stan w dniu 31 XII

LATA PARKI KRAJOBRAZOWE		Powierzchnia w hektarach			
		ogółem	w tym		
			lasy	użytki rolne	wody
OGÓŁEM	1996	79498	43765	28018	1142
	1997	79498	43765	28018	1142
Zespół Jurajskich Parków Krajobrazowych . . .	1996	29028	14925	11212	39
	1997	29028	14925	11212	39
Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich	1996	50470	28840	16806	1103
	1997	50470	28840	16806	1103

a) Bez strefy ochronnej.

Tabl.27. **POŻARY LEŚNE**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ilość pożarów	1234	569	582	307	300	290
Powierzchnia w ha	11747,9	363,0	331,2	199,3	990,2	319,4
Straty materialne w tys. zł (ceny bieżące).....	68834	715	850	440	3233	663

Źródło: dane Komendy Wojewódzkiej Straży Pożarnej

Tabl.28. **ZWALCZANIE CHEMICZNE SZKODNIKÓW PRZEZ NADLEŚNICTWA**

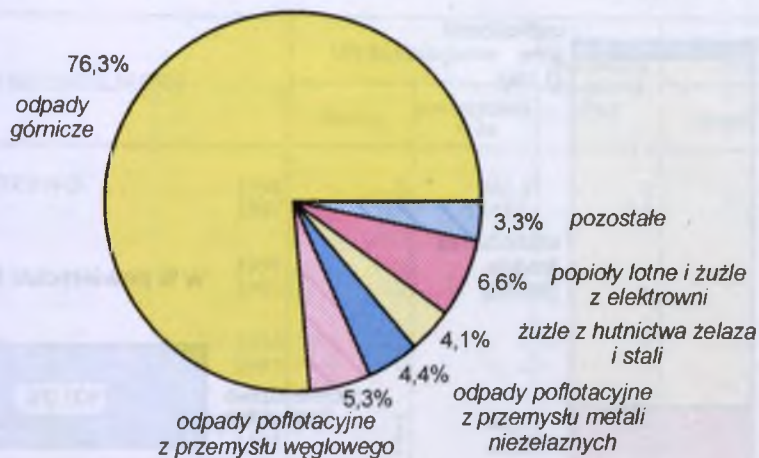
LATA	Powierzchnia chroniona zabiegami chemicznymi			
	przed owadami	przed zwierzętami	przed grzybami	zwalczanie chwastów
	w hektarach			
1992	804	3608	54	135
1993	1077	3263	53	168
1994	3008	4323	59	594
1995	1528	3941	54	411
1996	5155	3980	59	390
1997	780	3402	26	197

Tabl.29. POWIERZCHNIA I MASA DRZEWOSTANÓW^{a)} ZAGROŻONYCH SZKODLIWYM ODDZIAŁYWANIEM GAZÓW I PYŁÓW
Stan w dniu I I

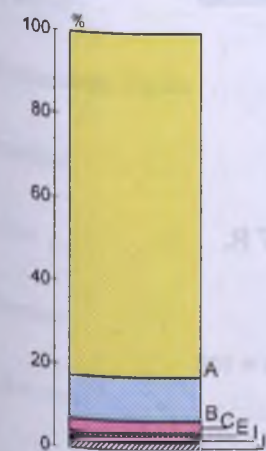
WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Powierzchnia drzewostanów zagrożonych w ha	162900	163047	164622	164515	164111	161104
w % ogólnej powierzchni leśnej . . .	99,5	99,6	99,8	100,0	99,8	100,0
Strefa zagrożenia w ha:						
I (uszkodzenia słabe)	61983	53446	54776	32974	28517	50193
II (uszkodzenia średnie)	94847	104851	105096	126840	130860	105849
III (uszkodzenia silne)	6070	4750	4750	4701	4734	5062
Masa ^{b)} drzewostanów zagrożonych w dam ³	22156	22344	22717	23960	23865	23446
Strefa zagrożenia w dam ³ :						
I (uszkodzenia słabe)	11091	9239	9368	6223	4952	8273
II (uszkodzenia średnie)	10453	12628	12965	17291	18468	14725
III (uszkodzenia silne)	612	477	384	446	445	448

a) W lasach Skarbu Państwa zarządzanych przez "Lasy państwowe". b) Grubizna brutto (w korze) na pniu.

6. STRUKTURA RODZAJOWA ODPADÓW WYTWORZONYCH W 1997 R.

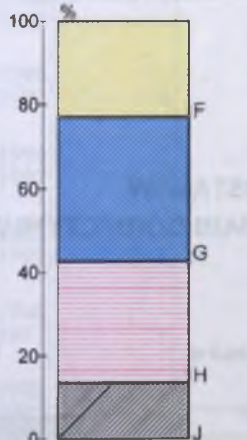


odpady składowane



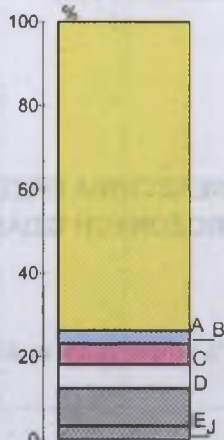
- A - odpady górnicze
- B - odpady poftotacyjne z przemysłu węglowego
- C - odpady poftotacyjne z przemysłu metalu nieżelaznych
- E - popioły lotne i żużle z elektrowni
- I - odpady materiałów ceramicznych i budowlanych
- J - pozostałe

odpady unieszkodliwione



- F - odpady z przemysłu koksowniczego
- G - osady z oczyszczalni ścieków mechaniczno-chemicznych
- H - osady pofermentacyjne z oczyszczalni ścieków
- J - pozostałe

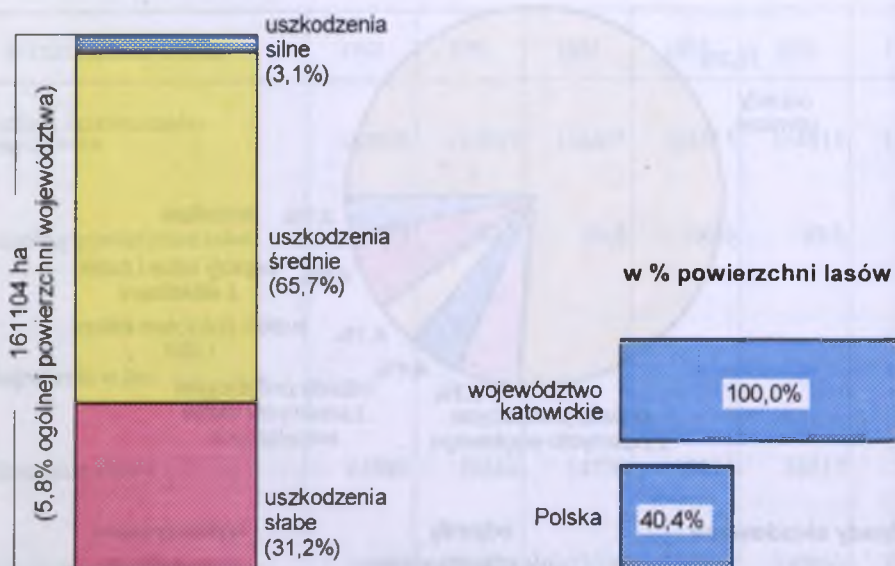
wykorzystane gospodarczo



- A - odpady górnicze
- B - odpady poftotacyjne z przemysłu węglowego
- C - odpady poftotacyjne z przemysłu metalu nieżelaznych
- D - żużle z hutnictwa żelaza i stali
- E - popioły lotne i żużle z elektrowni
- J - pozostałe

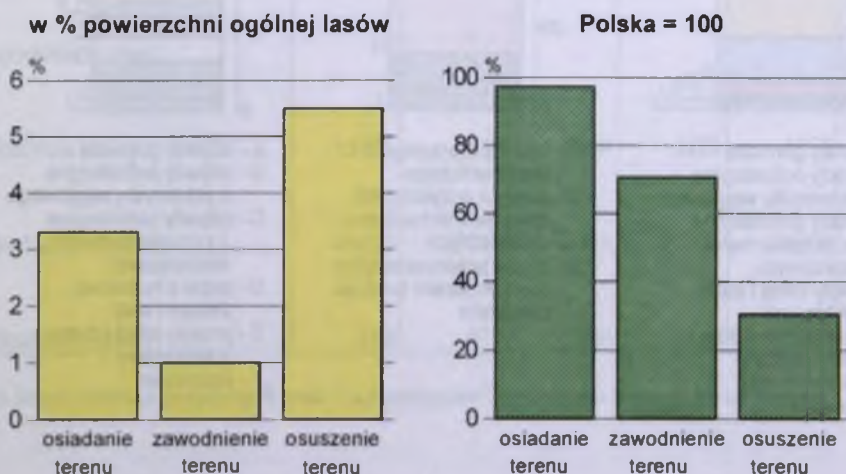
7. POWIERZCHNIA DRZEWOSTANÓW USZKODZONYCH W 1997 R.

Stan w dniu 31 XII



8. POWIERZCHNIA DRZEWOSTANÓW

ZAGROŻONYCH DZIAŁANAMI GÓRNICZYMI W 1997 R.



Tabl.30. **NOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY WPROWADZONE
ROZPORZĄDZENIEM WOJEWODY I UCHWAŁĄ RADY GMINY**
Stan w dniu 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE		Użytki ekologiczne		Stanowiska dokumentacyjne	Zespoły przyrodniczo krajobrazowe	
		obiekty	powierzchnia w ha		obiekty	powierzchnia w ha
WOJEWÓDZTWO.....	1996	5	763,9	2	4	1290,2
	1997	16	1147,0	2	5	1329,7
Katowice.....	1996	-	-	-	-	-
	1997	2	13,9	-	-	-
Bytom.....	1996	-	-	1	-	-
	1997	-	-	1	-	-
Dąbrowa Górnicza.....	1996	2	47,0	-	-	-
	1997	2	47,0	-	-	-
Mikołów.....	1996	-	-	-	2	496,3
	1997	-	-	-	2	496,3
Rydułtowy.....	1996	-	-	1	-	-
	1997	-	-	1	-	-
Siemianowice Śląskie.....	1996	-	-	-	-	-
	1997	6	63,9	-	1	39,5
Trzebinia.....	1996	1	14,4	-	-	-
	1997	1	14,4	-	-	-
Tychy.....	1996	1	18,6	-	-	-
	1997	1	18,6	-	-	-
Bolesław.....	1996	-	-	-	-	-
	1997	1	3,9	-	-	-
Bukowno.....	1996	-	-	-	-	-
	1997	1	300,0	-	-	-
Kłucze.....	1996	1	683,9	-	-	-
	1997	1	683,9	-	-	-
Komowac.....	1996	-	-	-	-	-
	1997	1	1,4	-	-	-
Lubomia.....	1996	-	-	-	1	639,9
	1997	-	-	-	1	639,9
Świerklaniec.....	1996	-	-	-	1	154,0
	1997	-	-	-	1	154,0

Tabl.31. TERENY ZIELENI MIEJSKIEJ

Stan w dniu 31 XII

MIASTA		Parki spacerowo-wypoczynkowe			Zielence			Zielen uliczna	Tereny zieleni osiedlowej	Żywo-ploty
		obiekty	powierzchnia	prze- ciętna powierz- chnia 1 obektu	obiekty	powierzchnia	prze- ciętna powierz- chnia 1 obektu			
		w hektarach			w hektarach			w m		
WOJEWÓDZTWO	1996	180	2681,3	14,9	1550	1052,3	0,7	834,6	1092,3	323325
	1997	185	2589,2	14,0	1769	1015,9	0,6	814,0	1119,1	328904
Katowice	1996	8	265,8	33,2	51	41,7	0,8	132,0	210,8	500
	1997	8	265,8	33,2	54	42,8	0,8	132,0	210,8	1950
Będzin	1996	8	81,0	10,1	98	70,6	0,7	28,0	7,0	10578
	1997	8	81,0	10,1	98	40,6	0,4	27,6	10,6	10578
Bieruń	1996	-	-	-	1	1,8	1,8	18,3	1,5	3200
	1997	-	-	-	45	3,1	0,1	18,3	1,5	3200
Brzeszcze	1996	2	5,7	2,9	23	3,4	0,1	0,3	4,0	525
	1997	2	5,7	2,9	17	3,0	0,2	0,3	4,0	525
Bukowno	1996	-	-	-	9	16,1	1,8	4,9	-	1500
	1997	-	-	-	10	16,7	1,7	5,3	-	1500
Bytom	1996	8	112,1	14,0	115	36,9	0,3	52,4	184,6	81131
	1997	8	101,6	12,7	112	36,2	0,3	49,0	216,6	87795
Chorzów	1996	4	616,3	154,1	50	84,0	1,7	3,9	20,8	12008
	1997	5	618,2	123,6	162	74,0	0,5	3,5	20,8	12008
Chrzanów	1996	2	8,4	4,2	17	9,0	0,5	10,6	-	1346
	1997	2	8,4	4,2	17	9,0	0,5	10,6	-	1346
Czechowice-Dziedzice	1996	1	2,6	2,6	-	-	-	2,3	2,2	1395
	1997	1	2,0	2,0	-	-	-	3,5	2,2	1395
Czeladź	1996	4	31,0	7,8	7	6,0	0,9	18,0	8,0	6200
	1997	4	31,0	7,8	7	6,0	0,9	18,0	8,0	6200
Czerwionka-Leszczyny	1996	2	9,1	4,6	12	6,4	0,5	6,0	28,8	14300
	1997	2	9,1	4,6	12	6,4	0,5	6,0	28,8	14300
Dąbrowa Górnicza	1996	4	115,9	29,0	52	50,9	1,0	59,1	75,2	2222
	1997	4	115,9	29,0	52	50,9	1,0	59,1	75,2	2222
Gliwice	1996	5	34,4	6,9	141	78,1	0,6	14,2	60,3	34202
	1997	5	34,4	6,9	141	78,1	0,6	14,2	60,3	34202
Imielin	1996	-	-	-	1	0,4	0,4	1,2	-	3500
	1997	-	-	-	1	0,4	0,4	1,2	-	3500
Jastrzębie-Zdrój	1996	2	9,0	4,5	4	3,7	0,9	56,6	51,1	11632
	1997	2	9,0	4,5	4	3,7	0,9	56,7	51,5	11657
Jaworzno	1996	6	109,6	18,3	67	20,2	0,3	12,5	24,0	15565
	1997	6	109,6	18,3	62	20,7	0,3	12,5	24,9	14990
Knurów	1996	4	17,0	4,3	19	7,9	0,4	5,5	3,0	4100
	1997	4	17,0	4,3	19	7,9	0,4	5,5	3,0	4100

Tabl.31. **TERENY ZIELENI MIEJSKIEJ (cd.)**
Stan w dniu 31 XII

MIASTA		Parki spacerowo-wypoczynkowe			Zielence			Zielen uliczna	Tereny zieleni osiedlowej	Zywopłoty
		obiekty	powierzchnia	przeciętna powierzchnia 1 obiektu	obiekty	powierzchnia	przeciętna powierzchnia 1 obiektu			
Lędziny	1996	2	20,0	10,0	2	3,8	1,9	10,0	-	2000
	1997	2	20,0	10,0	2	3,8	1,9	10,0	-	-
Libiąż	1996	4	21,2	5,3	3	5,0	1,7	2,5	5,5	600
	1997	5	38,2	7,6	3	4,4	1,5	2,5	5,5	1100
Łaziska Górne	1996	3	60,8	20,3	15	13,8	0,9	3,0	0,8	5000
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Łazy	1996	2	10,3	5,2	15	5,2	0,3	3,0	0,8	-
	1997	2	10,3	5,2	15	5,2	0,3	3,0	0,8	-
Miasteczko Śląskie	1996	-	-	-	1	1,2	1,2	3,6	4,8	557
	1997	-	-	-	1	1,2	1,2	3,6	4,8	557
Mikołów	1996	2	23,8	11,9	6	1,0	0,2	10,0	24,4	2000
	1997	2	23,8	11,9	8	1,9	0,2	10,0	24,4	2000
Mysłowice	1996	4	11,8	3,0	1	1,3	1,3	20,1	26,3	-
	1997	4	11,8	3,0	1	1,3	1,3	20,1	26,3	-
Ogrodzieniec	1996	2	7,5	3,8	3	2,0	0,7	0,8	-	1300
	1997	2	7,5	3,8	3	1,7	0,6	0,9	-	1500
Olkusz	1996	2	8,7	4,4	6	3,9	0,7	26,2	5,3	4824
	1997	2	8,7	4,4	6	3,9	0,7	26,9	5,3	5125
Orzesze	1996	1	7,5	7,5	5	4,0	0,8	18,5	-	2573
	1997	1	7,5	7,5	5	4,0	0,8	18,5	-	2573
Piekary Śląskie	1996	7	28,0	4,0	11	2,3	0,2	4,0	13,6	25500
	1997	7	28,0	4,0	11	2,3	0,2	4,0	13,6	27800
Pilica	1996	2	22,2	11,1	1	0,6	0,6	-	-	-
	1997	1	22,2	22,2	1	0,6	0,6	-	0,7	-
Poreba	1996	1	8,4	8,4	11	4,4	0,4	4,5	4,0	3300
	1997	1	8,4	8,4	11	4,4	0,4	4,5	4,0	3300
Pszczyna	1996	2	159,7	79,9	4	2,6	0,7	1,7	4,2	1003
	1997	2	159,7	79,9	4	2,6	0,7	1,7	4,2	1003
Pszów	1996	-	-	-	87	26,0	0,3	-	0,8	709
	1997	-	-	-	87	26,0	0,3	0,8	-	709
Pyskowice	1996	1	3,4	3,4	23	5,7	0,2	4,1	9,0	13007
	1997	1	3,4	3,4	23	5,7	0,2	4,1	9,0	13007
Racibórz	1996	5	31,9	6,4	80	29,4	0,4	23,8	12,0	4431
	1997	5	31,9	6,4	83	29,4	0,4	12,0	8,2	4431
Radlin	1997	1	2,9	2,9	4	1,8	0,5	0,2	3,4	-

Tabl.31. **TERENY ZIELENI MIEJSKIEJ (dok.)**
Stan w dniu 31 XII

MIASTA		Parki spacerowo-wypoczynkowe			Zielence			Zielen uliczna	Tereny zieleni osiedlowej	Żywo-ploty
		obiekty	powierzchnia	przeciętna powierzchnia 1 obiektu	obiekty	powierzchnia	przeciętna powierzchnia 1 obiektu			
w hektarach			w hektarach			w m				
Ruda Śląska.....	1996	6	34,7	5,8	50	32,0	0,6	20,8	35,8	1300
	1997	6	31,3	5,2	58	31,5	0,5	20,8	-	1330
Rybnik.....	1996	11	80,4	7,3	170	108,3	0,6	6,3	14,0	16289
	1997	11	80,4	7,3	170	108,3	0,6	6,3	14,0	16336
Rydułtowy.....	1996	1	2,2	2,2	17	9,5	0,6	2,2	-	540
	1997	1	2,2	2,2	17	9,5	0,6	2,2	-	540
Siemianowice Śląskie.....	1996	5	68,0	13,6	42	65,0	1,5	22,5	24,7	3743
	1997	5	68,0	13,6	42	65,0	1,5	22,5	24,7	3743
Siewierz.....	1996	-	-	-	-	-	-	-	-	560
	1997	1	4,9	4,9	17	6,2	0,4	0,7	-	560
Ślawków.....	1996	-	-	-	8	5,0	0,6	-	-	539
	1997	-	-	-	8	4,0	0,5	-	-	376
Sosnowiec.....	1996	19	177,2	9,3	33	32,4	1,0	61,6	-	-
	1997	19	177,6	9,3	33	32,4	1,0	61,6	-	-
Sośnicowice.....	1996	-	-	-	1	0,3	0,3	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Świątchłowice.....	1996	5	45,8	9,2	63	113,6	1,8	17,6	96,0	1150
	1997	5	45,8	9,2	68	115,2	1,7	17,6	96,0	1120
Tarnowskie Góry.....	1996	8	258,2	32,3	20	2,4	0,1	16,5	4,2	6920
	1997	9	208,5	23,2	20	2,4	0,1	16,5	4,2	6920
Toszek.....	1996	2	14,0	7,0	5	1,1	0,2	0,6	-	565
	1997	2	14,0	7,0	5	1,1	0,2	0,6	-	565
Trzebinia.....	1996	1	31,1	31,1	23	16,2	0,7	3,0	1,7	3716
	1997	4	34,4	8,6	23	16,2	0,7	3,0	1,7	3716
Tychy.....	1996	10	54,7	5,5	20	31,5	1,6	45,0	-	6800
	1997	10	54,7	5,5	20	31,5	1,6	45,0	-	6800
Wodzisław Śląski.....	1996	1	3,0	3,0	4	1,4	0,4	20,6	-	2505
	1997	1	3,0	3,0	3	1,0	0,3	11,9	27,0	2137
Wojkowice.....	1996	1	16,0	16,0	-	-	-	-	-	200
	1997	1	16,0	16,0	-	-	-	-	-	400
Wolbrom.....	1996	-	-	-	1	1,5	1,5	3,3	3,3	531
	1997	-	-	-	1	1,5	1,5	4,8	1,0	531
Zabrze.....	1996	6	35,5	5,9	112	49,8	0,4	38,1	40,0	5222
	1997	6	35,5	5,9	155	51,1	0,3	38,1	40,0	5222
Zawiercie.....	1996	4	17,4	4,4	18	15,4	0,9	1,0	5,3	790
	1997	4	17,4	4,4	18	15,4	0,9	1,0	5,3	790
Żory.....	1996	-	-	-	22	17,6	0,8	13,9	76,8	1236
	1997	1	2,5	2,5	30	23,9	0,8	15,3	76,8	1236

IV. Zasoby, wykorzystanie, zanieczyszczenie i ochrona wód

IV. Water resources, consumption, pollution and protection of waters

Uwagi metodyczne

W dziale zawarto informacje dotyczące monitoringu powierzchniowych wód płynących oraz zasobów wodnych i głównych kierunków ich wykorzystania, ścieków przemysłowych i komunalnych oraz stopnia ich oczyszczania, wyposażenia miast i wsi w instalacje wodne i oczyszczalnie ścieków.

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych to część zasobów, które z uwzględnieniem zasad ich ochrony i warunków technicznych, mogą być pobierane z określonego poziomu wodonośnego bez naruszenia równowagi hydrogeologicznej.

Przyrost zasobów wód podziemnych jest to ilość wody dodatkowo udokumentowana w wyniku prowadzonych w danym roku prac hydrogeologiczno-studziennych przy budowie ujęć wód podziemnych i przekazana do wykorzystania.

Informacje o poborze wody dotyczą:

- dla kierunku **"na cele produkcyjne (poza rolnictwem i leśnictwem)"** - zakładów przemysłowych oraz jednostek nieprzemysłowych (budowlano-montażowych, transportowych itp.) wnoszących opłaty za pobór z ujęć własnych rocznie 5 dam³ i więcej wody podziemnej albo 20 dam³ i więcej wody powierzchniowej lub odprowadzających rocznie 20 dam³ i więcej ścieków;
- dla kierunku **"rolnictwo i leśnictwo"** - jednostek organizacyjnych rolnictwa i leśnictwa zużywających wodę na potrzeby nawadniania gruntów rolnych i leśnych o powierzchni od 20 ha oraz na potrzeby eksploatacji stawów rybnych o powierzchni od 10 ha;
- dla kierunku **"zaopatrzenie wodociągów komunalnych"** - przedsiębiorstw oraz zakładów wodociągowo-kanalizacyjnych, dla których organem założycielskim jest wojewoda oraz pozostających w gestii samorządów terytorialnych.

Dane o **recyrkulacji wody w przemyśle** dotyczą zakładów przemysłowych wyposażonych w zamknięte obiegi wody oraz udziału wody zużytej w obiegach zamkniętych w ogólnym zużyciu wody na cele produkcyjne. Przez **obieg zamknięty** rozumie się układ w którym woda raz użyta nie jest odprowadzana do odbiornika, lecz zwracana do punktu bezpośredniego podawania wody do obiegu, celem powtórnych rotacji i wykorzystania.

Wskaźnik ujęcia pobieranej wody w obiegi zamknięte obliczono dzieląc ilość wody pobieranej w ciągu roku na uzupełnienie obiegów zamkniętych z tytułu strat wody, zrzutów wód zanieczyszczonych przez ilość wody zużytej w ciągu roku na cele produkcyjne.

Dane o ściekach odprowadzanych kanalizacją miejską obejmują ścieki odprowadzone systemem kanałów krytych, będących w gestii przedsiębiorstw i zakładów wodociągowo-kanalizacyjnych, dla których organem założycielskim jest wojewoda lub pozostających pod zarządem samorządów terytorialnych. Od 1994 r. obejmują również ścieki odprowadzane przez zbiorczą kanalizację zakładu usług wodnych, spółdzielnie mieszkaniowe i zakłady pracy.

Ścieki te przed odprowadzeniem do odbiornika powinny być w całości poddane procesom oczyszczania, stąd w statystyce zostały ujęte jako ścieki wymagające oczyszczania. Dane te nie obejmują wód opadowych i infiltracyjnych odprowadzonych siecią kanalizacji miejskiej.

Komunalne oczyszczalnie ścieków obejmują od 1993 r. obiekty pozostające w gestii przedsiębiorstw i zakładów wodociągowo-kanalizacyjnych oraz tzw. oczyszczalnie zbiorcze pozostające w gestii spółek wodnych. Od 1994 r. również jednostki (oczyszczalnie) pod zarządem samorządów terytorialnych, wojewódzkich zakładów usług wodnych, spółdzielni mieszkaniowych i zakładów pracy - jeśli oczyszczają ścieki komunalne odprowadzane siecią kanalizacji.

Dane o ściekach oczyszczanych odprowadzonych kanalizacją miejską obejmują ścieki oczyszczane w oczyszczalniach komunalnych typu mechanicznego, mechaniczno-chemicznego i mechaniczno-biologicznego oraz z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach wyraża się głównie wskaźnikami BZT₅, ChZT i zawiesiną. Jest to masa zanieczyszczeń w ściekach w jednostce czasu, równa iloczynowi natężenia przepływu ścieków i stężenia zanieczyszczeń.

Biochemiczne zużycie tlenu (BZT₅) to ilość tlenu zużyta w ciągu 5 dni w procesie biochemicznego utleniania substancji zawartych w ściekach, przy użyciu żywych bakterii i enzymów pozakomórkowych. Pięciodniowe dlatego, że procesy mineralizacji najbardziej intensywnie przebiegają w ciągu pierwszych 5 dni.

Chemiczne zużycie tlenu (ChZT) jest to ilość tlenu pobrana w procesie chemicznego utleniania ścieków.

Zawiesiny w ściekach to nie rozpuszczone, zawieszone substancje i materiały o różnym stopniu rozdrobnienia.

Stopień redukcji zanieczyszczeń w ściekach jest to wyrażona w procentach redukcja ładunków zanieczyszczeń w ściekach w wyniku zastosowania oczyszczania.

Do miast wyposażonych w wodociąg zaliczono te miasta, w których sieć wodociągowa rozdzielcza (uliczna) wynosiła co najmniej 250 m i równocześnie obsługiwała 5 budynków mieszkalnych, posiadających co najmniej 25 mieszkań, lub 2 źródła uliczne.

Do miast wyposażonych w kanalizację zaliczono te miasta, w których sieć kanalizacyjna (uliczna) ogólnospławna i na ścieki gospodarcze wynosi co najmniej 250 m. jeśli od niej prowadzi co najmniej 5 połączeń do budynków mieszkalnych lub do wpustów podwórzowych oraz miasta posiadające sieć na wody opadowe, jeżeli do tej sieci są odprowadzane również ścieki gospodarcze.

Do miast obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków zaliczono te miasta, z których ścieki komunalne przed odprowadzeniem ich do odbiornika były poddawane procesom oczyszczania mechanicznego, mechaniczno-biologicznego, mechaniczno-chemicznego lub z podwyższonym usuwaniem biogenów. W przypadku wyposażenia miasta w kilka oczyszczalni (o różnym sposobie oczyszczania), o przynależności miasta (obsługiwanego przez oczyszczalnie mechaniczne lub biologiczne) decydowała przewaga ilości ścieków oczyszczanych mechanicznie, biologicznie, chemicznie lub z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Dane o ludności korzystającej w miastach z wodociągów i kanalizacji obejmują ludność zamieszkałą w budynkach mieszkalnych dołączonych do określonej sieci oraz ludność korzystającą z wodociągów przez źródła podwórzowe i uliczne, a z kanalizacji przez wpusty kanalizacyjne.

Dane o ogólnej ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych dotyczą ścieków odprowadzanych bezpośrednio do wód powierzchniowych, do kanalizacji miejskiej, do ziemi lub innego odbiornika łącznie z wodami użytymi do celów chłodniczych.

Jako ścieki przemysłowe wymagające oczyszczania przyjęto ścieki odprowadzone siecią kanałów lub rowów otwartych bezpośrednio do wód powierzchniowych lub do sieci kanalizacji miejskiej z jednostek produkcyjnych (łącznie z zanieczyszczonymi wodami kopalnianymi, lecz bez wód używanych w przemyśle do celów chłodniczych).

Wody chłodnicze są to ścieki o podwyższonej temperaturze powstałe w wyniku użycia wód do celów chłodzenia w procesach technologicznych.

Dane o **ściekach oczyszczanych** dotyczą ścieków oczyszczanych mechanicznie, chemicznie i biologicznie oraz o podwyższonym usuwaniu biogenów.

Przez **ścieki oczyszczane mechanicznie** rozumie się ścieki poddane procesowi usuwania jedynie zanieczyszczeń nierozpuszczalnych, tj. ciał stałych i tłuszczów ulegających osadzaniu lub flotacji, przy użyciu krat, sit, piaskowników, odłuszczaczy współpracujących z osadnikami Imhoffa.

Chemiczne oczyszczanie ścieków polega na wytrącaniu niektórych związków rozpuszczalnych względnie ich neutralizacji metodami chemicznymi, takimi jak koagulacja, sorpcja na węglu aktywnym itp.

Biologiczne oczyszczanie ścieków następuje w procesie mineralizacji przez drobnoustroje w środowisku wodnym w sposób naturalny (np. poprzez rolnicze wykorzystanie ścieków, zraszanie pól, stawy rybne) lub w urządzeniach sztucznych (złoża biologiczne, osad czynny) i polega na usuwaniu ze ścieków zanieczyszczeń organicznych oraz związków biogenych i refrakcyjnych.

Podwyższone usuwanie biogenów w ściekach następuje w oczyszczalniach ścieków o wysoko efektywnych technologiach oczyszczania (głównie biologicznych i chemicznych) umożliwiających zwiększoną redukcję azotu i fosforu.

Dwustopniowe oczyszczanie mechaniczne i biologiczne lub mechaniczne i chemiczne odprowadzanych ścieków zakwalifikowano do wyższego stopnia oczyszczania (biologicznego lub chemicznego).

Methodological remarks

This section presents information on monitoring of flowing surface waters and water resources, main directions of their utilization, industrial and communal wastes and the degree of their purification, equipment of towns and villages with water installations and purification plants.

Exploitable resources of groundwaters constitute the part of resources which, taking into account the rules for their protection and technical conditions, can be drawn from a specified water-bearing level without disturbing the hydrogeologic balance.

Increase of groundwater resources is the amount of water additionally supplied with documentary evidence as a result of conducted, in the given year, hydrogeologic and well-works construction of groundwaters' intakes and then transferred for usage.

Information on water consumption concern:

- for the direction "**production purposes (excluding agriculture and forestry)**" - industrial plants and non-industrial units (construction-assembly, transport etc.) covering the costs of drawing water from own watershed areas amounting yearly to 5 thous. cubic metres or more of underground water or 20 thous. cubic metres or more of surface water or carrying away 20 thous. cubic metres or more of sewage yearly;
- for the direction "**agriculture and forestry**" - organizational units of agriculture and forestry consuming water for melioration of agricultural and forest lands of the area of 20 ha or more and for exploitation of fishponds of the area of 10 ha or more;
- for the direction "**communal waterworks supply**" - water-supply-and-sewage enterprises and establishments, for which the Voivode is the founder's organ and which are in the gestion of territorial self-government.

Data on **recirculation of water in industry** concern industrial plants equipped with closed circuits of water and the share of water used in closed circuits in total consumption of water for production purposes. **Closed circuit** is a circulation, in which the water once used is not carried away to the collector, but returned to the point of direct entrance of water into the circulation with the objective of repeated rotation and utilization.

The **index of drawn water intake into closed circuit** was calculated dividing the amount of water drawn during the year for supplying closed circuits because of losses of water, polluted water discharges by the amount of water used for production purposes.

Data on **sewage carried away by municipal sewage system** cover sewage carried away by a system of covered canals, being managed by waterworks, sewage enterprises and establishments for which the Voivode is the founding organ or which remain under the management of territorial self-government. Since 1994, these data cover also sewage carried away by collective sewage system of water service establishments, housing cooperatives and establishments.

Sewage, before carrying away to the collector, should undergo the process of purification, therefore it is described in statistics as **sewage requiring purification**. Data on infiltration water and rainfall carried away by municipal sewage system are not included in this category.

Communal purification plants, since 1993, include objects under the management of water-works, sewage enterprises, establishments and so-called collective purification plants managed by water partnerships. Since 1994, including purification plants under the management of voivodship water services establishments, housing cooperatives and enterprises - if they purified communal sewage carried away by sewage network.

Data on **purified sewage carried away by municipal sewage system** include sewage purified in communal purification plants (mechanical-chemical, mechanical-biological and with increased removal of biogens).

Loads of pollution in sewage are expressed by BZT₅ and ChZT indices as well as suspension. It is a mass of pollution in sewage in an unit of time, equal to the ratio of intensity of sewage flow and concentration of pollution.

Biochemical use of oxygen (BZT₅) is the amount of oxygen used during 5 days in the process of biochemical oxidation of substances contained in sewage, using live bacterias and extracellular enzymes. Of five days, because the processes of mineralization progresses most intensively during the first five days.

Chemical use of oxygen (ChZT) is the amount of oxygen used in the process of chemical oxidation of sewage.

Suspensions in sewage are all not dissolved suspended substances and materials of different degree of dispersion.

The degree of reduction of pollution in sewage is the reduction of loads of pollution in sewage caused by purification. It is expressed in percent.

Towns equipped with sewage system are towns in which the water-supply distributive network amounts to at least 250 m. and simultaneously serves 5 habitable buildings with at least 25 flats, or 2 street springs.

Towns equipped with sewage system are towns in which the sewage network amounts to at least 250m., under the condition that at least 5 habitable buildings are connected to this network or to back-yard inlets as well as towns possessing network for rainfalls under the condition that it also carries away sewage.

Towns with operating purification plants are towns in which communal sewage undergoes the process of mechanical, mechanical-biological, mechanical-chemical purification or with increased level of biogens before entering into the collector. In case of towns with several purification plants (with different kind of purification) the majority of the volume of sewage purified mechanically, biologically, chemically or with increased level of biogens decides on the attachment of the town to this category.

Data on pollution in towns making use of waterworks and sewage network include population inhabiting buildings connected to specified network and population making use of waterworks through back-yard and street springs, and of sewage through back-yard sewage inlets

Data on total volume of carried away industrial sewage concern sewage carried away directly to surface waters, to municipal sewage system, to earth or other collector including water used for cooling purposes.

Industrial sewage requiring purification is sewage carried away through sewer pipes or open ditches directly to surface waters or to communal sewage network from producing units (including polluted mine waters, excluding water used in industry for cooling purposes).

Cooling waters are sewage characterized by raised temperature originating from the usage of waters for cooling processes in technological processes.

Data on **sewage purified** concern sewage purified mechanically, chemically, biologically and with increased removal of biogens.

Sewage purified mechanically is sewage undergoing the process of removal of insoluble pollutants that is solid substances and grease undergoing flotation or depositing, with the use of riddles, sand traps, grease removal tanks co-operating with Imhoff tanks.

Chemical purification of sewage is a process of precipitation of some soluble compounds or their neutralization through chemical methods as coagulation, sorption on active carbon etc.

Biological purification of sewage takes place in the process of mineralization by micro-organisms in biotope in a natural way (e.g. through agricultural usage of sewage, sprinkling, fishponds) or in artificial mechanisms (biological layers, active sludge) and is based on removal of organic pollutants and refractory compounds from sewage.

Increased removal of biogens in sewage takes place in sewage purification plants characterized by highly effective technologies of purification (mainly biological and chemical) enabling the heightened reduction of nitrogen and phosphorus.

Two-degree mechanical and biological or mechanical and chemical purification of sewage carried away is classified to a higher degree of purification (biological or chemical).

Monitoring powierzchniowych wód płynących

Pomiary jakości wód powierzchniowych zostały zapoczątkowane 40 lat temu przez Laboratorium Badania Wody i Ścieków, podległe ówczesnemu PWRN w Katowicach a kontynuowane są do dnia dzisiejszego przez Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach - przedsiębiorstwo państwowe użyteczności publicznej, którego organem założycielskim jest Wojewoda Katowicki.

Monitoring wód powierzchniowych prowadzony był do 1994 r. na długości 1411,6 km rzek i potoków w 200 przekrojach kontrolno-pomiarowych. W 1995 r. dokonano weryfikacji punktów badawczych, zmniejszając ich ilość do 150 na długości 1247,6 km, uwzględniając wagę danego punktu dla dokonywania oceny jakości wód. Ocenę stanu czystości rzek zawartą w dalszych działach odniesiono do pomiarów wykonanych w 1997 roku w 150 przekrojach kontrolno-pomiarowych.

Badania jakości wód powierzchniowych wykonywane są w ramach:

- monitoringu państwowego obejmującego 18 punktów, w tym 3 na wodach granicznych (Odra i Olza);
- monitoringu regionalnego obejmującego 132 punkty.

Monitoring państwowy koordynowany jest przez PIOŚ w Warszawie, monitoring regionalny z upoważnienia Wojewody Katowickiego przez Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska.

W ramach monitoringu wykonywane są analizy fizyko-chemiczne z prób pobieranych jeden lub dwa razy w miesiącu (z wyjątkiem pomiarów na Odrze w profilu granicznym m. Chałupki - codziennie), z oznaczeniem około 30 wskaźników zanieczyszczeń oraz analizy bakteriologiczne - miano coli.

W wybranych 15 przekrojach wykonuje się również analizy biologiczne.

Wyniki pomiarów porównywane są z wartościami dopuszczalnymi dla I, II i III klasy czystości wód, określonymi w rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 5 listopada 1991 r. w sprawie klasyfikacji wód oraz warunków, jakim powinny odpowiadać ścieki wprowadzane do wód lub do ziemi (Dz.U. z 1991 r. Nr 116, poz. 503).

Zgodnie z wytycznymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie, ocenę jakości wód powierzchniowych przeprowadza się w oparciu o stężenia gwarantowane obliczone z 90% prawdopodobieństwem występowania; ten system oceny stosuje się od kilku lat. Natomiast w celu zachowania ciągłości oceny prowadzonej od 40 lat, obok metody stężeń gwarantowanych wykorzystuje się również metodę średnich arytmetycznych z wykonanych 24 pomiarów w danym roku.

Stosowana metoda klasyfikacji rzek zakłada, że przekroczenie normy dopuszczalnej nawet w jednym wskaźniku zanieczyszczenia dyskwalifikuje rzekę na danej długości ocenianego odcinka. Zwrócić tu należy uwagę, że w ostatnim okresie rozszerzono zakres mierzonych wskaźników zanieczyszczeń o metale ciężkie, żelazo, substancje ropopochodne, związki biogenne, co zwiększa prawdopodobieństwo "dyskwalifikacji" badanej rzeki, nawet gdy poprzednio była zaliczana do wód nie zanieczyszczonych.

Na podstawie podanych wyżej przesłanek klasyfikacja rzek województwa katowickiego w 1997 r. na podstawie średnich rocznych wskaźników fizyko-chemicznych była następująca:

- I klasa - 3,3% długości
- II klasa - 3,2% długości
- III klasa - 10,1% długości
- zanieczyszczone ponadnormatywnie - 73,4% długości.

Podana wyżej ogólna klasyfikacja rzek nie uwidacznia rodzaju zanieczyszczeń, które powodują, że rzeka uważana jest jako zanieczyszczona ponadnormatywnie. W 1997 r. głównie stężenie cynku, którego wartość dopuszczalna dla wszystkich klas czystości wynosi $0,2 \text{ mg/dm}^3$ spowodowało, że zaklasyfikowano rzeki jako zanieczyszczone ponadnormatywnie.

Dlatego też dla pełniejszej oceny jakości wód, przeprowadzono klasyfikację dla 5 grup zanieczyszczeń fizyko-chemicznych, w oparciu o wartości średnie:

1. Klasyfikacja według zawartości tlenu

- I klasa - 86,6%
- II klasa - 5,9%
- III klasa - 4,3%
- zanieczyszczone ponadnormatywnie - 3,2%

2. Klasyfikacja według zawartości BZT₅, ChZT i zawiesiny

- I klasa - 14,5%
- II klasa - 45,8%
- III klasa - 13,6%
- zanieczyszczone ponadnormatywnie - 25,1%

3. Klasyfikacja według zawartości związków biogenych

- I klasa - 5,1%
- II klasa - 33,7%
- III klasa - 16,6%
- zanieczyszczone ponadnormatywnie - 44,6%

4. Klasyfikacja według zawartości związków mineralnych (Cl⁻, SO₄²⁻, subst. rozp.)

- I klasa - 40,3%
- II klasa - 21,4%
- III klasa - 7,4%
- zanieczyszczone ponadnormatywnie - 30,9%

5. Klasyfikacja według zawartości metali ciężkich

- I klasa - 59,6%
- II klasa - 3,6%
- III klasa - 0,0%
- zanieczyszczone ponadnormatywnie - 36,8%

Analizując podaną wyżej klasyfikację w odniesieniu do 5 grup zanieczyszczeń fizyko-chemicznych można wysnuć następujące wnioski:

- warunki tlenowe w badanych rzekach były znacznie lepsze niż w latach ubiegłych; zawartość tlenu rozpuszczonego pozwoliła na zaliczenie do I klasy czystości wód 86,6% długości rzek, zaś zanieczyszczonych ponadnormatywnie było 3,2%;
- ponadnormatywne zanieczyszczenie wód wskaźnikami: BZT₅, ChZT, zawiesiną wystąpiło na 26,1% długości rzek oraz związkami biogennymi - 44,6% i jest wynikiem odprowadzania nie oczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych z miast i terenów wiejskich, nie rozwiązaniem problemu usuwania związków biogennych na oczyszczalniach komunalnych oraz spływami obszarowymi;
- ponadnormatywne zanieczyszczenie chlorkami, siarczanami i substancjami rozpuszczonymi wystąpiło na 30,9% długości badanych rzek i głównie jest wynikiem odprowadzania zasolonych wód dołowych z kopalń węgla kamiennego;
- ponadnormatywne zanieczyszczenie rzek metalami ciężkimi na 36,8% długości badanych cieków, dotyczyło głównie zanieczyszczenia rzek cynkiem i ołowiem pochodzących z zakładów górniczo-hutniczych metali nieżelaznych, ścieków komunalnych oraz z motoryzacji.

Tabl. 32. KLASYFIKACJA OGÓLNA CIEKÓW WOJEWÓDZTWA KATOWICKIEGO W LATACH 1992-1997 W OPARCIU O WARTOŚCI GWARANTOWANE Z 90% PRAWDOPODOBIENSTWEM

RODZAJ KLASYFI- KACJI	Klasa	Długość cieków zaliczonych do danej klasy czystości											
		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
		km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Klasyfikacja pełna.	I	-	-	-	-	-	-	6,0	0,5	17,3	1,4	0,0	0,0
	II	-	-	-	-	-	-	28,9	2,3	45,5	3,6	0,0	0,0
	III	-	-	-	-	-	-	-	-	66,5	5,3	0,0	0,0
	non	1411,6	100,0	1411,6	100,0	1411,6	100,0	1210,4	97,2	1118,3	89,7	1247,6	100,0
Klasyfikacja w oparciu o analizy fizyko-che- miczne	I	-	-	-	-	-	-	6,0	0,5	17,3	1,4	0,0	0,0
	II	-	-	17,3	1,2	-	-	28,9	2,3	45,5	3,6	0,0	0,0
	III	28,0	2,0	66,4	4,7	-	-	-	-	162,1	13,0	0,0	0,0
	non	1383,6	98,0	1327,9	94,1	1411,6	100,0	1210,6	97,2	1022,7	82,0	1247,6	100,0
Klasyfikacja w oparciu o bakterio- logię	I	-	-	-	-	-	-	-	-	12,0	3,7	12,0	3,7
	II	-	-	-	-	16,3	1,2	-	-	-	-	-	-
	III	18,3	1,3	40,6	2,9	55,4	3,9	-	-	25,0	7,7	34,4	10,6
	non	1393,3	98,7	1371,0	97,1	1339,9	94,9	619,1	100,0	287,1	88,6	277,4	85,7

Źródło: dane Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach

Tabl. 33. KLASYFIKACJA OGÓLNA CIEKÓW WOJEWÓDZTWA KATOWICKIEGO W LATACH 1992-1997 W OPARCIU O WARTOŚCI ŚREDNIE

RODZAJ KLASYFI- KACJI	Klasa	Długość cieków zaliczonych do danej klasy czystości											
		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
		km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Klasyfikacja pełna.	I	-	-	-	-	-	-	41,5	3,3	21,9	1,8	41,5	3,3
	II	-	-	-	-	2,8	0,2	5,8	4,7	217,2	17,4	165,0	13,2
	III	-	-	79,4	5,6	-	-	134,6	10,8	108,1	8,7	125,4	10,1
	non	1411,6	100,0	1332,2	94,4	1408,8	99,8	1011,2	81,2	900,4	72,1	915,7	73,4
Klasyfikacja w oparciu o analizy fizyko-che- miczne	I	-	-	61,9	4,4	-	-	41,5	3,3	21,9	1,8	41,5	3,3
	II	54,6	3,9	72,4	5,1	13,7	1,0	84,0	6,7	293,7	23,5	251,3	20,1
	III	153,7	10,9	128,4	9,1	-	-	145,2	11,7	74,7	6,0	107,7	8,6
	non	1203,3	85,2	1148,9	81,3	1397,9	99,0	974,6	78,3	857,3	68,7	847,1	68,0
Klasyfikacja w oparciu o bakterio- logię	I	-	-	-	-	40,6	2,9	-	-	12,0	3,7	12,0	3,7
	II	-	-	-	-	55,5	3,9	50,5	8,2	34,4	10,6	25,0	7,7
	III	18,3	1,3	156,7	11,1	52,8	3,7	161,1	26,0	70,8	21,8	99,3	30,7
	non	1393,3	98,7	1254,9	88,9	1262,7	89,5	407,5	65,8	206,9	63,9	187,5	57,9

Źródło: dane Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach

Tabl. 34. **KLASYFIKACJA OGÓLNA CIEKÓW WOJEWÓDZTWA KATOWICKIEGO W LATACH 1992-1997 WEDŁUG GRUP OZNACZEŃ FIZYKO-CHEMICZNYCH W OPARCIU O WARTOŚCI GWARANTOWANE Z 90% PRAWDOPODOBIENSTWEM**

RODZAJ KLASYFI- KACJI	Klasa	Długość cieków zaliczonych do danej klasy czystości											
		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
		km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Warunki tlenowe.	I	396,8	28,1	526,5	37,3	455,2	32,2	544,0	43,7	668,2	53,6	575,6	46,1
	II	51,1	3,6	144,4	10,2	213,6	15,1	162,5	13,1	181,4	14,5	176,6	14,2
	III	300,1	21,2	194,8	13,8	202,6	14,4	148,6	11,9	109,0	8,7	241,9	19,4
	non	663,6	47,1	545,9	38,7	540,2	38,3	390,2	31,3	289,0	23,2	253,5	20,3
BZT ₅ , ChZT, zawiesina ...	I	40,4	2,9	77,7	5,5	66,5	4,7	72,7	5,8	66,3	5,3	47,7	3,8
	II	246,6	17,5	300,5	21,3	234,4	16,6	177,3	14,2	160,4	12,9	194,5	15,6
	III	282,0	20,5	359,9	25,5	346,8	24,6	326,2	26,2	421,1	33,8	435,8	34,9
	non	835,6	59,7	673,5	47,7	763,9	54,1	669,1	53,8	599,8	48,0	569,6	45,7
Związki biogenne.	I	50,0	3,5	88,2	6,2	77,0	5,5	30,7	2,5	61,7	4,9	40,3	3,2
	II	95,8	6,8	91,1	6,5	110,4	7,8	182,2	14,6	188,3	15,1	265,2	21,3
	III	192,1	13,6	214,5	15,2	236,3	16,7	161,1	12,9	233,2	18,7	188,8	15,1
	non	1073,7	76,1	1017,8	72,1	987,9	70,0	871,3	70,0	764,4	61,3	753,3	60,4
Związki mineralne ...	I	328,7	23,3	320,9	22,7	384,3	27,2	118,2	9,5	375,4	30,1	445,4	35,7
	II	254,3	18,0	302,2	21,4	268,0	19,0	90,8	7,3	253,3	20,3	174,4	14,0
	III	131,2	9,3	81,9	5,8	104,0	7,4	81,4	6,5	32,3	2,6	80,6	6,5
	non	697,4	49,4	706,6	50,1	655,4	46,4	954,9	76,7	586,6	47,0	547,2	43,8
Metale ciężkie	I	-	-	-	-	-	-	68,4	5,5	252,0	20,2	0,0	0,0
	II	127,9	9,1	149,3	10,6	-	-	85,6	6,9	183,0	14,7	0,0	0,0
	III	75,4	5,3	26,7	1,9	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
	non	1208,3	85,6	1235,6	87,5	1411,6	100,0	1091,3	87,6	812,6	65,1	1247,6	100,0

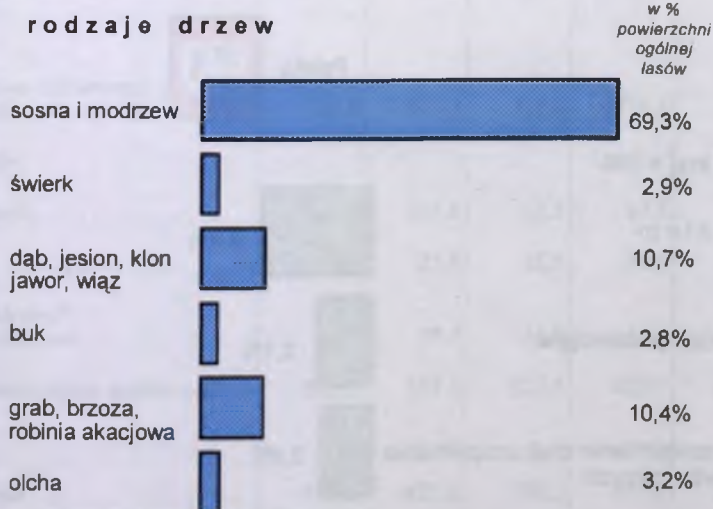
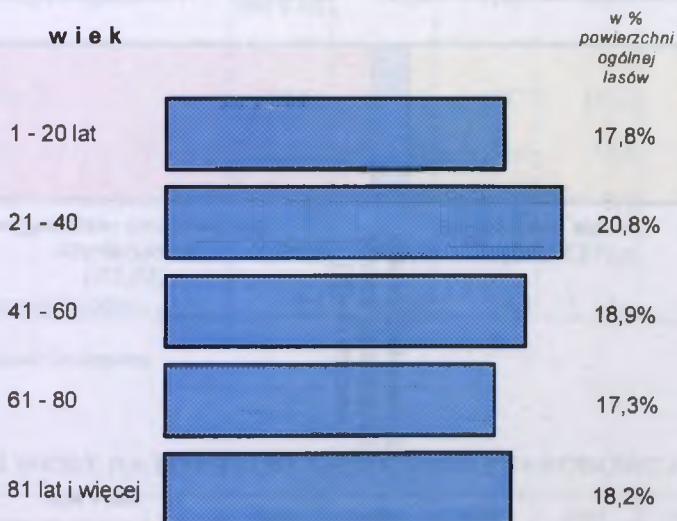
Źródło: dane Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach

Tabl. 35. KLASYFIKACJA OGÓLNA CIEKÓW WOJEWÓDZTWA KATOWICKIEGO
W LATACH 1992-1997 WEDŁUG GRUP OZNACZEŃ
FIZYKO-CHEMICZNYCH W OPARCIU O WARTOŚCI ŚREDNIE

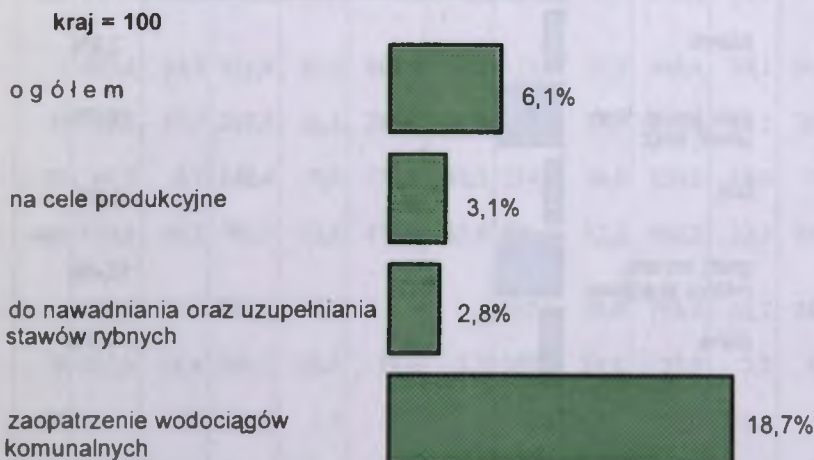
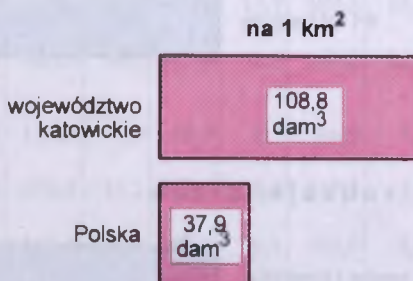
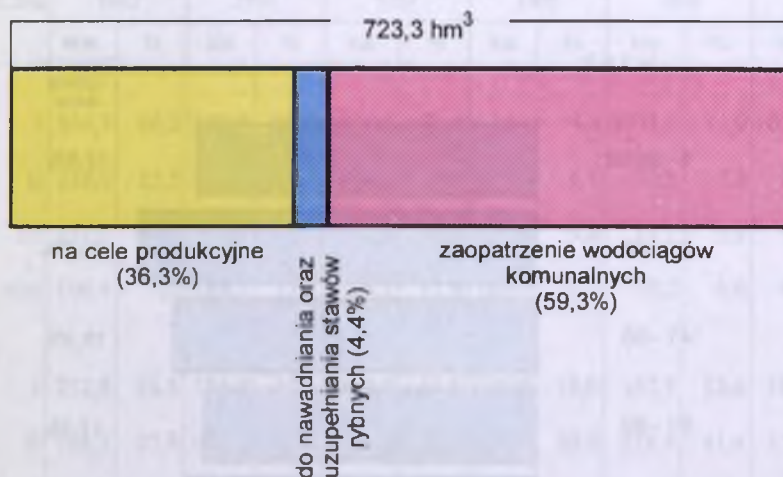
RODZAJ KLASYFI- KACJI	Klasa	Długość cieków zaliczonych do danej klasy czystości											
		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
		km	%	km	%	km	%	km	%	km	%	km	%
Warunki tlenowe. . . .	I	934,7	66,2	953,1	67,5	1051,6	74,5	939,4	75,4	1071,1	85,9	1079,8	86,6
	II	218,9	15,5	165,8	11,7	154,2	10,9	76,1	6,1	90,2	7,2	74,0	5,9
	III	151,6	10,7	103,3	7,3	41,7	3,0	120,9	9,8	11,1	0,9	53,2	4,3
	non	106,4	7,5	189,7	13,2	164,1	11,6	108,9	8,7	75,2	6,0	40,6	3,2
BZT ₅ , ChZT, zawiesina . .	I	232,8	16,5	183,2	13,4	164,0	11,6	236,9	19,0	157,5	12,6	180,4	14,5
	II	388,3	27,5	646,2	45,8	551,3	39,1	384,6	30,9	516,4	41,4	571,5	45,8
	III	315,2	22,3	137,2	9,7	229,4	16,3	220,0	17,7	193,5	15,5	169,9	13,6
	non	475,0	33,7	445,0	31,5	466,9	33,0	403,8	32,4	380,2	30,5	325,8	26,1
Związki biogenne. . .	I	128,2	9,1	119,1	8,4	111,7	7,9	68,9	5,5	86,9	7,0	63,9	5,1
	II	254,5	18,0	273,5	19,4	356,4	25,2	353,1	28,4	417,5	33,5	420,3	33,7
	III	181,9	12,9	167,5	11,9	145,9	10,4	200,6	16,1	104,8	8,4	206,8	16,6
	non	847,0	60,0	851,5	60,3	797,6	56,5	622,7	50,0	638,4	51,1	556,6	44,6
Związki mineralne . .	I	487,5	34,5	471,8	33,4	483,4	34,2	173,1	13,9	488,1	39,1	502,7	40,3
	II	247,3	17,5	297,5	21,1	284,3	20,1	187,3	15,1	226,8	18,2	266,4	21,4
	III	66,7	4,7	140,4	9,9	173,5	12,3	234,4	18,8	130,2	10,4	92,5	7,4
	non	610,1	43,3	501,9	35,6	470,4	33,4	650,5	52,2	402,5	32,3	386,0	30,9
Metale ciężkie	I	196,7	13,9	240,4	17,1	-	-	362,2	29,0	794,7	63,7	743,5	59,6
	II	513,6	36,4	256,7	18,2	19,0	1,3	307,9	24,8	27,9	2,2	45,4	3,6
	III	-	-	41,6	2,9	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0
	non	683,3	48,4	872,6	61,8	1392,6	98,7	575,2	46,2	425,0	34,1	458,7	36,8

Źródło: dane Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach

9. WIEK I SKŁAD GATUNKOWY LASÓW W 1997 R.



10. POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI W 1997 R.



Tabl. 36. **ZASOBY EKSPLOATACYJNE WÓD PODZIEMNYCH**
Stan w dniu 1 I

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w hektometrach sześciennych					
Zasoby wód podziemnych ogółem	740,4	745,8	736,3	738,9	740,9	741,4
z utworów:						
czwartorzędowych	132,6	137,3	137,7	138,4	139,4	139,0
trzeciorzędowych	12,2	13,3	14,0	15,4	15,4	15,3
kredowych	5,2	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
starszych	590,4	589,9	579,3	579,8	580,8	581,8
Przyrost (ubytek) zasobów ogółem	2,4	3,0	-9,6	2,6	2,0	2,5

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny

Tabl. 37. **POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w hektometrach sześciennych					
OGÓŁEM	1027,7	949,8	876,0	832,8	792,9	723,3
na cele:						
Produkcyjne (poza rolnictwem i leśnictwem z ujęć własnych)	386,4	325,3	311,7	318,1	305,5	262,5
w tym wody:						
powierzchniowe	136,9	105,8	82,5	82,6	81,3	76,7
podziemne	29,3	25,8	25,9	29,6	28,8	28,3
Rolnictwa i leśnictwa ^{a)} (wody powierzchniowe)	49,2	47,4	34,8	31,6	31,0	31,9
Zaopatrzenie wodociągów sieciowych ^{b)} ..	592,2	577,1	529,5	483,2	456,4	428,9
wody:						
powierzchniowe	430,0	421,0	380,2	337,3	313,6	292,4
podziemne	162,2	156,1	149,3	145,9	142,8	136,5

a) Woda zużyta do nawodnień gruntów, napętnienia stawów rybnych nie obejmuje poboru wody na zaopatrzenie ludności wsi i potrzeby inwentarza żywego. b) Na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

Tabl. 38. GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYŚLE

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w hektometrach sześciennych					
Przychód wody	517,4	448,6	423,2	414,9	400,2	353,1
z ujęć własnych	386,4	325,3	311,7	318,1	305,5	262,5
wody powierzchniowe	136,9	105,8	82,5	82,6	81,3	76,7
wody podziemne	29,3	25,8	25,9	29,6	28,8	28,3
kopalniane (użyte do produkcji)	220,2	193,8	203,3	205,9	195,4	157,5
z zakupu od jednostek	131,0	123,3	111,5	96,8	94,7	90,6
Rozchód wody	517,4	448,6	423,2	414,9	400,2	353,1
zużycie na potrzeby własne	299,2	279,9	270,0	264,8	251,9	235,3
w tym do produkcji	244,4	243,8	235,1	217,9	199,7	193,6
w tym z wodociągów komunalnych	34,3	33,8	31,9	31,7	29,7	28,0
sprzedaż	214,8	165,0	147,1	137,7	136,0	108,3
straty w sieci	3,4	3,7	6,1	12,4	12,3	9,5

Tabl. 39. ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE ZUŻYWAJĄCE WODĘ NA POTRZEBY WŁASNE WEDŁUG WIELKOŚCI ZUŻYCIA

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
OGÓŁEM	288	271	250	256	250	249
500 dam ³ /rok i mniej.	175	162	147	152	152	156
500 - 2000	77	74	70	71	64	61
2000 - 3500	22	21	20	19	21	19
3500 - 5000	5	5	3	5	6	6
5000 - 6500	1	1	3	3	1	1
6500 - 8000	1	1	1	1	1	1
8000 - 9500	2	2	3	-	-	1
9500 dam ³ /rok i więcej	5	5	3	5	5	4

Tabl. 40. ZUŻYCIE WODY W ZAKŁADACH I ICH WYPOSAŻENIE W ZAMKNIĘTE OBIEGI WODY

LATA	Zużycie wody na cele produkcyjne		Zakłady wyposażone w obiegi zamknięte					
	ogółem w hm ³	w tym w obiegach zamkniętych w % ogółem	w % zakładów ogółem	według wskaźnika ujęcia pobieranej wody w obiegi zamknięte				
				poniżej 10%	10,1-50,0	50,1-90,0	90,1-99,0	99,1% i więcej
1992	244,4	42,9	75,7	77	81	26	9	13
1993	243,8	40,6	79,4	73	84	24	5	15
1994	235,1	37,7	82,2	63	75	26	3	22
1995	217,9	39,9	81,9	86	60	23	4	21
1996	199,7	42,9	81,9	79	61	17	9	22
1997	193,6	40,7	81,5	74	59	24	6	22

a) Zużywających wodę do produkcji.

Tabl. 41. ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	Przemysł	Rolnictwo i leśnictwo ^{a)}	Zaopatrzenie wodo- ciągów sieciow- ych ^{b)}	Przemysł	Rolnictwo i leśnictwo ^{a)}	Zaopatrzenie wodo- ciągów sieciow- ych ^{b)}
		w hektometrach sześciennych				w odsetkach		
WOJEWÓDZTWO	1996	604,1	251,9	31,0	321,2	41,7	5,1	53,2
	1997	557,6	235,3	31,9	290,4	42,2	5,7	52,1
W tym miasta o liczbie ludności:								
100 tys. i więcej								
Katowice	1996	66,3	25,0	-	41,4	37,6	-	62,4
	1997	59,6	23,3	-	36,3	39,1	-	60,9
Bytom	1996	32,5	8,1	-	24,5	24,8	-	75,2
	1997	29,4	6,9	-	22,5	23,4	-	76,6
Chorzów	1996	16,1	3,1	-	13,0	19,4	-	80,6
	1997	15,5	3,3	-	12,2	21,4	-	78,6
Dąbrowa Górnicza	1996	24,9	16,4	-	8,5	66,0	-	34,0
	1997	23,1	15,5	-	7,6	67,3	-	32,7
Gliwice	1996	23,1	5,2	-	17,9	22,4	-	77,6
	1997	20,9	4,9	-	16,1	23,2	-	76,8
Jastrzębie-Zdrój	1996	18,2	11,3	-	6,9	61,9	-	38,1
	1997	15,5	9,0	-	6,5	58,2	-	41,8
Ruda Śląska	1996	22,3	8,6	-	13,7	38,6	-	61,4
	1997	19,2	8,6	-	10,5	45,1	-	54,9
Rybnik	1996	25,5	14,7	0,2	10,6	57,7	0,6	41,6
	1997	22,8	14,2	0,2	8,4	62,1	0,9	37,0
Sosnowiec	1996	37,6	9,1	-	28,5	24,1	-	75,9
	1997	33,2	8,0	-	25,2	24,1	-	75,9
Tychy	1996	17,1	6,7	0,5	9,9	39,1	2,7	58,2
	1997	16,8	6,7	0,5	9,5	40,2	2,8	57,0
Zabrze	1996	28,5	5,6	-	23,0	19,5	-	80,5
	1997	26,6	5,7	-	20,9	21,5	-	78,5
50 - 100 tys.								
Będzin	1996	15,6	8,6	-	7,0	55,0	-	45,0
	1997	14,1	8,4	-	5,7	59,5	-	40,5
Jaworzno	1996	38,2	30,1	-	8,1	78,8	-	21,2
	1997	34,7	27,2	-	7,5	78,5	-	21,5
Mysłowice	1996	11,6	4,9	-	6,7	42,1	-	57,9
	1997	11,8	5,6	-	6,2	47,7	-	52,3
Piekary Śląskie	1996	9,0	4,8	-	4,2	53,2	-	46,8
	1997	8,9	4,9	-	4,0	55,3	-	44,7
Racibórz	1996	7,2	2,0	0,4	4,8	27,6	6,0	66,4
	1997	6,3	1,8	0,4	4,1	28,2	6,9	64,9
Siemianowice Śląskie	1996	11,9	4,8	-	7,0	40,7	-	59,3
	1997	6,7	0,2	-	6,5	3,3	-	96,7
Świętochłowice	1996	9,0	3,6	-	5,4	40,0	-	60,0
	1997	8,2	3,1	-	5,1	37,7	-	62,3
Tarnowskie Góry	1996	4,9	1,7	-	3,2	34,8	-	65,2
	1997	4,6	1,5	-	3,1	33,0	-	67,0
Zawiercie	1996	5,3	1,4	-	3,9	26,8	-	73,2
	1997	4,6	0,9	-	3,7	20,2	-	79,8
Żory	1996	3,8	0,4	0,5	2,9	11,0	14,0	75,0
	1997	3,7	0,2	0,5	3,0	5,4	14,5	80,1

Tabl. 41. ZUŻYCIE WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	Przemysł	Rolnictwo i leśnictwo ^{a)}	Zaopatrzenie wodo- ciągów siecio- wych ^{b)}	Przemysł	Rolnictwo i leśnictwo ^{a)}	Zaopatrzenie wodo- ciągów siecio- wych ^{b)}
		w hektometrach sześciennych				w odsetkach		
		10 - 50 tys.						
Bieruń	1996	3,8	1,6	-	2,2	41,1	-	58,9
	1997	3,9	1,6	-	2,3	40,6	-	59,4
Brzeszcze	1996	3,3	2,4	-	0,9	73,2	-	26,8
	1997	3,1	2,2	-	0,9	72,1	-	27,9
Bukowno	1996	17,7	17,2	-	0,5	97,3	-	2,7
	1997	17,9	17,4	-	0,5	97,2	-	2,8
Chrzanów	1996	2,8	0,2	-	2,7	6,5	-	93,5
	1997	2,7	0,2	-	2,5	6,4	-	93,6
Czechowice-Dziedzice	1996	7,1	4,2	0,2	2,8	58,5	2,2	39,3
	1997	6,5	3,7	0,2	2,6	56,7	2,4	40,9
Czeladź	1996	2,6	0,5	-	2,1	20,3	-	79,7
	1997	2,4	0,3	-	2,2	11,6	-	88,4
Czerwionka-Leszczyny	1996	6,3	4,2	-	2,0	67,2	-	32,8
	1997	6,8	4,1	-	2,6	60,9	-	39,1
Knurów	1996	8,9	4,7	-	4,2	52,7	-	47,3
	1997	7,6	4,2	-	3,3	55,7	-	44,3
Lędziny	1996	3,5	2,5	-	1,0	72,3	-	27,7
	1997	3,3	2,4	-	0,9	73,1	-	26,9
Libiąż	1996	2,1	1,2	-	0,9	56,9	-	43,1
	1997	2,5	1,6	-	0,9	63,8	-	36,2
Łaziska Górne	1996	14,8	12,5	-	2,3	84,4	-	15,6
	1997	15,9	13,6	-	2,3	85,5	-	14,5
Mikołów	1996	3,1	0,2	-	2,9	7,3	-	92,7
	1997	2,7	0,3	-	2,4	10,6	-	89,4
Olkusz	1996	2,8	0,5	-	2,3	16,7	-	83,3
	1997	2,8	0,5	-	2,3	18,4	-	81,6
Orzesze	1996	1,2	0,2	0,5	0,6	13,5	39,6	46,8
	1997	1,3	0,2	0,6	0,6	13,4	42,0	44,6
Pszczyna	1996	2,9	0,3	-	2,7	9,7	-	90,3
	1997	2,5	0,2	-	2,3	8,8	-	91,2
Pszów	1996	0,6	-	-	0,6	-	-	100,0
	1997	0,7	-	-	0,7	-	-	100,0
Pyskowice	1996	2,1	0,0	-	2,1	1,2	-	98,8
	1997	1,7	0,0	-	1,7	0,1	-	99,9
Radlin	1997	1,0	-	-	1,0	-	-	100,0
Rydułtowy	1996	1,8	0,2	-	1,6	11,0	-	89,0
	1997	1,7	0,2	-	1,5	11,8	-	88,2
Trzebinia	1996	16,2	10,2	-	6,0	62,7	-	37,3
	1997	14,2	8,7	-	5,4	61,6	-	38,4
Wodzisław Śląski	1996	11,0	5,1	-	5,9	46,6	-	53,4
	1997	8,8	5,4	-	3,4	61,4	-	38,0
Wojkowice	1996	1,2	-	-	1,2	-	-	100,0
	1997	1,5	-	-	1,5	-	-	100,0

a) Woda zużyta do nawadniania gruntów i uzupełniania stawów rybnych. b) Woda dostarczana odbiorcom przez wodociągi komunalne, wojewódzkich zakładów usług wodnych, spółdzielni mieszkaniowych i zakładów pracy.

Tabl. 42. GOSPODAROWANIE WODĄ W ZAKŁADACH WEDŁUG MIAST

WYSZCZEGÓLNIENIE		Zakłady zużywające wodę		Zużycie wody na potrzeby przemysłu		Pobór wody		Zakup wody	
				razem	na 1 km ²	podziemnej	powierzchniowej	razem	w tym z wodociągów komunalnych na cele produkcyjne
		ogółem	w tym odprowadzające ścieki wymagające oczyszczania bezpośrednio do wód powierzchniowych	w dekametrach sześciennych					
WOJEWÓDZTWO	1996	250	198	251865	37,9	28805	81305	94692	29684
	1997	249	186	235279	35,4	28279	76705	90642	27983
MIASTA RAZEM	1996	230	180	244711	88,8	24976	79976	92784	28845
	1997	231	169	227746	82,7	25024	75724	88043	27014
W tym o liczbie ludności:									
100 tys. i więcej									
Katowice	1996	19	13	24974	151,4	8	3883	8875	3230
	1997	20	13	23326	141,4	26	3658	8745	3394
Bytom	1996	12	12	8085	97,4	88	15	4851	2564
	1997	13	12	6872	82,8	81	29	4278	2169
Chorzów	1996	6	5	3135	95,0	-	175	3190	2391
	1997	4	4	3332	98,0	-	41	3489	2430
Dąbrowa Górnicza	1996	11	9	16423	87,4	452	15367	5563	410
	1997	9	6	15539	82,7	414	14659	5856	338
Gliwice	1996	10	9	5171	38,6	-	3480	3399	692
	1997	11	9	4851	36,2	-	3286	3092	506
Jastrzębie-Zdrój	1996	10	9	11264	131,0	731	7519	9150	1434
	1997	7	6	9012	106,0	595	7153	6934	540
Ruda Śląska	1996	8	6	8610	110,4	1575	1197	2923	1080
	1997	8	6	8644	110,8	1552	1287	2780	1117
Rybnik	1996	10	7	14708	108,9	1932	9643	2957	1271
	1997	11	8	14152	104,8	1916	9770	2427	1167
Sosnowiec	1996	14	10	9060	99,6	550	2069	3014	1427
	1997	13	9	7994	87,8	567	1840	2618	1183
Tychy	1996	5	2	6682	81,5	1267	1933	3636	1380
	1997	6	3	6737	82,2	1504	1336	4210	1125
Zabrze	1996	10	8	5557	69,5	1	186	4633	2885
	1997	13	10	5702	71,3	-	172	4688	2686

Tabl. 42. GOSPODAROWANIE WODĄ W ZAKŁADACH WEDŁUG MIAST (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Zakłady zużywające wodę		Zużycie wody na potrzeby przemysłu		Pobór wody		Zakup wody	
				razem	na 1 km ²	podziemnej	powierzchniowej	razem	w tym z wodociągów komunalnych na cele produkcyjne
		ogółem	w tym odprowadzające ścieki wymagające oczyszczania bezpośrednio do wód powierzchniowych	w dekametrach sześciennych					
50 - 100 tys.									
Będzin	1996	4	4	8590	232,2	-	6582	1092	634
	1997	4	4	8364	226,1	-	6476	990	840
Jaworzno	1996	9	8	30092	198,0	24	18689	7510	1025
	1997	8	7	27216	179,1	18	17675	5597	959
Mysłowice	1996	3	3	4894	74,2	98	-	737	123
	1997	3	3	5608	85,0	132	-	733	188
Piekary Śląskie	1996	2	2	4786	119,7	1231	-	515	184
	1997	2	2	4903	122,6	1196	-	660	245
Racibórz	1996	9	5	1991	26,5	1104	1291	498	169
	1997	11	5	1783	23,8	1267	1068	412	172
Siemianowice Śląskie	1996	2	2	4825	193,0	-	-	269	162
	1997	2	2	222	8,9	123	-	193	132
Świętochłowice	1996	4	4	3613	277,9	-	405	1909	1089
	1997	4	4	3083	237,2	-	334	1523	575
Tarnowskie Góry	1996	11	6	1696	20,4	2003	-	258	19
	1997	11	5	1517	18,3	1741	-	258	71
Zawiercie	1996	5	2	1416	16,7	814	244	397	304
	1997	4	1	932	11,0	718	91	308	241
Żory	1996	3	2	422	6,5	260	-	201	10
	1997	3	2	199	3,1	36	-	188	10
10 - 50 tys.									
Bieruń	1996	3	3	1551	38,8	440	26	577	472
	1997	3	3	1571	39,3	456	33	683	607
Brzeszcze	1996	1	1	2431	127,9	-	477	-	-
	1997	1	1	2246	118,2	-	442	-	-
Bukowno	1996	1	1	17172	272,6	-	-	-	-
	1997	1	1	17406	276,3	-	-	37	-
Chrzanów	1996	3	-	185	4,9	183	-	123	12
	1997	4	-	172	4,5	150	-	100	42

Tabl. 42. GOSPODAROWANIE WODĄ W ZAKŁADACH WEDŁUG MIAST (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Zakłady zużywające wodę		Zużycie wody na potrzeby przemysłu		Pobór wody		Zakup wody	
			razem	na 1 km ²	podziemnej	powierzchniowej	razem	w tym z wodociągów komunalnych na cele produkcyjne
	ogółem	w tym odprowadzające ścieki wymagające oczyszczania bezpośrednio do wód powierzchniowych	w dekametrach sześciennych					
Czechowice-Dziedzice ... 1996	11	10	4171	126,4	228	2971	1450	361
1997	10	9	3677	111,4	192	2534	1524	421
Czeladź 1996	2	2	527	31,0	-	-	-	-
1997	1	1	282	16,6	-	-	-	-
Czerwionka-Leszczyny ... 1996	3	2	4206	110,7	777	-	1047	159
1997	3	2	4114	105,5	678	-	1218	334
Knurów 1996	3	3	4704	138,4	2700	2415	1368	101
1997	3	3	4211	123,9	2518	2144	1145	103
Lędziny 1996	1	1	2545	82,1	-	-	1	-
1997	1	1	2447	78,9	-	-	1	-
Libiąż 1996	1	1	1209	33,6	-	-	60	60
1997	1	1	1595	44,3	-	-	321	321
Łaziska Górne 1996	3	3	12513	625,7	-	-	11632	826
1997	3	3	13605	680,3	427	-	12505	1076
Mikołów 1996	3	1	226	2,9	10	-	217	19
1997	3	1	290	3,7	-	-	290	66
Olkusz 1996	1	-	468	18,0	247	-	222	221
1997	1	-	518	19,9	292	-	227	226
Orzesze 1996	2	2	159	1,9	-	46	152	93
1997	2	2	176	2,1	-	53	126	101
Pszczyna 1996	2	2	286	4,0	192	-	95	63
1997	2	2	222	3,1	158	-	67	38
Pyskowice 1996	2	1	25	0,8	-	-	25	23
1997	1	1	2	0,1	-	-	2	-
Rydułtowy 1996	1	1	198	13,2	-	-	198	159
1997	1	-	198	13,2	-	-	24	16
Trzebinia 1996	5	4	10176	328,3	768	-	6628	2883
1997	5	4	8727	281,5	601	649	6320	2629
Wodzisław Śląski 1996	6	5	5147	83,0	-	1317	3372	901
1997	6	4	5419	108,4	-	976	3443	944
GMINY RAZEM 1996	20	18	7154	6,8	3829	1329	1908	836
1997	18	17	7533	7,0	3255	981	2599	909

Tabl. 43. GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYSŁE WEDŁUG EKD

WYSZCZEGÓLNIENIE		Przychód wody						Rozchód wody			
		ogółem	z ujęć własnych				z zakupu	zużycie na potrzeby własne			sprzedaż
			razem	powierzchniowych	podziemnych	kopalnianych użytych do produkcji		razem	w tym do produkcji		
									razem	w tym z wodociągów komunalnych	
w hektometrach											
OGÓŁEM	1996	400,2	305,5	81,3	28,8	195,4	94,7	251,9	199,7	29,7	136,0
	1997	353,1	262,5	76,7	28,3	157,5	90,6	235,3	193,6	28,0	108,3
GÓRNICTWO I KOPALNICTWO	1996	228,6	195,3	10,7	14,9	169,7	33,3	109,1	74,0	7,7	108,9
	1997	189,8	158,2	9,6	14,5	134,1	31,6	98,4	72,3	7,7	83,0
Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego; wydobywanie tofru	1996	158,0	125,0	10,7	8,3	105,9	33,0	107,0	72,3	7,7	46,8
	1997	142,3	111,0	9,6	7,8	93,5	31,3	97,8	72,0	7,7	43,1
Górnictwo i wzbogacanie węgla kamiennego	1996	158,0	125,0	10,7	8,3	105,9	33,0	107,0	72,3	7,7	46,8
	1997	142,3	111,0	9,6	7,8	93,5	31,3	97,8	72,0	7,7	43,1
Kopalnictwo rud metali ..	1996	16,7	16,5	-	-	16,5	0,2	1,9	1,7	-	14,8
	1997	14,8	14,6	-	-	14,6	0,2	0,5	0,3	-	14,3
Kopalnictwo rud metali nieżelaznych	1996	16,7	16,5	-	-	16,5	0,2	1,9	1,7	-	14,8
	1997	14,8	14,6	-	-	14,6	0,2	0,5	0,3	-	14,3
Pozostałe górnictwo i kopalnictwo	1996	53,9	53,9	0,0	6,6	47,3	0,1	0,1	0,0	0,0	47,3
	1997	32,7	32,6	-	6,7	26,0	0,1	0,1	0,0	0,0	25,6
w tym:											
Wydobywanie kruszywa i gliny	1996	47,4	47,3	0,0	0,0	47,3	0,1	0,1	0,0	0,0	47,3
	1997	26,1	26,0	-	0,0	26,0	0,1	0,1	0,0	0,0	25,6
działalność kopalni żwiru i piasku	1996	47,4	47,3	0,0	0,0	47,3	0,1	0,1	0,0	0,0	47,3
	1997	26,1	26,0	-	0,0	26,0	0,1	0,1	0,0	0,0	25,6
DZIAŁALNOŚĆ PRODUKCYJNA	1996	92,0	63,0	27,4	10,5	25,1	29,0	72,6	58,7	11,6	18,5
	1997	86,0	58,3	24,4	10,5	23,4	27,7	68,6	56,0	9,9	16,7
Produkcja artykułów spożywczych i napojów ...	1996	4,9	2,8	0,2	2,5	-	2,2	4,0	3,5	2,0	0,9
	1997	5,3	3,1	0,2	2,9	-	2,2	4,3	3,7	2,0	1,0
Produkcja, przetwórstwo i konserwowanie mięsa i produktów mięsnych	1996	0,3	-	-	-	-	0,3	0,3	0,2	0,2	-
	1997	0,2	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,2	-
Przetwórstwo owoców i warzyw	1996	0,1	0,0	-	0,0	-	0,0	0,1	0,1	0,0	-
	1997	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Produkcja artykułów mleczarskich	1996	0,6	0,1	-	0,1	-	0,5	0,6	0,5	0,5	0,0
	1997	0,7	0,1	-	0,1	-	0,6	0,7	0,6	0,6	0,0

Tabl. 43. GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYSŁE WEDŁUG EKD (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Przychód wody						Rozchód wody			
		ogółem	z ujęć własnych				z zakupu	zużycie na potrzeby własne			sprzedaż
			razem	powierzchniowych	podziemnych	kopalnianych użytych do produkcji)		razem	w tym do produkcji		
									razem	w tym z wodociągów komunalnych	
w hektometrach											
Produkcja pozostałych artykułów spożywczych . . .	1996	1,2	1,2	0,2	1,0	-	0,0	0,4	0,4	0,0	0,9
	1997	1,3	1,3	0,2	1,1	-	0,0	0,4	0,3	0,0	1,0
w tym cukru	1996	0,3	0,2	0,2	-	-	0,0	0,3	0,3	0,0	-
	1997	0,2	0,2	0,2	-	-	0,0	0,2	0,2	0,0	-
Produkcja napojów	1996	2,8	1,4	-	1,4	-	1,3	2,8	2,3	1,3	0,0
	1997	3,0	1,7	0,1	1,7	-	1,3	3,0	2,6	1,2	0,0
w tym piwa	1996	2,8	1,4	-	1,4	-	1,3	2,8	2,3	1,3	0,0
	1997	2,9	1,6	-	1,6	-	1,2	2,9	2,4	1,2	0,0
Produkcja tkanin	1996	0,2	-	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,1	0,0
	1997	0,1	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
Garbowanie i wyprawianie skór; produkcja toreb bagażowych, toreb ręcznych, wyrobów rymarskich, uprząży i obuwia	1996	0,1	-	-	-	-	0,1	0,1	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Garbowanie i wyprawianie skór	1996	0,1	-	-	-	-	0,1	0,1	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produkcja drewna i wyrobów z drewna i kórki, z wyjątkiem mebli; produkcja artykułów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania	1996	0,0	0,0	-	0,0	-	-	0,0	0,0	-	0,0
	1997	0,0	0,0	-	0,0	-	-	0,0	0,0	-	0,0
Produkcja masy celulozowej, papieru oraz wyrobów z papieru	1996	3,9	1,5	-	1,5	-	2,4	3,5	3,4	0,0	0,4
	1997	4,2	1,2	-	1,2	-	3,0	3,9	3,8	0,1	0,3
Produkcja masy celulozowej, papieru i tektury	1996	2,2	-	-	-	-	2,2	2,2	2,2	-	-
	1997	2,7	-	-	-	-	2,7	2,7	2,7	-	-
Produkcja wyrobów z papieru i tektury	1996	1,7	1,5	-	1,5	-	0,2	1,3	1,2	0,0	0,4
	1997	1,5	1,2	-	1,2	-	0,2	1,2	1,1	0,1	0,3
Wytwarzanie produktów koksowania węgla, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych	1996	7,8	2,5	2,3	0,2	-	5,3	7,5	7,5	0,3	0,2
	1997	7,9	1,9	1,7	0,2	-	6,0	7,7	7,7	0,5	0,2

Tabl. 43. GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYŚLE WEDŁUG EKD (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Przychód wody						Rozchód wody			
		ogółem	z ujęć własnych				z zakupu	zużycie na potrzeby własne			
			razem	powierzchniowych	podziemnych	kopalnianych (użytych do produkcji)		razem	w tym do produkcji		przeład
									razem	w tym z wodociągów komunalnych	
w hektometrach											
Wytwarzanie produktów koksowania węgla	1996	5,5	0,4	0,4	-	-	5,1	5,3	5,3	0,3	0,2
	1997	6,1	0,3	0,3	-	-	5,9	6,0	6,0	0,5	0,2
Wytwarzanie produktów rafinacji ropy	1996	2,3	2,1	1,9	0,2	-	0,2	2,2	2,2	0,0	0,0
	1997	1,8	1,6	1,4	0,2	-	0,2	1,7	1,7	0,0	0,0
Produkcja chemikaliów, wyrobów chemicznych i włókien sztucznych	1996	2,9	0,8	0,1	0,8	-	2,0	2,6	2,0	0,7	0,1
	1997	3,0	0,7	0,1	0,6	-	2,3	2,8	2,4	0,7	0,0
w tym:											
Produkcja podstawowych chemikaliów	1996	1,7	0,5	-	0,5	-	1,3	1,5	1,3	0,6	0,1
	1997	1,9	0,3	-	0,3	-	1,6	1,8	1,6	0,7	0,0
w tym produkcja:											
pozostałych podstawowych chemikaliów nieorganicznych	1996	0,1	0,1	-	0,1	-	0,0	0,0	-	-	0,1
	1997	0,0	-	-	-	-	0,0	0,0	-	-	0,0
pozostałych podstawowych chemikaliów organicznych	1996	1,2	0,1	-	0,1	-	1,2	1,1	0,9	0,6	0,0
	1997	1,5	0,0	-	0,0	-	1,5	1,4	1,3	0,7	0,0
Produkcja pestycydów i pozostałych środków agrochemicznych	1996	0,4	-	-	-	-	0,4	0,3	0,0	0,0	0,0
	1997	0,2	-	-	-	-	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0
Produkcja farb, lakierów i podobnych substancji powłokowych, farb drukarskich i mas uszczelniających	1996	0,6	0,3	-	0,3	-	0,4	0,6	0,5	0,0	-
	1997	0,7	0,2	-	0,2	-	0,4	0,7	0,6	0,0	0,0
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	1996	1,9	1,7	0,0	1,6	0,1	0,2	1,5	1,3	0,0	0,3
	1997	1,9	1,7	0,0	1,6	0,0	0,2	1,5	1,3	0,0	0,4
Produkcja wyrobów z gumy	1996	0,2	0,1	-	-	0,1	0,1	0,2	0,1	-	-
	1997	0,1	0,0	-	-	0,0	0,1	0,1	0,0	-	-
Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych	1996	1,8	1,6	0,0	1,6	-	0,2	1,4	1,2	0,0	0,3
	1997	1,7	1,6	0,0	1,6	-	0,1	1,4	1,2	0,0	0,4

Tabl. 43. GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYŚLE WEDŁUG EKD (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Przychód wody						Rozchód wody				
		ogółem	z ujęć własnych				z zakupu	zużycie na potrzeby własne				
			razem	powierzchniowych	podziemnych	kopalnianych (użytych do produkcji)		razem	w tym do produkcji		sprzedane	
									razem	w tym z wodociągów komunalnych		
w hektometrach												
Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych.....		1996	1,7	0,6	0,1	0,5	-	1,1	1,3	0,8	0,1	0,4
		1997	1,7	0,8	0,1	0,6	-	0,9	1,4	0,8	0,1	0,3
Produkcja szkła i wyrobów szklanych.....		1996	1,0	0,3	0,0	0,2	-	0,7	0,8	0,6	0,1	0,2
		1997	0,9	0,3	0,1	0,2	-	0,6	0,7	0,5	0,1	0,1
Produkcja niebudowlanych i nieogniotrwałych wyrobów ceramicznych; produkcja ogniotrwałych wyrobów ceramicznych...		1996	0,4	0,0	0,0	-	-	0,4	0,2	0,1	0,0	0,1
		1997	0,4	0,0	0,0	-	-	0,3	0,2	0,1	0,0	0,1
Produkcja cementu, wapna i gipsu		1996	0,3	0,3	0,0	0,3	-	0,0	0,3	0,2	0,0	0,1
		1997	0,4	0,4	0,0	0,4	-	0,0	0,4	0,3	0,0	0,0
cementu		1996	0,3	0,3	0,0	0,2	-	0,0	0,2	0,2	0,0	0,0
		1997	0,4	0,4	0,0	0,3	-	0,0	0,3	0,3	0,0	0,0
wapna		1996	0,1	0,1	-	0,1	-	-	0,0	0,0	-	0,0
		1997	0,1	0,1	-	0,1	-	-	0,1	0,0	-	0,0
Produkcja wyrobów z cementu, betonu i gipsu		1996	0,1	0,0	-	0,0	-	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
		1997	0,0	0,0	-	0,0	-	-	0,0	0,0	-	0,0
Produkcja metali		1996	57,0	45,9	19,3	1,6	25,0	11,1	43,0	33,6	6,6	13,7
		1997	52,5	43,1	18,2	1,5	23,3	9,5	40,0	31,2	5,3	12,4
w tym:												
Produkcja żeliwa i stali oraz stopów żelaza		1996	23,4	16,6	15,9	0,7	-	6,7	18,2	12,3	3,8	5,0
		1997	21,7	15,7	15,1	0,6	-	6,0	15,9	10,6	3,1	5,7
Produkcja rur		1996	1,6	0,3	0,1	0,1	-	1,3	1,4	1,1	0,8	0,2
		1997	1,2	0,3	0,1	0,2	-	1,0	1,0	0,9	0,7	0,2
Produkcja metali szlachetnych i nieżelaznych		1996	31,6	29,0	3,3	0,7	25,0	2,6	23,0	19,8	1,7	8,5
		1997	29,2	27,0	3,0	0,7	23,3	2,2	22,7	19,4	1,3	6,5
w tym:												
ołowiu, cynku i cyny		1996	25,8	25,7	0,1	0,7	25,0	0,0	17,9	15,1	0,0	7,8
		1997	24,1	24,0	0,0	0,7	23,3	0,0	18,1	15,2	-	6,0
miedzi		1996	5,7	3,2	3,2	-	-	2,5	5,0	4,7	1,7	0,7
		1997	5,0	3,0	3,0	-	-	2,0	4,4	4,2	1,2	0,5
Odlewnictwo metali		1996	0,4	0,0	-	0,0	-	0,4	0,4	0,3	0,3	0,0
		1997	0,4	0,1	-	0,1	-	0,3	0,4	0,3	0,2	0,0

Tabl. 43. GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYSŁE WEDŁUG EKD (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Przychód wody						Rozchód wody				
		ogółem	z ujęć własnych				z zakupu	zużycie na potrzeby własne				
			razem	powierzchniowych	podziemnych	kopalnianych (użytych do produkcji)		razem	w tym do produkcji		sprzedaż	
									razem	w tym z wodociągów komunalnych		
w hektometrach												
Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyjątkiem maszyn i urządzeń		1996	1,3	0,4	0,1	0,3	-	0,8	1,2	0,7	0,6	0,1
		1997	1,2	0,4	0,0	0,4	-	0,8	1,1	0,7	0,6	0,1
Kucie, prasowanie, wytłaczanie i walcowanie metali; metalurgia proszków		1996	0,4	0,1	0,1	-	-	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1
		1997	0,3	0,0	0,0	-	-	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1
Produkcja generatorów pary, z wyjątkiem boilerów do c.o.		1996	0,3	-	-	-	-	0,3	0,3	0,2	0,2	-
		1997	0,3	-	-	-	-	0,3	0,3	0,2	0,2	-
Produkcja pozostałych metalowych wyrobów gotowych		1996	0,6	0,3	-	0,3	-	0,2	0,5	0,3	0,2	0,0
		1997	0,6	0,4	-	0,4	-	0,2	0,6	0,3	0,2	0,0
Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej nie sklasyfikowana		1996	5,7	3,6	2,3	1,3	-	2,1	3,3	2,1	0,5	2,1
		1997	5,0	3,1	1,9	1,2	-	1,8	2,7	1,8	0,4	1,9
w tym:												
Produkcja urządzeń wytwarzających i wykorzystujących energię mechaniczną, z wyjątkiem silników lotniczych, samochodowych i motocyklowych		1996	0,1	-	-	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0
		1997	0,3	0,2	-	0,2	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Produkcja pozostałych maszyn specjalnego przeznaczenia		1996	4,8	3,1	2,3	0,8	-	1,7	2,6	1,7	0,4	1,9
		1997	3,9	2,6	1,9	0,6	-	1,4	2,0	1,4	0,3	1,6
Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej, gdzie indziej nie sklasyfikowana		1996	1,6	1,0	1,0	0,1	-	0,6	1,6	1,4	0,1	0,0
		1997	1,3	0,8	0,7	0,1	-	0,5	1,3	1,0	0,1	0,0
w tym:												
Produkcja silników elektrycznych, generatorów i transformatorów		1996	0,1	-	-	-	-	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
		1997	0,1	-	-	-	-	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0

Tabl. 43. GOSPODAROWANIE WODĄ W PRZEMYSŁE WEDŁUG EKD (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Przychód wody						Rozchód wody				
		ogółem	z ujęć własnych				z zakupu	zużycie na potrzeby własne			przebieg	
			razem	powierzchniowych	podziemnych	kopalnianych użytych do produkcji)		razem	w tym do produkcji			
									razem	w tym z wodociągów komunalnych		
w hektometrach												
Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep.....		1996	2,7	1,9	1,9	-	-	0,7	2,4	2,0	0,5	0,2
		1997	1,7	1,3	1,3	-	-	0,4	1,7	1,3	-	0,1
w tym:												
Produkcja pojazdów mechanicznych.....		1996	2,5	1,9	1,9	-	-	0,6	2,4	1,9	0,4	0,2
		1997	1,7	1,3	1,3	-	-	0,4	1,7	1,3	-	0,1
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego ..		1996	0,2	0,2	-	0,2	-	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1
		1997	0,2	0,1	-	0,1	-	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Produkcja lokomotyw kolejowych i tramwajowych oraz taboru kolejowego.....		1996	0,2	0,2	-	0,2	-	0,1	0,2	0,1	0,0	0,1
		1997	0,2	0,1	-	0,1	-	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Produkcja mebli; działalność produkcyjna, gdzie indziej nie sklasyfikowana		1996	0,0	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		1997	0,1	0,0	-	0,0	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ I WODĘ.....		1996	76,8	46,3	43,2	2,6	0,5	30,5	67,8	65,8	9,3	8,2
		1997	75,2	45,4	42,7	2,7	-	29,8	66,5	64,5	9,6	8,2
Zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę.....		1996	69,3	38,8	35,7	2,6	0,5	30,5	67,8	65,8	9,3	1,2
		1997	68,0	38,3	35,5	2,7	-	29,8	66,5	64,5	9,6	1,3
Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej.....		1996	67,1	37,7	35,4	1,8	0,5	29,3	65,8	63,9	8,6	1,0
		1997	65,3	37,3	35,2	2,1	-	28,1	64,2	62,5	8,4	0,9
Wytwarzanie i dystrybucja pary wodnej i gorącej wody.....		1996	2,2	1,0	0,3	0,8	-	1,1	2,0	1,9	0,7	0,2
		1997	2,7	1,0	0,3	0,7	-	1,7	2,3	2,0	1,3	0,5
Pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody ..		1996	7,5	7,5	7,5	-	-	0,0	0,0	-	-	7,0
		1997	7,2	7,2	7,2	-	-	0,0	0,0	-	-	0,0

Tabl. 44. NIEKTÓRE DANE O WODOCIĄGACH (KOMUNALNYCH, GMINNYCH, ZAKŁADOWYCH)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Woda dostarczona odbiorcom w gospodarstwach domowych w dan ³	322744,1	300848,0	274139,4	241255,3	223141,6	198519,2
Długość czynnej sieci rozdzielczej ulicznej w km ...	10377,1	10933,7	11321,1	11693,7	12173,6	12429,7
Liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	281726	292639	306381	311882	322582	334343
Czynne źródła uliczne	401	329	260	211	211	181

Tabl. 45. URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE ORAZ ZUŻYCIE WODY

GMINY		Długość czynnej sieci rozdzielczej ulicznej w km	Liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Zużycie wody w gospodarstwach domowych	
		stan w dniu 31 XII		w dm ³	na 1 mieszkańca w m ³
WOJEWÓDZTWO	1996	12173,6	322582	223141,6	56,9
	1997	12429,7	334343	198912,5	50,8
GMINY MIEJSKIE					
RAZEM	1996	6538,0	191140	194039,6	62,1
	1997	6645,3	195230	169782,8	54,5
Katowice	1996	457,6	13574	25908,1	73,8
	1997	467,6	13697	22097,3	63,1
Będzin	1996	144,4	3704	5633,2	91,7
	1997	144,4	3703	4520,0	74,0
Bieruń	1996	80,6	1199	1504,5	67,9
	1997	80,6	1218	1470,3	66,5
Bukowno	1996	34,5	904	368,0	34,9
	1997	34,5	2102	379,7	35,9
Bytom	1996	337,7	8886	17973,9	79,4
	1997	353,2	9007	15951,7	70,9
Chorzów	1996	162,2	4451	6295,3	50,6
	1997	181,0	4483	5767,7	46,7
Czeladź	1996	99,4	3708	1703,5	46,9
	1997	99,9	3717	1760,3	48,5
Dąbrowa Górnicza	1996	327,2	7635	6400,2	48,8
	1997	333,1	7744	5770,9	43,9
Gliwice	1996	358,9	12914	13010,0	61,0
	1997	360,0	12968	11382,3	53,4
Imielin	1996	45,9	1203	241,1	31,6
	1997	45,9	1213	227,1	29,9
Jastrzębie-Zdrój	1996	255,6	6056	4410,3	42,7
	1997	274,7	6326	4181,0	40,6
Jaworzno	1996	292,8	9791	4248,0	43,7
	1997	293,3	9858	3890,2	39,7
Knurów	1996	87,4	1994	3381,1	76,8
	1997	87,4	2004	2768,3	63,3
Lędziny	1996	93,7	2233	926,7	52,2
	1997	93,7	2258	843,9	47,4
Łaziska Górne	1996	101,5	2213	1058,9	46,0
	1997	102,9	2224	1012,0	44,0
Miasteczko Śląskie	1996	34,5	1017	275,2	36,0
	1997	34,5	1020	256,4	33,7
Mikołów	1996	181,4	4849	1877,6	48,3
	1997	182,1	4924	1471,8	37,7
Mysłowice	1996	147,2	5219	5021,8	63,0
	1997	148,7	5265	4468,5	56,2
Orzesze	1996	122,2	2696	389,8	20,7
	1997	122,2	2696	418,5	22,2
Piekary Śląskie	1996	105,4	5787	2644,0	39,6
	1997	105,4	5804	2484,9	37,4
Poręba	1996	34,6	1567	354,9	39,8
	1997	34,6	1569	368,6	41,2

Tabl. 45. URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE ORAZ ZUŻYCIE WODY (cd.)

GMINY		Długość czynnej sieci rozdzielczej ulicznej w km	Liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Zużycie wody w gospodarstwach domowych	
		stan w dniu 31 XII		w dm ³	na 1 mieszkańca w m ³
GMINY MIEJSKIE (dok.)					
Pszów	1996	31,4	2038	481,8	32,0
	1997	32,2	2067	549,1	36,3
Pyskowice	1996	28,3	1293	1220,0	55,8
	1997	28,3	1293	994,5	45,5
Racibórz	1996	134,7	4166	3351,2	51,5
	1997	137,8	4215	2841,6	43,8
Radlin	1997	48,8	1939	849,9	46,5
Ruda Śląska	1996	255,3	6551	9445,5	57,1
	1997	274,5	7385	6643,2	40,6
Rybnik	1996	457,3	14209	7708,3	53,3
	1997	461,0	14381	5965,5	41,1
Rydułtowy	1996	82,6	4481	1260,2	52,5
	1997	82,8	4522	1158,2	48,5
Siemianowice Śląskie	1996	77,0	2361	5102,3	65,4
	1997	77,0	2366	4679,4	60,1
Sławków	1996	47,3	868	245,4	35,5
	1997	47,7	883	233,3	33,5
Sosnowiec	1996	436,9	10509	22421,1	90,6
	1997	448,2	10829	19514,5	79,4
Świętochłowice	1996	64,6	2104	3556,1	59,7
	1997	64,6	2104	3346,7	56,3
Tarnowskie Góry	1996	151,8	6161	2237,8	33,5
	1997	152,3	6181	2300,6	34,6
Tychy	1996	323,1	6204	6811,0	51,0
	1997	323,9	6303	6326,3	47,3
Wodzisław Śląski	1996	296,6	6377	4729,0	69,1
	1997	237,2	4431	2352,8	46,9
Wojkowice	1996	48,8	1528	897,9	88,1
	1997	48,8	1677	1357,6	134,0
Zabrze	1996	284,5	10148	15749,3	78,3
	1997	286,8	10208	14166,3	70,4
Zawiercie	1996	191,2	6734	2777,1	49,7
	1997	191,8	6821	2731,9	49,0
Zory	1996	121,9	3808	2419,5	36,5
	1997	121,9	3825	2280,0	34,4
GMINY MIEJSKO-WIEJSKIE					
RAZEM	1996	2428,8	61789	16891,4	39,6
	1997	2456,8	64618	16996,3	39,9
Brzeszcze	1996	211,5	3947	1164,1	52,6
	1997	211,5	3947	1203,6	54,3
w tym miasto	1996	30,7	1284	741,6	59,3
	1997	30,7	1284	747,1	59,8
Chrzanów	1996	176,7	5992	2282,3	43,7
	1997	176,2	5818	2197,2	42,1
w tym miasto	1996	104,9	3760	2067,5	49,1
	1997	104,2	3552	1941,0	46,2

Tabl. 45. URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE ORAZ ZUŻYCIE WODY (cd.)

GMINY		Długość czynnej sieci rozdzielczej ulicznej w km	Liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Zużycie wody w gospodarstwach domowych	
		stan w dniu 31 XII	w dm ³	na 1 mieszkańca w m	
GMINY MIEJSKO-WIEJSKIE (cd.)					
Czechowice-Dziedzice	1996	218,4	4514	1904,0	43,7
	1997	218,7	4548	1896,2	43,5
w tym miasto	1996	110,5	2688	1634,0	45,8
	1997	110,8	2688	1629,2	45,7
Czerwionka-Leszczyny	1996	194,8	5176	2181,1	51,3
	1997	195,2	5218	2559,1	59,9
w tym miasto	1996	127,7	3477	1786,1	59,1
	1997	128,1	7144	2325,0	76,5
Kuźnia Raciborska	1996	76,4	1199	271,2	21,5
	1997	87,6	1296	262,0	20,7
w tym miasto	1996	26,2	508	168,1	28,0
	1997	28,6	522	152,0	25,2
Libiąż	1996	111,7	4108	868,7	37,3
	1997	111,7	4163	761,1	32,6
w tym miasto	1996	65,7	2784	731,7	40,5
	1997	65,7	2818	650,5	36,0
Łazy	1996	107,9	3834	602,1	36,1
	1997	107,9	3844	616,7	37,2
w tym miasto	1996	30,0	1469	288,5	39,3
	1997	30,0	1476	329,3	45,3
Ogrodzieniec	1996	65,4	2649	261,7	27,1
	1997	65,4	2651	294,7	30,5
w tym miasto	1996	17,5	1133	167,6	38,3
	1997	17,5	1135	191,5	43,4
Olkusz	1996	179,5	4635	2033,5	38,5
	1997	181,4	6836	1908,0	36,0
w tym miasto	1996	95,9	1622	1626,7	40,4
	1997	96,7	3823	1628,1	40,5
Pilica	1996	122,3	2055	259,8	26,5
	1997	128,6	2096	273,1	27,9
w tym miasto	1996	14,5	565	59,6	28,0
	1997	14,5	572	56,6	27,3
Pszczyna	1996	322,2	6140	1635,8	33,8
	1997	325,4	6269	1799,9	37,0
w tym miasto	1996	145,4	2879	1278,8	36,8
	1997	145,8	2950	1437,1	41,2
Siewierz	1996	69,6	3553	569,0	45,9
	1997	73,2	3639	610,0	49,4
w tym miasto	1996	15,1	1537	180,5	32,4
	1997	15,1	1539	180,5	32,6
Sośnicowice	1996	76,4	1191	159,0	18,7
	1997	76,4	1401	178,0	20,9
w tym miasto	1996	47,3	619	102,0	52,3
	1997	47,3	829	119,0	61,0
Toszek	1996	103,0	1602	414,5	34,0
	1997	104,4	1603	263,3	31,0
w tym miasto	1996	18,3	449	185,5	36,0
	1997	18,3	449	142,9	28,0

Tabl. 45. URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE ORAZ ZUŻYCIE WODY (cd.)

GMINY		Długość czynnej sieci rozdzielczej ulicznej w km	Liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Zużycie wody w gospodarstwach domowych	
				stan w dniu 31 XII	w dam ³
GMINY MIEJSKO-WIEJSKIE (dok.)					
Trzebinia	1996	195,5	6686	1371,6	38,8
	1997	195,7	6752	1333,4	37,7
w tym miasto	1996	99,0	3006	1054,6	52,5
	1997	99,0	3030	1024,6	51,1
Wolbrom	1996	197,5	4508	913,0	38,3
	1997	197,5	4537	840,0	35,1
w tym miasto	1996	24,6	1101	439,0	46,4
	1997	24,6	1112	454,0	48,1
GMINY WIEJSKIE					
RAZEM	1996	3206,8	69653	12210,6	32,7
	1997	3327,6	74495	12133,4	32,4
Babice	1996	63,2	1914	202,0	24,3
	1997	65,9	2180	206,6	24,6
Bestwina	1996	164,5	2300	440,0	45,8
	1997	165,0	2315	606,0	62,8
Bobrowniki	1996	74,8	3337	364,2	31,7
	1997	76,2	3352	341,9	30,0
Bojszowy	1996	43,8	646	117,9	21,0
	1997	43,8	696	107,2	19,1
Bolesław	1996	40,5	843	210,2	26,5
	1997	41,4	2206	201,6	25,5
Chełm Śląski	1996	53,4	1152	178,1	32,0
	1997	53,4	1165	157,1	27,8
Gaszowice	1996	70,5	1452	180,9	21,6
	1997	91,5	1922	211,8	25,2
Gierałtowice	1996	74,8	1472	289,8	26,7
	1997	73,2	1466	409,0	37,5
Goczałkowice-Zdrój	1996	53,3	1413	284,9	46,6
	1997	53,3	1422	248,2	40,2
Godów	1996	75,4	1865	102,5	8,5
	1997	75,4	1964	126,8	10,4
Gorzyce	1996	156,7	3880	193,0	10,3
	1997	177,4	4519	324,3	17,3
Iętkowice	1996	11,8	459	33,9	10,1
	1997	16,1	492	33,0	9,8
Kłucze	1996	102,5	2765	448,3	30,1
	1997	102,5	2766	414,8	27,8
Kobiór	1996	18,2	671	66,1	15,7
	1997	18,2	697	56,8	13,3
Komowice	1996	52,8	847	114,3	24,5
	1997	52,8	847	125,6	27,0
Krupski Młyn	1996	19,6	345	422,6	117,3
	1997	19,6	345	422,2	117,9
Krzanowice	1996	61,3	1453	269,0	41,2
	1997	61,3	1453	258,0	39,5
Krzyżanowice	1996	87,6	2637	642,2	53,2
	1997	87,6	2637	641,4	53,3

Tabl. 45. URZĄDZENIA WODOCIĄGOWE ORAZ ZUŻYCIE WODY (dok.)

GMINY		Długość czynnej sieci rozdzielczej ulicznej w km	Liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Zużycie wody w gospodarstwach domowych	
		stan w dniu 31 XII		w dm ³	na 1 mieszkańca w m ³
GMINY WIEJSKIE (dok.)					
Lubomia	1996	66,3	1645	160,0	20,0
	1997	67,4	1655	146,0	18,2
Lyski	1996	82,3	1343	190,6	21,4
	1997	84,6	1804	214,5	24,0
Markłowice	1996	40,1	820	282,7	55,3
	1997	40,1	831	262,0	51,1
Miedźna	1996	120,7	1895	620,9	40,4
	1997	121,9	1925	551,7	35,6
Mierzęcice	1996	73,7	2116	538,0	71,4
	1997	73,7	2140	415,0	55,0
Mszana	1996	68,9	1289	112,5	15,8
	1997	68,9	1316	123,1	17,3
Nędza	1996	31,4	1087	136,3	18,4
	1997	31,4	1097	126,7	17,1
Omontowice	1996	25,0	575	101,7	18,2
	1997	25,0	575	129,7	23,0
Ożarówce	1996	72,8	1366	333,0	62,8
	1997	72,8	1383	308,0	58,0
Pawłowice	1996	194,7	2269	499,0	28,1
	1997	194,7	2321	600,1	33,9
Pietrowice Wielkie	1996	91,1	1421	239,6	31,1
	1997	92,0	1549	153,6	20,0
Pilchowice	1996	87,1	2063	130,7	11,2
	1997	87,1	2093	157,0	13,5
Psary	1996	103,0	2832	743,0	68,2
	1997	103,0	3050	1031,0	94,4
Rudnik	1996	58,3	863	85,3	15,4
	1997	69,2	1061	93,9	17,2
Rudziniec	1996	93,6	1714	131,7	11,4
	1997	102,1	1809	148,3	12,9
Suszec	1996	119,2	1896	403,9	42,4
	1997	119,4	1911	464,3	47,5
Świerklaniec	1996	37,7	2278	374,6	37,7
	1997	37,7	2303	266,0	26,8
Świerklany	1996	75,6	2710	1180,5	110,8
	1997	75,6	2757	748,6	69,6
Tworóg	1996	71,6	1820	211,6	24,9
	1997	72,6	1840	210,5	24,4
Wielowieś	1996	87,5	2146	201,7	31,6
	1997	125,3	2146	218,2	33,9
Wry	1996	61,7	815	157,0	25,9
	1997	61,8	854	138,1	22,8
Zbrosławice	1996	121,8	2652	531,2	32,8
	1997	121,8	2987	323,8	20,0
Zebrzydowice	1996	131,0	1517	199,7	17,3
	1997	136,0	1552	321,9	27,6
Żarnowiec	1996	67,0	1070	85,5	16,6
	1997	68,9	1092	89,1	17,1

Tabl. 46. **LUDNOŚĆ MIAST KORZYSTAJĄCA Z SIECI WODOCIĄGOWEJ**
Stan w dniu 31 XII

MIASTA		Ludność korzystająca i nie korzystająca z sieci				
		ogółem	korzystająca	nie korzystająca	korzystająca	nie korzystająca
		w tysiącach			w % ogółu ludności miasta	
MIASTA.....	1996	3393,7	3232,2	161,5	95,2	4,8
	1997	3382,6	3213,0	169,5	95,0	5,0
Katowice.....	1996	351,0	347,6	3,4	99,0	1,0
	1997	349,0	345,9	3,1	99,1	0,9
Będzin.....	1996	61,3	58,7	2,6	95,7	4,3
	1997	60,9	58,3	2,6	95,7	4,3
Bieruń.....	1996	22,1	21,2	0,9	95,8	4,2
	1997	22,0	21,0	1,0	95,8	4,2
Brzeszcze.....	1996	12,5	11,5	1,0	92,0	8,0
	1997	12,5	11,5	1,0	92,0	8,0
Bukowno.....	1996	10,5	10,0	0,5	95,4	4,6
	1997	10,5	10,0	0,5	95,4	4,6
Bytom.....	1996	225,3	224,5	0,8	99,6	0,4
	1997	225,8	225,0	0,8	99,6	0,4
Chorzów.....	1996	123,6	123,1	0,5	99,6	0,4
	1997	123,0	122,5	0,5	99,6	0,4
Chrzanów.....	1996	42,0	40,6	1,4	96,8	3,2
	1997	41,9	40,6	1,3	96,8	3,2
Czechowice-Dziedzice.....	1996	35,7	31,9	3,8	89,5	10,5
	1997	35,8	32,0	3,8	89,5	10,5
Czeladź.....	1996	36,4	36,0	0,4	98,9	1,1
	1997	36,1	35,7	0,4	98,9	1,1
Czerwionka-Leszczyny.....	1996	30,3	26,4	3,9	87,1	12,9
	1997	30,3	26,4	3,9	87,1	12,9
Dąbrowa Górnicza.....	1996	131,7	119,7	12,0	90,9	9,1
	1997	131,4	119,6	11,8	91,0	9,0
Gliwice.....	1996	213,4	209,2	4,2	98,0	2,0
	1997	212,8	208,6	4,2	98,0	2,0
Imielin.....	1996	7,6	7,2	0,4	94,8	5,2
	1997	7,7	7,3	0,4	94,9	5,1
Jastrzębie-Zdrój.....	1996	103,2	96,7	6,5	93,7	6,3
	1997	102,8	96,3	6,5	93,7	6,3
Jaworzno.....	1996	98,0	92,9	5,1	94,8	5,2
	1997	97,9	92,8	5,1	94,8	5,2
Knurów.....	1996	43,8	42,6	1,2	97,2	2,8
	1997	43,7	42,5	1,2	97,2	2,8
Kuźnia Raciborska.....	1996	6,0	4,8	1,2	80,0	20,0
	1997	6,0	4,8	1,2	80,1	19,9
Lędziny.....	1996	17,7	16,4	1,3	92,4	7,6
	1997	17,8	16,4	1,4	92,4	7,6
Libiąż.....	1996	18,1	16,6	1,5	91,7	8,3
	1997	18,1	16,6	1,5	91,9	8,1
Łaziska Górne.....	1996	23,0	21,8	1,2	94,7	5,3
	1997	22,9	21,7	1,2	94,7	5,3
Łazy.....	1996	7,3	6,6	0,7	90,8	9,2
	1997	7,2	6,5	0,7	90,8	9,2
Miasteczko Śląskie.....	1996	7,6	7,5	0,1	98,1	1,9
	1997	7,6	7,5	0,1	98,2	1,8
Mikołów.....	1996	39,0	36,3	2,7	93,0	7,0
	1997	39,1	36,4	2,7	93,0	7,0
Mysłowice.....	1996	79,6	75,5	4,1	94,9	5,1
	1997	79,5	75,4	4,1	94,9	5,1
Ogrodzieniec.....	1996	4,4	4,0	0,4	90,7	9,3
	1997	4,4	4,0	0,4	90,9	9,1
Olkusz.....	1996	40,3	38,8	1,5	96,2	3,8
	1997	40,3	38,8	1,5	96,2	3,8

Tabl. 46. **LUDNOŚĆ MIAST KORZYSTAJĄCA Z SIECI WODOCIĄGOWEJ (dok.)**
Stan w dniu 31 XII

MIASTA		Ludność korzystająca i nie korzystająca z sieci				
		ogółem	korzystająca	nie korzystająca	korzystająca	nie korzystająca
		w tysiącach			w % ogółu ludności miasta	
Orzesze	1996	18,9	14,4	4,5	76,2	23,8
	1997	18,9	14,4	4,5	76,2	23,8
Piekary Śląskie	1996	66,7	65,0	1,7	97,5	2,5
	1997	66,2	64,6	1,6	97,5	2,5
Pilica	1996	2,1	1,6	0,5	76,0	24,0
	1997	2,1	1,6	0,5	76,3	23,7
Poręba	1996	8,9	8,3	0,6	92,6	7,4
	1997	9,0	8,3	0,7	92,7	7,3
Pszczyna	1996	34,8	30,0	4,8	86,1	13,9
	1997	34,8	30,0	4,8	86,1	13,9
Pszów	1996	15,1	13,4	1,7	88,9	11,1
	1997	15,1	13,4	1,7	88,9	11,1
Pyskowice	1996	21,9	21,3	0,6	97,5	2,5
	1997	21,8	21,3	0,5	97,5	2,5
Racibórz	1996	65,0	60,2	4,8	92,7	7,3
	1997	64,5	59,8	4,7	92,7	7,3
Radlin	1997	18,6	7,2	11,4	38,8	61,2
Ruda Śląska	1996	165,2	164,2	1,0	99,4	0,6
	1997	163,0	162,2	0,8	99,5	0,5
Rybnik	1996	144,9	118,2	26,7	81,6	18,4
	1997	144,9	118,3	26,6	81,6	18,4
Rydułtowy	1996	23,9	21,2	2,7	88,7	11,3
	1997	23,9	21,2	2,7	88,7	11,3
Siemianowice Śląskie	1996	77,9	76,6	1,3	98,4	1,6
	1997	77,7	76,4	1,3	98,4	1,6
Siewierz	1996	5,6	4,4	1,2	79,0	21,0
	1997	5,6	4,4	1,2	79,1	20,9
Ślawków	1996	6,9	6,4	0,5	91,6	8,4
	1997	7,0	6,4	0,6	91,7	8,3
Sosnowiec	1996	246,3	241,4	4,9	98,0	2,0
	1997	244,1	239,4	4,7	98,1	1,9
Sośnicowice	1997	1,9	1,9	0,0	97,7	2,3
Świętochłowice	1996	59,5	57,8	1,7	97,1	2,9
	1997	59,3	57,6	1,7	97,1	2,9
Tarnowskie Góry	1996	66,6	65,3	1,3	98,0	2,0
	1997	66,5	65,2	1,3	98,0	2,0
Toszek	1996	5,1	4,8	0,3	94,1	5,9
	1997	5,1	4,8	0,3	94,1	5,9
Trzebinia	1996	20,1	19,2	0,9	95,5	4,5
	1997	20,0	19,1	0,9	95,5	4,5
Tychy	1996	133,6	118,8	14,8	88,9	11,1
	1997	133,3	118,5	14,8	88,9	11,1
Wodzisław Śląski	1996	68,4	61,0	7,4	89,2	10,8
	1997	49,7	44,3	5,4	89,2	10,8
Wojkowice	1996	10,2	9,7	0,5	95,6	4,4
	1997	10,1	9,7	0,4	95,6	4,4
Wolbrom	1996	9,4	8,5	0,9	89,6	10,4
	1997	9,4	8,5	0,9	89,6	10,4
Zabrze	1996	201,1	199,2	1,9	99,0	1,0
	1997	201,0	199,1	1,9	99,1	0,9
Zawiercie	1996	56,0	51,3	4,7	91,8	8,2
	1997	55,8	51,3	4,5	91,9	8,1
Żory	1996	66,2	60,0	6,2	90,7	9,3
	1997	66,3	60,1	6,2	90,7	9,3

Tabl. 47. **GOSPODAROWANIE WODĄ W WODOCIĄGACH KOMUNALNYCH**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Woda pobrana z ujęć w dam ³	592305,6	577065,2	529452,5	483176,2	456408,0	428874,8
w tym z ujęć powierzchniowych.	430009,8	420991,3	380160,4	337312,4	313613,3	292369,7
Zakup hurtowy wody ^{a)} w dam ³	465166,2	429164,6	392291,5	347867,5	320689,8	291219,8
Sprzedaż hurtowa wody ^{a)} w dam ³	462706,2	433299,4	390745,5	343024,2	318081,4	288929,5
Woda dostarczona odbiorcom (zużycie wody) w dam ³	405635,2	373932,6	346825,0	310665,3	287895,9	264451,4
w tym:						
gospodarstwom domowym	276544,8	257462,4	234558,1	206500,2	189858,9	173008,7
na cele produkcyjne	85149,3	81420,3	76412,2	71661,4	68525,6	65880,5
Staraty wody z sieci w dam ³	109457,7	128283,8	114933,4	111503,1	114993,3	124147,5

a) Zakup i sprzedaż hurtowa wody jest to obrót między wodociągami komunalnymi i zakładowymi oraz obrót między wodociągami komunalnymi.

Tabl. 48. **MIASTA I LUDNOŚĆ W MIASTACH WYPOSAŻONYCH W SIEĆ WODOCIĄGOWĄ I KANALIZACYJNĄ**
Stan w dniu 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem	Miasta wyposażone w sieć	
		wodociągową	kanalizacyjną
Miasta			
1992	49	49	48
1993	49	49	48
1994	50	50	49
1995	53	53	50
1996	54	54	52
1997	55	55	53
Ludność w tys.			
1992	3438,0	3438,0	3432,5
1993	3437,9	3437,9	3432,3
1994	3420,9	3250,0	2807,8
1995	3399,7	3399,7	3378,9
1996	3393,7	3393,7	3380,5
1997	3382,6	3382,6	3369,4

Tabl. 49. **DOBOWA ZDOLNOŚĆ PRODUKCYJNA URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH JEDNOSTEK GOSPODARKI KOMUNALNEJ**
Stan w końcu roku

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w m ³ /dobę					
Ujęcia wody	1763995	2135189	2165869	2161132	2145935	2136907
Urządzenia do uzdatniania ...	1665760	2028320	2040456	2042896	2048252	2039372
Całe wodociągi	1762595	2098789	2129469	2139736	2124535	2115667

Tabl. 50. **NAWADNIANE UŻYTKI ROLNE I GRUNTY LEŚNE ORAZ NAPEŁNIANE STAWY RYBNE**

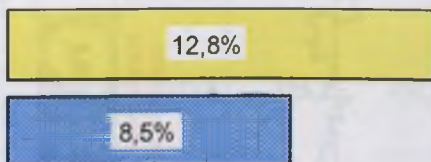
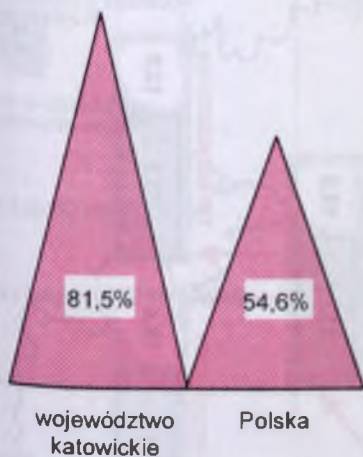
LATA	Nawadniane użytki rolne i grunty leśne ^{a)}	Napełnianie stawów rybnych ^{b)}		Pobór wody						
		razem	w tym leśne	ogółem	do nawodnień użytków rolnych i gruntów leśnych ^{c)}			do napełniania stawów rybnych		
					razem	w tym ścieków	na 1 ha	razem	w tym leśnych	na 1 ha
w hektarach			w dekametrach sześciennych							
1992	21	1646	217	49156	6	6	0,3	49150	4214	29,9
1993	21	1629	217	47446	6	6	0,3	47440	4188	29,1
1994	21	1241	217	34834	8	8	0,4	34826	4188	28,1
1995	21	1268	217	31618	8	8	0,4	31610	3962	24,9
1996	21	1216	217	31056	8	8	0,4	31084	3579	25,5
1997	-	1221	217	31939	-	-	-	31939	3997	26,2

a) Obiekty o powierzchni co najmniej 20 ha. b) Obiekty o powierzchni co najmniej 10 ha. c) Łącznie z poborem do nawodnień ścieków.

11. WYPOSAŻENIE ZAKŁADÓW W ZAMKNIĘTE OBIEGI WODY W 1997 R.

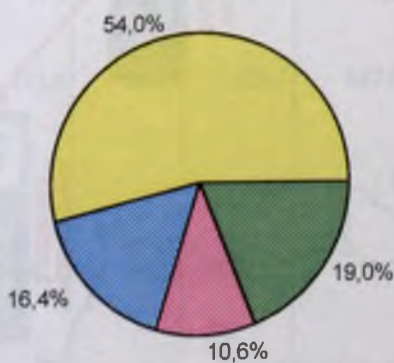
w % zakładów zużywających wodę do produkcji

kraj = 100



- zakłady posiadające obiegi zamknięte
- zakłady zużywające wodę do produkcji

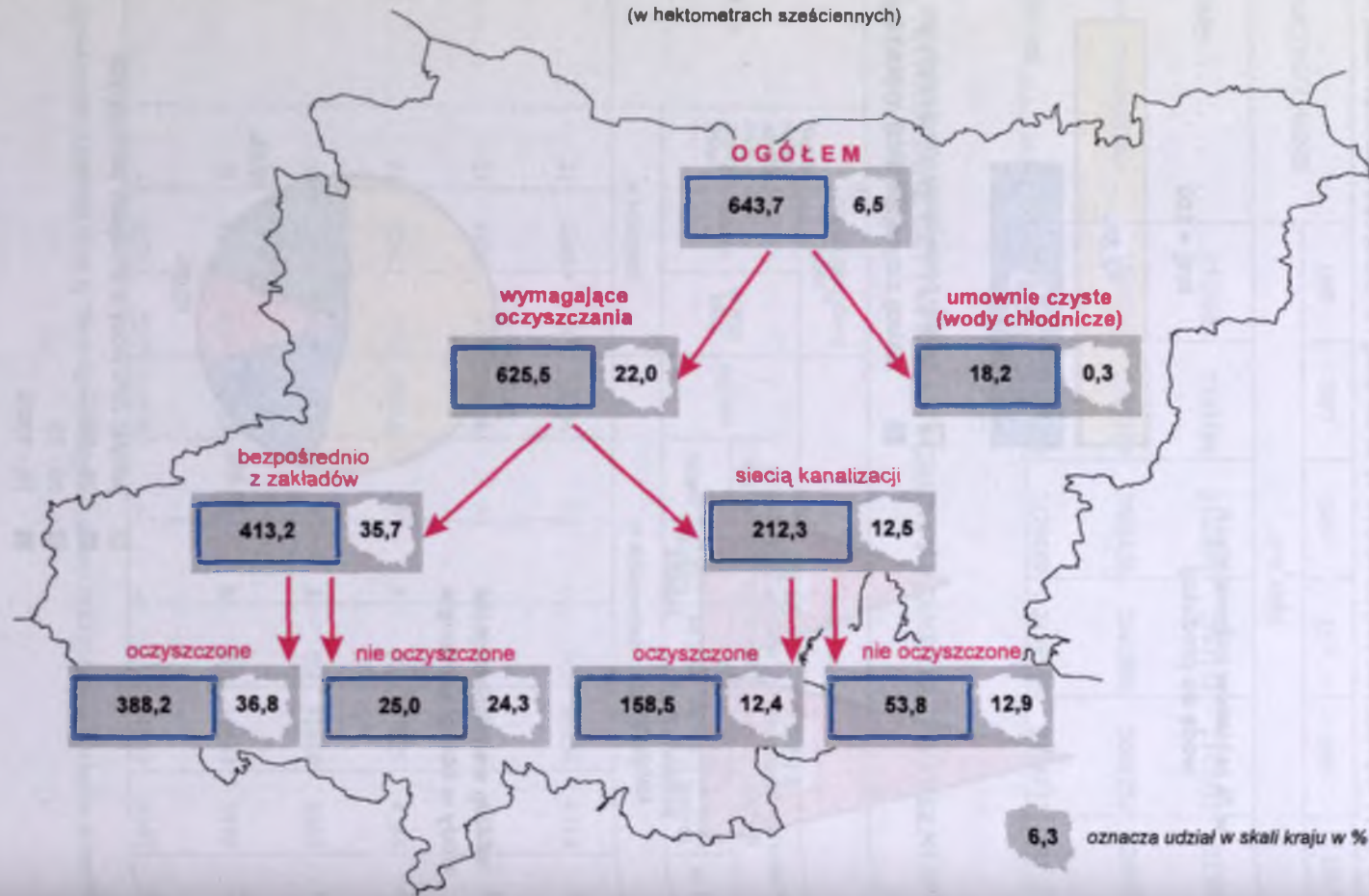
według wskaźnika ujęcia wody w obiegi zamknięte



- poniżej 25% wody w obiegach zamkniętych
- 25 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100%

12. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE ODPROWADZONE DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH W 1997 R.

(w hektometrach sześciennych)



Tabl. 51. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE ODPROWADZONE DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w hektometrach sześciennych					
OGÓŁEM	694,6	647,4	651,7	631,2	639,0	643,7
Ścieki odprowadzone:						
bezpośrednio z zakładów przemysłowych	391,5	365,5	372,8	385,1	406,8	431,4
w tym chłodnicze (umownie czyste)	9,6	12,0	9,7	9,8	12,1	18,2
siecią kanalizacji miejskiej	303,1	281,9	278,9	246,1	232,2	212,3
Ścieki wymagające oczyszczenia ...	685,0	635,3	642,0	621,4	626,9	625,5
oczyszczane	493,9	466,1	518,8	505,9	525,4	546,7
mechanicznie	295,6	280,1	330,4	319,3	344,1	366,9
chemicznie	27,3	16,0	28,9	31,4	23,7	21,9
biologicznie	171,0	169,9	159,5	147,8	146,7	133,5
z podwyższonym usuwaniem biogenów	-	-	-	7,4	10,8	24,4
nie oczyszczane odprowadzone ...	191,1	169,2	123,2	115,5	101,6	78,8
bezpośrednio z zakładów przemysłowych	76,7	68,9	12,5	21,6	23,8	25,0
siecią kanalizacji miejskiej	114,4	100,4	110,7	93,9	77,8	53,8

Tabl. 52. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE WYMAGAJĄCE
OCZYSZCZANIA ODPROWADZONE DO WÓD
POWIERZCHNIOWYCH

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	Oczyszczone					Nie oczyszczone		
			razem	mecha- nicznie	chemi- cznie	biolo- gicznie	z podwy- ższonym usuwa- niem biogenów	razem	odprowadzone	
									bezpó- średnio z zakładów przemys- łowych	siecią kanali- zacji miej- skiej
w hektometrach sześciennych										
WOJEWÓDZTWO.	1996	626,9	525,4	344,1	23,7	146,7	10,8	101,6	23,8	77,8
	1997	625,5	546,7	366,9	21,9	133,5	24,4	78,8	25,0	53,8
W tym miasta o liczbie ludności:										
100 tys. i więcej										
Katowice	1996	50,6	37,5	13,0	0,6	23,9	0,0	13,1	3,5	9,6
	1997	45,7	40,0	13,3	0,6	20,4	5,6	5,7	2,1	3,7
Bytom	1996	48,8	40,9	17,5	14,2	9,2	-	7,9	0,1	7,8
	1997	48,3	42,0	18,4	14,5	9,1	-	6,3	0,0	6,3
Chorzów	1996	9,7	0,6	0,4	-	0,2	-	9,1	0,7	8,4
	1997	8,4	7,2	0,3	-	6,8	-	1,2	0,1	1,2
Dąbrowa Górnicza	1996	22,5	21,3	11,3	1,1	8,8	-	1,2	0,9	0,3
	1997	14,4	14,0	4,4	1,0	3,2	5,4	0,4	0,2	0,2
Gliwice	1996	20,1	11,2	9,2	0,1	1,8	0,1	8,9	1,1	7,8
	1997	19,0	11,8	9,9	0,2	1,7	0,1	7,1	0,8	6,4
Jastrzębie-Zdrój.	1996	11,6	11,4	3,5	-	7,9	-	0,2	0,2	-
	1997	9,5	9,0	1,9	-	7,1	-	0,5	0,3	0,3
Ruda Śląska.	1996	18,4	15,2	9,0	-	6,2	-	3,2	1,1	2,1
	1997	17,5	14,7	8,7	-	6,0	-	2,8	1,4	1,4
Rybnik.	1996	13,1	9,8	3,4	0,1	6,3	-	3,3	1,9	1,4
	1997	11,9	9,2	3,0	0,1	6,1	-	2,8	1,8	1,0
Sosnowiec.	1996	38,5	27,6	17,0	0,0	9,9	0,8	10,9	0,8	10,1
	1997	36,6	28,7	17,4	0,0	10,3	0,9	8,0	0,2	7,7
Tychy	1996	14,9	14,7	2,1	2,6	9,9	-	0,3	-	0,3
	1997	14,4	14,1	2,4	1,8	9,9	-	0,3	0,0	0,3
Zabrze	1996	26,0	22,1	10,9	-	11,2	-	3,9	1,0	2,9
	1997	24,5	21,3	11,9	-	9,4	-	3,2	0,7	2,5
50 - 100 tys.										
Będzin.	1996	7,7	7,7	4,8	0,2	1,5	1,2	0,0	0,0	0,7
	1997	7,4	6,7	3,0	0,3	0,3	3,1	0,7	0,1	0,7
Jaworzno.	1996	43,7	42,1	38,2	0,3	1,4	2,2	1,6	0,3	1,2
	1997	45,5	44,6	41,1	0,2	1,3	2,0	0,9	0,5	0,4
Mysłowice.	1996	9,3	4,7	3,6	0,0	1,1	-	4,6	0,2	4,4
	1997	8,8	4,7	3,6	0,1	0,9	-	4,2	0,0	4,1
Piekary Śląskie	1996	4,7	4,4	0,8	-	3,6	-	0,3	-	0,3
	1997	4,2	4,2	0,7	-	3,5	-	0,0	-	0,0
Racibórz	1996	5,6	3,1	3,0	-	0,1	-	2,4	-	2,4
	1997	4,9	0,8	0,7	-	0,1	-	4,1	0,1	3,9
Siemianowice Śląskie . . .	1996	14,3	13,5	6,9	-	0,1	6,5	0,9	0,2	0,7
	1997	19,1	18,2	12,3	-	0,1	5,7	0,9	0,2	0,7
Świętochłowice.	1996	7,5	3,2	3,2	0,0	-	-	4,3	0,1	4,3
	1997	7,7	4,7	1,1	0,0	3,6	-	2,9	0,0	2,9
Tarnowskie Góry.	1996	3,8	3,2	0,8	0,0	2,4	-	0,6	0,4	0,2
	1997	3,8	3,8	1,1	0,1	2,6	-	-	-	-
Zawiercie.	1996	4,4	3,7	0,0	-	3,7	-	0,7	0,5	0,2
	1997	3,9	3,4	-	-	3,4	-	0,5	0,4	0,2
Żory.	1996	2,7	2,7	-	-	2,7	-	0,0	-	0,0
	1997	2,4	2,3	-	-	2,3	-	0,1	0,1	0,0

Tabl. 52. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE WYMAGAJĄCE
OCZYSZCZANIA ODPROWADZONE DO WÓD
POWIERZCHNIOWYCH (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	Oczyszczone					Nie oczyszczone		
			razem	mecha- nicznie	chemi- cznie	biolo- gicznie	z podwy- ższonym usuwa- niem biogenów	razem	odprowadzone	
									bezp- średnio z zakładów przemys- łowych	siecią kanali- zacji miej- skiej
w hektometrach sześciennych										
10 - 50 tys.										
Bieruń	1996	9,6	8,5	7,0	0,0	1,5	-	1,1	0,2	0,8
	1997	9,2	8,1	6,9	0,0	1,1	-	1,1	0,3	0,8
Brzeszcze	1996	3,8	3,8	2,9	-	0,9	-	-	-	-
	1997	3,8	3,8	3,0	-	0,8	-	0,0	-	0,0
Bukowno	1996	113,3	113,3	110,4	1,9	1,0	-	0,0	-	0,0
	1997	144,1	144,1	140,9	2,8	0,4	-	0,0	-	0,0
Chrzanów	1996	2,6	2,5	-	-	2,5	-	0,1	-	0,1
	1997	2,4	2,3	-	-	2,3	-	0,1	-	0,1
Czechowice-Dziedzice ..	1996	7,4	6,3	2,8	0,1	3,4	-	1,0	0,6	0,4
	1997	5,8	5,8	2,7	0,1	1,6	1,3	-	-	-
Czeladź	1996	14,6	11,1	11,1	-	-	-	3,5	1,9	1,5
	1997	16,7	15,2	15,2	-	-	-	1,5	-	1,5
Czerwionka-Leszczyny ..	1996	9,6	7,0	3,6	2,4	1,0	-	2,6	2,5	0,1
	1997	5,6	0,9	-	-	0,9	-	4,7	4,7	0,0
Knurów	1996	4,1	2,1	0,4	-	1,8	-	2,0	1,2	0,8
	1997	4,1	2,0	0,4	-	1,6	-	2,1	1,1	1,0
Łędziny	1996	15,3	14,8	13,6	-	1,2	-	0,5	0,3	0,2
	1997	14,8	14,6	13,4	-	1,2	-	0,2	0,1	0,1
Libiąż	1996	10,4	10,2	9,0	-	1,1	-	0,2	-	0,2
	1997	8,4	8,2	7,3	-	0,9	-	0,2	-	0,2
Łaziska Górne	1996	5,2	3,2	2,9	-	0,3	-	2,0	1,4	0,6
	1997	4,8	3,0	2,7	-	0,3	-	1,8	1,3	0,5
Mikołów	1996	1,9	0,1	-	-	0,1	-	1,8	0,1	1,7
	1997	1,9	0,1	-	-	0,1	-	1,8	0,1	1,7
Olkusz	1996	2,4	2,4	-	-	2,4	-	0,0	-	0,0
	1997	2,5	2,5	-	-	2,5	-	0,0	-	0,0
Orzesze	1996	0,4	0,2	0,1	-	0,2	-	0,2	0,2	0,0
	1997	0,5	0,2	0,1	-	0,2	-	0,2	0,2	0,0
Pszczyna	1996	1,6	0,1	0,1	-	0,0	-	1,5	0,0	1,5
	1997	1,5	0,1	0,0	-	0,0	-	1,4	-	1,4
Pszów	1996	0,1	-	-	-	-	-	0,1	-	0,1
	1997	0,1	-	-	-	-	-	0,1	-	0,1
Pyskowice	1996	1,5	1,3	-	-	1,3	-	0,2	0,2	0,0
	1997	1,3	1,0	-	-	1,0	-	0,3	0,3	0,0
Radlin	1997	0,8	-	-	-	-	-	0,8	-	0,8
Rydułtowy	1996	1,6	1,1	0,5	-	0,6	-	0,5	-	0,5
	1997	1,0	0,6	-	-	0,6	-	0,4	-	0,4
Trzebinia	1996	17,1	16,2	12,6	-	3,6	-	0,9	0,7	0,2
	1997	15,0	14,5	11,0	-	3,4	-	0,5	0,4	0,1
Wodzisław Śląski	1996	8,1	6,4	5,8	-	0,6	-	1,7	-	1,7
	1997	6,1	6,1	5,5	-	0,6	-	-	-	-
Wojkowice	1996	0,3	-	-	-	-	-	0,3	-	0,3
	1997	0,5	-	-	-	-	-	0,5	-	0,5

Uwaga: Niezgodności rachunkowe wynikają z szacunkowych metod określania ilości ścieków komunalnych odprowadzanych siecią kanalizacyjną.

Tabl. 53. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE ODPROWADZONE DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	Bezpośrednio z zakładów ^{a)}		Siecią kanalizacji miejskiej
			razem	w tym wody chłodnicze (umownie czyste)	
w dekametrach sześciennych					
WOJEWÓDZTWO.....	1996	639033	406796	12105	232237
	1997	643690	431391	18210	212299
W tym miasta o liczbie ludności:					
100 tys. i więcej					
Katowice.....	1996	50665	17811	88	32854
	1997	45747	16601	52	29146
Bytom.....	1996	48831	28951	-	19880
	1997	48347	29817	-	18530
Chorzów.....	1996	9687	1270	-	8417
	1997	8413	416	-	7997
Dąbrowa Górnicza.....	1996	22524	14960	4	7564
	1997	14682	7563	4	7119
Gliwice.....	1996	20132	5220	-	14912
	1997	18967	5779	15	13188
Jastrzębie-Zdrój.....	1996	11267	5881	-	5386
	1997	9542	4659	-	4883
Ruda Śląska.....	1996	18402	9396	-	9006
	1997	17481	9969	-	7512
Rybnik.....	1996	18140	10782	5073	7358
	1997	17426	10750	5479	6676
Sosnowiec.....	1996	38569	17233	32	21336
	1997	36655	17065	31	19590
Tychy.....	1996	14937	4727	-	10210
	1997	14416	4209	-	10207
Zabrze.....	1996	26045	8079	48	17966
	1997	24486	8297	29	16189
50 - 100 tys.					
Będzin.....	1996	7418	2942	-	4476
	1997	7491	3700	77	3791
Jaworzno.....	1996	43821	39064	127	4757
	1997	45561	41936	68	3625
Mysłowice.....	1996	9348	4855	-	4493
	1997	8825	4647	-	4178
Piekary Śląskie.....	1996	4707	1239	-	3468
	1997	4232	1225	-	3007
Racibórz.....	1996	5796	1176	240	4620
	1997	5105	1115	243	3990
Siemianowice Śląskie.....	1996	14350	7151	-	7199
	1997	19051	12602	-	6449
Świętochłowice.....	1996	7532	3300	23	4212
	1997	7683	1200	1	6483
Tarnowskie Góry.....	1996	3837	583	-	3254
	1997	3874	350	-	3524
Zawiercie.....	1996	4376	527	25	3849
	1997	3921	443	25	3478
Żory.....	1996	2741	495	-	2246
	1997	2426	213	-	2213

Tabl. 53. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE ODPROWADZONE DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	Bezpośrednio z zakładów ^{a)}		Siecią kanalizacji miejskiej
			razem	w tym wody chłodnicze (umownie czyste)	
			w dekametrach sześciennych		
10 - 50 tys.					
Bieruń	1996	9593	8771	-	822
	1997	9169	8342	-	827
Brzeszcze	1996	3790	2876	-	914
	1997	3826	3012	-	814
Bukowno	1996	116001	115743	2734	258
	1997	148943	148681	4866	262
Chrzanów	1996	2558	4	4	2554
	1997	2403	2	2	2401
Czechowice-Dziedzice	1996	7422	6031	64	1391
	1997	6370	5076	63	1294
Czeladź	1996	14554	13021	-	1533
	1997	16704	15199	-	1505
Czerwionka-Leszczyny	1996	9572	8569	-	1003
	1997	5600	4736	-	864
Knurów	1996	4149	2491	-	1658
	1997	4078	2359	20	1719
Lędziny	1996	15298	15129	-	169
	1997	14825	14690	-	135
Libiąż	1996	10356	9742	-	614
	1997	8360	7798	-	562
Łaziska Górne	1996	5193	4431	-	762
	1997	4815	4123	-	692
Mikołów	1996	1924	144	10	1780
	1997	1936	153	-	1783
Olkusz	1996	2418	-	-	2418
	1997	2531	-	-	2531
Orzesze	1996	436	375	-	61
	1997	473	391	-	82
Pszczyna	1996	1834	262	193	1572
	1997	1647	206	146	1441
Pszczów	1996	141	-	-	141
	1997	136	-	-	136
Pyskowice	1996	1505	237	-	1268
	1997	1315	255	-	1060
Radlin	1997	783	-	-	783
Rydułtowy	1996	1559	456	-	1103
	1997	2396	1445	1445	951
Trzebinia	1996	20570	16024	3421	4546
	1997	20588	16371	5610	4217
Wodzisław Śląski	1996	8092	3759	-	4333
	1997	6208	3741	-	2467
Wojkowice	1996	348	-	-	348
	1997	549	-	-	549

a) Łącznie z wodami chłodniczymi i zanieczyszczonymi wodami kopalnianymi.

Tabl. 54. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE OCZYSZCZONE I NIE OCZYSZCZONE

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w hektometrach sześciennych					
Ścieki odprowadzone ^{a)}	430,9	421,5	403,7	414,5	434,2	459,4
bezpośrednio do wód powierzchniowych	391,5	365,5	372,8	385,1	406,8	431,4
w tym wody chłodnicze (umownie czyste)	9,6	12,0	9,7	9,8	12,1	18,2
do kanalizacji	37,3	48,7	29,0	26,4	23,8	25,7
do ziemi lub innego odbiornika	2,0	7,3	1,9	3,0	3,6	2,3
Ze ścieków odprowadzonych bezpośrednio do wód powierzchniowych wymagające oczyszczania	381,9	353,4	363,1	375,3	394,7	413,2
oczyszczone	305,2	284,6	350,6	353,7	370,9	388,2
mechanicznie	258,5	249,6	303,7	296,3	320,7	348,0
chemicznie	27,3	16,0	28,9	31,4	23,7	21,9
biologicznie	19,3	18,9	18,1	26,0	26,5	18,3
nie oczyszczone	76,7	68,9	12,5	21,6	23,8	25,0

a) Łącznie z zanieczyszczonymi wodami kopalnianymi, dane obejmują również wody chłodnicze używane przez elektrownie ciepłe w zbiornikowych układach skraplaczy turbin.

Tabl. 55. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE ODPROWADZONE WEDŁUG RODZAJU ODBIORNIKA

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	Do kanalizacji miejskiej	Do ziemi lub innego odbiornika	Bezpośrednio do wód powierzchniowych	
					razem	w tym wody chłodnicze
					w dekametrach sześciennych	
WOJEWÓDZTWO.....	1996	434215	23849	3570	406796	12105
	1997	459439	25723	2325	431391	18210
MIASTA RAZEM	1996	420216	23827	2190	394199	12098
	1997	446434	25704	1166	419564	18203
W tym o liczbie ludności:						
100 tys. i więcej						
Katowice	1996	23022	5126	85	17811	88
	1997	21959	5253	105	16601	52
Bytom	1996	30617	1578	88	28951	-
	1997	31545	1654	74	29817	-
Chorzów	1996	1338	68	-	1270	-
	1997	803	387	-	416	-
Dąbrowa Górnicza	1996	15718	714	44	14960	4
	1997	8036	422	31	7563	4
Gliwice	1997	6769	417	1132	5220	-
	1997	6201	358	64	5779	15
Jastrzębie-Zdrój.....	1996	7157	1272	4	5881	-
	1997	5641	980	2	4659	-
Ruda Śląska.....	1996	10488	1090	2	9396	-
	1997	11124	1062	93	9969	-
Rybnik.....	1996	12367	1585	-	10782	5073
	1997	12281	1531	-	10750	5479
Sosnowiec.....	1996	18684	1451	-	17233	32
	1997	18904	1821	18	17065	31
Tychy	1996	7164	2321	116	4727	-
	1997	6963	2676	78	4209	-
Zabrze	1996	8446	305	62	8079	48
	1997	8644	261	86	8297	29
50-100 tys.						
Będzin	1996	3058	116	-	2942	-
	1997	3815	115	-	3700	77
Jaworzno	1996	39481	397	20	39064	127
	1997	42353	385	32	41936	68
Mysłowice.....	1996	5245	390	-	4855	-
	1997	5047	400	-	4647	-
Piekary Śląskie	1996	1239	-	-	1239	-
	1997	1225	-	-	1225	-
Racibórz	1996	1517	341	-	1176	240
	1997	1416	301	-	1115	243
Siemianowice Śląskie	1996	7545	394	-	7151	-
	1997	12758	156	-	12602	-
Świętochłowice.....	1996	3701	401	-	3300	23
	1997	3357	2157	-	1200	1
Tarnowskie Góry.....	1996	1098	498	17	583	-
	1997	924	544	30	350	-

Tabl. 55. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE ODPROWADZONE WEDŁUG RODZAJU ODBIORNIKA (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	Do kanalizacji miejskiej	Do ziemi lub innego odbiornika	Bezpośrednio do wód powierzchniowych	
					razem	w tym wody chłodnicze
					w dekametrach sześciennych	
Zawiercie.....	1996	1110	583	-	527	25
	1997	987	544	-	443	24
Żory.....	1996	495	-	-	495	-
	1997	213	-	-	213	-
10-50 tys.						
Bieruń.....	1996	8771	-	-	8771	-
	1997	8342	-	-	8342	-
Brzeszcze.....	1996	3781	905	-	2876	-
	1997	3778	766	-	3012	-
Bukowno.....	1996	115979	113	123	115743	2734
	1997	148796	115	-	148681	4866
Chrzanów.....	1996	299	295	-	4	4
	1997	232	230	-	2	2
Czechowice-Dziedzice.....	1996	6153	95	27	6031	64
	1997	5187	98	13	5076	63
Czeladź.....	1996	13090	69	-	13021	-
	1997	15211	12	-	15199	-
Czerwionka-Leszczyny.....	1996	8968	399	-	8569	-
	1997	5177	441	-	4736	-
Knurów.....	1996	2581	90	-	2491	-
	1997	2449	90	-	2359	20
Lędziny.....	1996	15157	-	28	15129	-
	1997	14716	-	26	14690	-
Libiąż.....	1996	9808	66	-	9742	-
	1997	7864	66	-	7798	-
Łaziska Górne.....	1996	4431	-	-	4431	-
	1996	4123	-	-	4123	-
Mikołów.....	1996	338	194	-	144	10
	1997	436	283	-	153	-
Olkusz.....	1996	468	468	-	-	-
	1997	518	518	-	-	-
Orzesze.....	1996	375	-	-	375	-
	1997	391	-	-	391	-
Pszczyna.....	1996	262	-	-	262	193
	1997	206	-	-	206	146
Pyskowice.....	1996	260	4	19	237	-
	1997	255	-	-	255	-
Rydułtowy.....	1996	650	194	-	456	-
	1997	1639	194	-	1445	1445
Trzebinia.....	1996	17064	1040	-	16024	3421
	1997	17370	999	-	16371	5610
Wodzisław Śląski.....	1996	4912	759	394	3759	-
	1997	4985	734	510	3741	-
GMINY RAZEM.....	1996	13999	22	1380	12597	-
	1997	13005	19	1159	11827	-

Tabl. 56. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE WYMAGAJĄCE OCZYSZCZENIA
ODPROWADZONE BEZPOŚREDNIO DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH

OSTRO WADŁONE BŁYPOKREŚLENIA DO WODY W KRAJACH

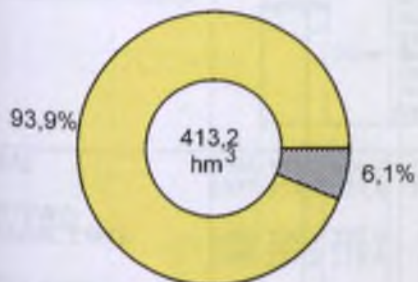
WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	Oczyszczone				Nie oczyszczone	
			razem	mechani- cznie	chemicznie	biologicznie	razem	w % wymaga- jących oczyszcze- nia
w dekametrach sześciennych								
WOJEWÓDZTWO	1996	394691	370925	320664	23688	26573	23766	6,0
	1997	413181	388173	347982	21878	18313	25008	6,1
MIASTA RAZEM	1996	382101	359513	318099	23688	17726	22588	5,9
	1997	401361	382641	345663	21873	15105	18720	4,7
W tym miasta o liczbie ludności:								
100 tys. i więcej								
Katowice	1996	17723	14257	12677	619	961	3460	19,6
	1997	16549	14499	12989	617	893	2050	12,4
Bytom	1996	28951	28876	14460	14204	212	75	0,3
	1997	29817	29789	15022	14549	218	28	0,1
Chorzów	1996	1270	571	400	-	171	699	55,0
	1997	416	336	328	-	8	80	19,2
Dąbrowa Górnicza	1996	14956	14052	11343	1091	1618	904	6,0
	1997	7559	6915	4433	996	1486	644	8,5
Gliwice	1996	5220	4127	2817	143	1167	1093	20,9
	1997	5764	5002	3682	163	1157	762	13,2
Jastrzębie-Zdrój	1996	5881	5636	3511	-	2125	245	4,2
	1997	4659	4376	1938	-	2438	283	6,1
Ruda Śląska	1996	9396	8298	8180	-	118	1098	11,7
	1997	9969	8602	8489	-	113	1367	13,7
Rybnik	1996	5709	3836	3405	92	339	1873	32,8
	1997	5271	3487	2983	89	415	1784	33,8
Sosnowiec	1996	17201	16422	16138	12	272	779	4,5
	1997	17034	16802	16517	18	267	232	1,4
Tychy	1996	4727	4727	2105	2622	-	-	-
	1997	4209	4194	2416	1778	-	15	0,4
Zabrze	1996	8031	6987	6965	-	22	1044	13,0
	1997	8268	7591	7569	-	22	677	8,2
50-100 tys.								
Będzin	1996	2942	2909	2567	171	171	33	1,1
	1997	3623	3564	2992	286	286	59	1,6
Jaworzno	1996	38937	38593	38230	269	94	344	0,9
	1997	41868	41336	41070	248	18	532	1,3
Mysłowice	1996	4855	4660	3628	9	1023	195	4,0
	1997	4647	4624	3639	103	882	23	0,5
Piekary Śląskie	1996	1239	1239	820	-	419	-	-
	1997	1225	1225	728	-	497	-	-
Racibórz	1996	936	936	804	-	132	-	-
	1997	872	736	619	-	117	136	15,6
Siemianowice Śląskie	1996	7151	6987	6872	-	115	164	2,3
	1997	12602	12438	12323	-	115	164	1,3
Świętochłowice	1996	3277	3222	3176	46	-	55	1,7
	1997	1199	1174	1128	46	-	25	2,1
Tarnowskie Góry	1996	583	225	191	34	-	358	61,4
	1997	350	237	178	55	4	113	32,3

Tabl. 56. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE WYMAGAJĄCE OCZYSZCZENIA
ODPROWADZONE BEZPOŚREDNIO DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH (dok.)

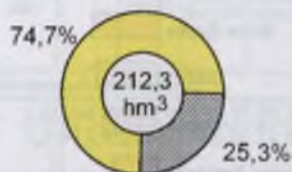
WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	Oczyszczone				Nie oczyszczone	
			razem	mechani- cznie	chemicznie	biologicznie	razem	w % wymaga- jących oczyszcze- nia
w dekametrach sześciennych								
Zawiercie.....	1996	502	21	4	-	17	481	95,8
	1997	418	-	-	-	-	418	100,0
Zory.....	1996	495	495	-	-	495	-	-
	1997	213	70	-	-	70	143	67,1
10-50 tys.								
Bieruń.....	1996	8771	8529	7008	15	1506	242	2,8
	1997	8342	8090	6949	16	1125	252	3,0
Brzeszcze.....	1996	2876	2876	2876	-	-	-	-
	1997	3012	3012	3012	-	-	-	-
Bukowno.....	1996	113009	113009	110437	1860	712	-	-
	1997	143815	143815	140867	2764	184	-	-
Chrzanów.....	1996	-	-	-	-	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-
Czechowice-Dziedzice...	1996	5967	5334	2845	131	2358	633	10,6
	1997	5013	4456	2694	145	1617	557	11,1
Czeladź.....	1996	13021	11103	11103	-	-	1918	14,7
	1997	15199	15199	15199	-	-	-	-
Czerwionka-Leszczyny...	1996	8569	6077	3642	2370	65	2492	29,1
	1997	4736	31	-	-	31	4705	99,3
Knurów.....	1996	2491	1310	379	-	931	1181	47,4
	1997	2339	1240	406	-	834	1099	47,0
Lędziny.....	1996	15129	14781	13578	-	1203	348	2,3
	1997	14690	14578	13398	-	1180	112	0,8
Libiąż.....	1996	9742	9742	9022	-	720	-	-
	1997	7798	7798	7274	-	524	-	-
Łaziska Górne.....	1996	4431	3023	2886	-	137	1408	31,8
	1997	4123	2851	2722	-	129	1272	30,9
Mikołów.....	1996	134	19	-	-	19	115	85,8
	1997	153	7	-	-	7	146	95,4
Olkusz.....	1996	-	-	-	-	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-
Orzesze.....	1996	375	155	59	-	96	220	58,7
	1997	391	165	63	-	102	226	57,8
Pszczyna.....	1996	69	29	-	-	29	40	58,0
	1997	60	60	33	-	27	-	-
Pyskowice.....	1996	237	-	-	-	-	237	100,0
	1997	255	-	-	-	-	255	100,0
Rydułtowy.....	1996	456	456	456	-	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-
Trzebinia.....	1996	12603	11922	11739	-	183	681	5,4
	1997	10761	10384	10213	-	171	377	3,5
Wodzisław Śląski.....	1996	3759	3759	3694	-	65	-	-
	1997	3741	3680	3680	-	-	61	1,6
GMINY RAZEM.....	1996	12590	11412	2565	-	8847	1178	9,4
	1997	11820	5532	2319	5	3208	6288	53,7

13. ŚCIEKI OCZYSZCZONE I NIE OCZYSZCZONE
ODPROWADZONE DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH W 1997 R.

ścieki przemysłowe



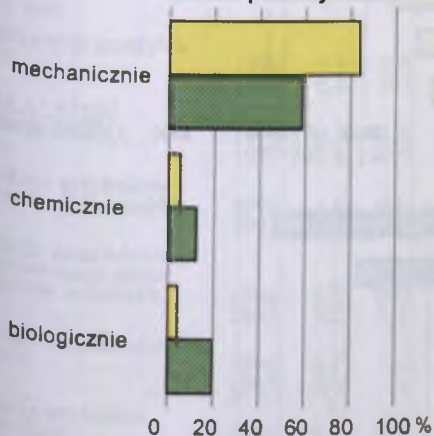
ścieki komunalne



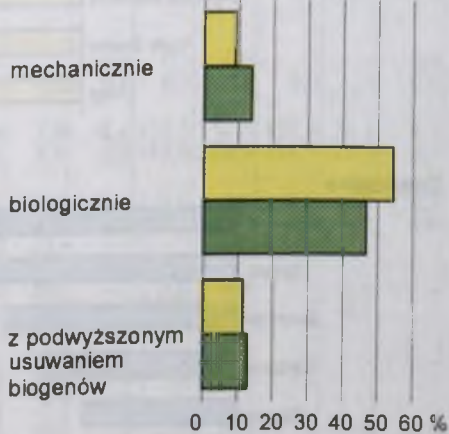
oczyszczone
 nie oczyszczone

oczyszczone w % wymagających oczyszczania

ścieki przemysłowe



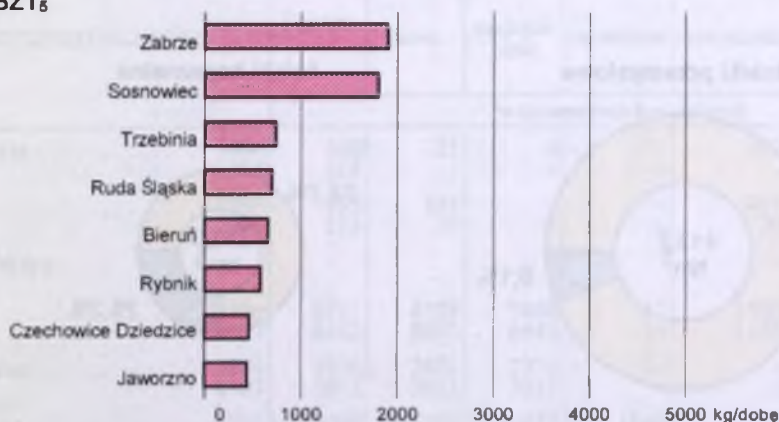
ścieki komunalne



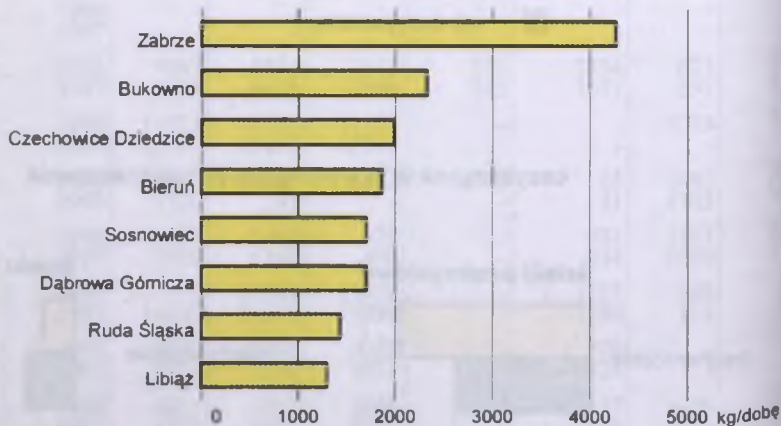
województwo katowickie
 Polska

14. MIASTA ODPROWADZAJĄCE W 1997 R. NAJWIĘKSZE ILOŚCI ŁADUNKÓW ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH PRZEMYSŁOWYCH

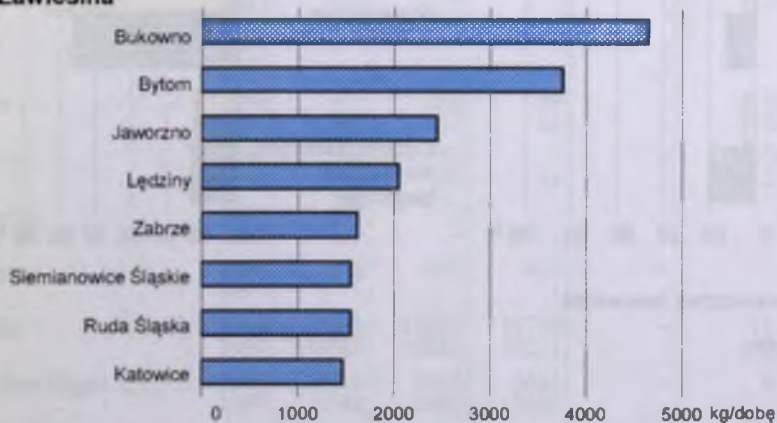
BZT₅



ChZT



Zawiesina



Tabl. 57. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE OCZYSZCZANE I NIE OCZYSZCZANE
WEDŁUG EKD

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ścieki odprowadzone ^{a)}					W tym ścieki wymagające oczyszczania odprowadzone bezpośrednio do wód powierzchniowych						
	ogółem	bezpośrednio do wód powierzchnio- wych		do kana- lizacji miej- skiej	do ziemi lub innego zbiór- nika	razem	oczyszczane				nie oczy- szczone	
		razem	w tym wody chłod- nicze (umo- wnie czyste)				razem	mecha- nicznie	chemi- cznie	biologi- cznie		
w hektometrach sześciennych												
OGÓŁEM	1996	343,2	406,8	12,1	23,8	3,6	394,7	370,9	320,7	23,7	26,6	23,8
	1997	459,4	431,4	18,2	25,7	2,3	413,2	388,2	348,0	21,9	18,3	25,0
GÓRNICSTWO I KOPALNICSTWO	1996	239,4	222,6	1,7	13,9	2,9	220,9	208,3	188,5	2,4	17,4	12,7
	1997	237,2	219,5	4,8	16,0	1,8	214,7	198,5	187,2	0,1	11,2	16,2
Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego; wydobywanie torfu	1996	237,2	220,5	0,0	13,9	2,8	220,5	208,0	188,4	2,4	17,2	12,4
	1997	233,3	215,7	1,4	16,0	1,7	214,2	198,2	187,1	0,1	11,0	16,0
Górnictwo i wzbogacanie węgla kamiennego.	1996	237,2	220,5	0,0	13,9	2,8	220,5	208,0	188,4	2,4	17,2	12,4
	1997	233,3	215,7	1,4	16,0	1,7	214,2	148,2	187,1	0,1	11,0	16,0
Kopalnictwo rud metali ..	1996	1,8	1,8	1,6	-	-	0,2	0,2	0,0	-	0,2	-
	1997	3,5	3,5	3,3	-	-	0,2	0,2	0,0	-	0,2	-
Kopalnictwo rud metali nieżelaznych	1996	1,8	1,8	1,6	-	-	0,2	0,2	0,0	-	0,2	-
	1997	3,5	3,5	3,3	-	-	0,2	0,2	0,0	-	0,2	-
Pozostałe górnictwo i kopalnictwo	1996	0,4	0,3	-	-	0,1	0,3	0,0	0,0	-	0,0	0,2
	1997	0,4	0,3	-	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	-	0,0	0,3
w tym:												
Wydobywanie kruszywa i gliny	1996	0,3	0,3	-	-	0,1	0,3	0,0	-	-	0,0	0,2
	1997	0,4	0,3	-	0,0	0,1	0,3	0,0	0,0	-	0,0	0,3
DZIAŁALNOŚĆ PRODUKCYJNA	1996	170,2	161,9	3,6	7,9	0,4	158,3	150,7	121,4	21,1	8,1	7,6
	1997	198,8	190,5	5,6	8,1	0,2	184,9	179,5	151,7	21,5	6,3	5,4
Produkcja artykułów spożywczych i napojów ..	1996	3,4	0,8	0,2	2,5	0,1	0,6	0,6	0,0	0,0	0,5	-
	1997	3,7	0,9	0,2	2,7	0,1	0,7	0,7	0,0	0,1	0,6	0,0
Produkcja, przetwórstwo i konserwowanie mięsa i produktów mięsnych.	1996	0,2	0,0	-	0,2	-	0,0	0,0	-	0,0	-	-
	1997	0,2	0,1	-	0,1	-	0,1	0,1	-	0,1	-	-
Przetwórstwo owoców i warzyw	1996	0,1	-	-	0,1	-	-	-	-	-	-	-
	1997	0,0	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-
Produkcja artykułów mleczarskich	1996	0,6	0,5	-	0,1	-	0,5	0,5	-	-	0,5	-
	1997	0,7	0,6	-	0,1	-	0,6	0,6	-	-	0,6	-
Produkcja pozostałych artykułów spożywczych ...	1996	0,3	0,2	0,2	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	1997	0,2	0,2	0,1	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-
w tym cukru.	1996	0,3	0,2	0,2	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	1997	0,2	0,2	0,1	0,0	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-
Produkcja napojów	1996	2,3	-	-	2,2	0,1	-	-	-	-	-	-
	1997	2,6	0,1	0,1	2,4	0,1	-	-	-	-	-	-
w tym piwa	1996	2,3	-	-	2,2	0,1	-	-	-	-	-	-
	1997	2,5	-	-	2,4	0,1	-	-	-	-	-	-

Tabl. 57. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE OCZYSZCZANE I NIE OCZYSZCZANE
WEDŁUG EKD (cd.)

WEDŁUG LUB (ca.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ścieki odprowadzone ^{a)}					W tym ścieki wymagające oczyszczania odprowadzone bezpośrednio do wód powierzchniowych					nie oczy- szczone	
		ogółem	bezpośrednio do wód powierzchnio- wych		do kana- lizacji miej- skiej	do ziemi lub innego zbiór- nika	razem	oczyszczone					
			razem	w tym wody chłod- nicze (umo- wnie czyste)				razem	mecha- nicznie	chemi- cznie	biologi- cznie		
w hektometrach sześciennych													
Produkcja tkanin.....	1996	0,3	0,2	-	0,1	0,0	0,2	-	-	-	-	-	0,3
	1997	0,2	0,1	-	0,1	0,0	0,1	-	-	-	-	-	0,1
Garbowanie i wyprawianie skór; produkcja toreb bagażowych, toreb ręcznych, wyrobów rymaryskich, uprząży i obuwia	1996	0,1	0,1	-	-	-	0,1	0,1	-	-	-	0,1	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Garbowanie i wyprawianie skór	1996	0,1	0,1	-	-	-	0,1	0,1	-	-	-	0,1	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produkcja drewna i wyrobów z drewna i kórka z wyjątkiem mebli; produkcja artykułów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania	1996	0,0	0,0	-	-	-	0,0	0,0	-	-	-	0,0	-
	1997	0,0	0,0	-	-	-	0,0	0,0	-	-	-	0,0	-
Produkcja masy celulozowej, papieru oraz wyrobów z papieru ..	1996	3,8	3,5	-	0,3	-	3,5	3,2	2,2	-	-	0,9	0,3
	1997	3,9	3,7	-	0,2	-	3,7	3,5	2,7	-	-	0,8	0,1
Wytwarzanie produktów koksowania węgla, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych	1996	5,3	5,3	-	-	-	5,3	5,2	0,2	1,1	4,0	0,1	-
	1997	4,3	4,2	-	0,2	-	4,2	4,2	0,2	1,0	3,0	-	-
Wytwarzanie produktów koksowania węgla.....	1996	2,9	2,9	-	-	-	2,9	2,8	-	1,1	1,7	0,1	-
	1997	2,6	2,5	-	0,2	-	2,5	2,5	-	1,0	1,5	-	-
Wytwarzanie produktów rafinacji ropy naftowej	1996	2,4	2,4	-	-	-	2,4	2,4	0,2	-	2,3	-	-
	1997	1,7	1,7	-	-	-	1,7	1,7	0,2	-	1,5	-	-
Produkcja chemikaliów, wyrobów chemicznych i włókien sztucznych	1996	1,7	1,4	0,3	0,3	0,0	1,1	1,0	0,5	0,3	0,2	0,1	-
	1997	1,6	1,0	0,2	0,6	0,0	0,8	0,7	0,5	0,2	0,0	-	-
Produkcja podstawowych chemikaliów	1996	0,8	0,7	0,2	0,1	0,0	0,5	0,4	0,4	-	0,0	0,1	-
	1997	0,6	0,6	0,1	0,0	0,0	0,4	0,4	0,4	-	0,0	-	-
w tym produkcja:													
pozostałych podstawowych chemikaliów nieograniczonych.....	1996	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
	1997	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	-	-	-	-

Tabl. 57. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE OCZYSZCZANE I NIE OCZYSZCZANE
WEDŁUG EKD (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ścieki odprowadzone ^{a)}					W tym ścieki wymagające oczyszczania odprowadzone bezpośrednio do wód powierzchniowych					
		ogółem	bezpośrednio do wód powierzchnio- wych		do kana- lizacji miej- skiej	do ziemi lub innego zbiór- nika	razem	oczyszczane				nie oczy- szczone
			razem	w tym wody chłod- nicze (umo- wnie czyste)				razem	mecha- nicznie	chemi- cznie	biologi- cznie	
w hektometrach sześciennych												
pozostałych podstawowych chemikaliów organicznych	1996	0,5	0,4	-	0,1	-	0,4	0,4	0,4	-	-	-
	1997	0,4	0,3	-	0,0	-	0,3	0,3	0,3	-	-	-
Produkcja pestycydów i pozostałych środków agrochemicznych	1996	0,4	0,4	0,1	0,0	-	0,3	0,3	-	0,3	-	-
	1997	0,3	0,3	0,1	-	-	0,2	0,2	-	0,2	-	-
Produkcja farb, lakierów i podobnych substancji powłokowych, farb drukarskich i mas uszczelniających	1996	0,5	0,2	-	0,3	-	0,2	0,2	-	-	0,2	0,0
	1997	0,6	0,0	-	0,5	-	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0
Produkcja mydeł i detergentów, preparatów myjących i czyszczących, wyrobów kosmetycznych i toaletowych	1996	0,1	0,1	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-
	1997	0,1	0,1	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	-	-
Produkcja pozostałych wyrobów chemicznych	1996	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	1996	1,4	1,4	-	0,0	-	1,4	0,4	0,1	0,0	0,3	1,0
	1997	1,4	1,3	0,0	0,0	-	1,3	0,3	0,1	0,0	0,2	1,0
Produkcja wyrobów z gumy	1996	0,1	0,1	-	-	-	0,1	0,1	0,1	-	0,1	-
	1997	0,1	0,1	-	-	-	0,1	0,1	0,0	-	0,1	-
Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych	1996	1,3	1,2	-	0,0	-	1,2	0,2	0,0	0,0	0,2	1,0
	1997	1,3	1,2	0,0	0,0	-	1,2	0,2	0,0	0,0	0,2	1,0
Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	1996	1,8	1,5	0,0	0,3	0,0	1,4	0,6	0,2	-	0,4	0,8
	1997	1,4	1,2	0,0	0,2	0,0	1,2	0,6	0,2	-	0,3	0,6
Produkcja szkła i wyrobów szklanych	1996	0,9	0,8	-	0,1	-	0,8	0,3	0,2	-	0,2	0,4
	1997	0,9	0,8	-	0,1	-	0,8	0,3	0,2	-	0,2	0,4
Produkcja niebudowlanych i nieogniotrwałych wyrobów ceramicznych; produkcja ogniotrwałych wyrobów ceramicznych	1996	0,4	0,2	-	0,1	-	0,2	0,1	0,1	-	-	0,1
	1997	0,3	0,2	-	0,1	-	0,2	0,1	0,1	-	-	0,2
Produkcja cementu, wapna i gipsu	1996	0,2	0,2	0,0	-	-	0,2	0,2	-	-	0,2	0,0
	1997	0,2	0,2	0,0	-	-	0,2	0,2	-	-	0,2	0,0
w tym produkcja cementu	1996	0,2	0,2	0,0	-	-	0,2	0,2	-	-	0,2	0,0
	1997	0,2	0,2	0,0	-	-	0,2	0,1	-	-	0,1	0,0

Tabl. 57. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE OCZYSZCZANE I NIE OCZYSZCZANE
WEDŁUG EKD (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ścieki odprowadzone ^{a)}					W tym ścieki wymagające oczyszczania odprowadzone bezpośrednio do wód powierzchniowych						
		ogółem	bezpośrednio do wód powierzchnio- wych		do kana- lizacji miej- skiej	do ziemi lub innego zbiornika	razem	oczyszczane				nie oczy- szczone	
			razem	w tym wody chłod- nicze (umo- wnie czyste)				razem	mecha- niczne	chemi- cznie	biologi- cznie		
w hektometrach sześciennych													
Produkcja wyrobów z cementu, betonu i gipsu		1996	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2	-	-	-	-	0,2
		1997	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	0,0
Produkcja metali		1996	143,5	141,1	2,9	2,3	0,1	138,2	134,6	116,9	16,7	1,0	3,6
		1997	174,9	173,0	5,0	1,9	0,0	168,0	165,7	147,2	18,0	0,5	2,4
Produkcja żeliwa i stali oraz stopów żelaza		1996	9,2	8,2	-	1,0	0,0	8,2	6,1	6,0	0,1	0,0	2,1
		1997	7,8	7,0	-	0,9	0,0	7,0	6,0	5,9	0,1	0,0	0,9
Produkcja rur		1996	0,5	0,1	0,0	0,4	-	0,0	0,0	-	-	0,0	-
		1997	0,3	0,1	0,0	0,3	-	0,0	0,0	-	-	0,0	-
Pozostała obróbka wstępna stali oraz produkcja pozostałych stopów żelaza		1996	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,0	-
		1997	0,0	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,0	-
Produkcja metali szlachetnych i nieżelaznych		1996	133,4	132,7	2,8	0,5	0,1	129,9	128,4	110,9	16,6	0,9	1,5
		1997	166,5	165,9	4,9	0,5	-	161,0	159,6	141,2	17,9	0,4	1,4
w tym produkcja:													
ołowiu, cynku i cyny		1996	130,0	129,8	2,7	0,1	0,1	127,0	127,0	110,4	15,8	0,7	0,1
		1997	163,2	163,1	4,9	0,1	-	158,2	158,2	140,9	17,1	0,2	0,0
miedzi		1996	3,1	3,0	0,1	0,1	-	2,9	1,5	0,5	0,8	0,2	1,4
		1997	3,0	2,9	0,1	0,1	-	2,8	1,4	0,4	0,8	0,2	1,4
Odlewnictwo metali		1996	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	-	-	-	-	-	-
		1997	0,3	0,0	0,0	0,3	-	-	-	-	-	-	-
w tym żeliwa		1996	0,3	0,0	0,0	0,3	-	-	-	-	-	-	-
		1997	0,3	0,0	0,0	0,3	-	-	-	-	-	-	-
Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyjątkiem maszyn i urządzeń		1996	0,9	0,2	0,0	0,6	0,0	0,2	0,2	0,0	-	0,2	0,1
		1997	1,1	0,4	0,1	0,7	-	0,3	0,2	0,0	-	0,2	-
w tym:													
Kucie, prasowanie, wytłaczanie i walcowanie metali; metalurgia proszków		1996	0,1	0,0	-	0,1	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-
		1997	0,1	0,0	-	0,1	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-
Produkcja generatorów pary z wyjątkiem bojlerów do c.o.		1996	0,3	0,2	0,0	0,1	-	0,1	0,1	-	-	0,1	0,1
		1997	0,4	0,3	0,0	0,1	-	0,3	0,1	-	-	0,1	-
Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej nie sklasyfikowana		1996	3,2	2,7	0,1	0,4	0,1	2,6	1,4	0,5	0,4	0,4	1,3
		1997	2,7	2,0	0,1	0,7	0,0	1,9	1,1	0,3	0,4	0,4	0,8
w tym:													
Produkcja pozostałych maszyn specjalnego przeznaczenia		1996	2,5	2,3	0,0	0,2	0,1	2,3	0,1	0,4	0,3	0,4	1,2
		1997	1,9	1,6	0,0	0,3	0,0	1,6	0,8	0,2	0,3	0,4	0,7

Tabl. 57. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE OCZYSZCZANE I NIE OCZYSZCZANE
WEDŁUG EKD (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ścieki odprowadzone ^{a)}						W tym ścieki wymagające oczyszczania odprowadzone bezpośrednio do wód powierzchniowych					
	ogółem	bezpośrednio do wód powierzchnio- wych		do kana- lizacji miej- skiej	do ziemi lub innego zbiór- nika	razem	oczyszczane				nie oczy- szczone	
		razem	w tym wody chłod- nicze (umo- wnie czyste)				razem	mecha- nicznie	chemi- cznie	biologi- cznie		
w hektometrach sześciennych												
Produkcja maszyn i aparatury, gdzie indziej nie sklasyfikowana	1996	1,4	1,0	0,1	0,3	-	1,0	0,9	0,7	0,0	0,2	0,1
	1997	1,2	0,9	0,1	0,3	-	0,8	0,7	0,5	0,0	0,2	0,1
w tym:												
Produkcja silników elektr., generatorów i transformatorów	1996	0,2	0,2	-	-	-	0,2	0,2	-	0,0	0,2	-
	1997	0,2	0,2	-	-	-	0,2	0,2	-	0,0	0,2	-
Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep.	1996	3,2	2,6	-	0,6	-	2,6	2,6	-	2,6	-	-
	1997	2,3	1,8	-	0,5	-	1,8	1,8	-	1,8	-	-
w tym:												
Produkcja pojazdów mechanicznych	1996	3,2	2,6	-	0,6	-	2,6	2,6	-	2,6	-	-
	1997	2,3	1,8	-	0,5	-	1,8	1,8	-	1,8	-	-
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego ..	1996	0,2	-	-	0,2	0,0	-	-	-	-	-	-
	1997	0,2	-	-	0,2	0,0	-	-	-	-	-	-
Produkcja lokomotyw kolejowych i tramwajowych oraz taboru Kolejowego	1996	0,2	-	-	0,2	0,0	-	-	-	-	-	-
	1997	0,2	-	-	0,2	0,0	-	-	-	-	-	-
Produkcja mebli; działalność produkcyjna, gdzie indziej nie sklasyfikowana	1996	0,0	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	-	0,0
	1997	0,1	0,1	-	-	-	0,1	-	-	-	-	0,1
ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ I WODĘ	1996	21,6	20,7	6,8	0,9	0,1	13,8	11,3	10,8	0,2	0,3	2,6
	1997	21,3	20,3	7,8	0,9	0,1	12,5	9,8	9,1	0,3	0,4	2,7
Zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę.	1996	21,6	20,7	6,8	0,9	0,1	13,8	11,3	10,8	0,2	0,3	2,6
	1997	21,3	20,3	7,8	0,9	0,1	12,5	9,8	9,1	0,3	0,4	2,7
Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej.	1996	21,4	20,6	6,8	0,8	0,1	13,8	11,3	10,8	0,2	0,3	2,5
	1997	20,9	20,1	7,7	0,7	0,1	12,3	9,8	9,0	0,3	0,4	2,6
Wytwarzanie i dystrybucja pary wodnej i gorącej wody	1996	0,2	0,1	-	0,1	-	0,1	0,0	-	-	0,0	0,1
	1997	0,4	0,2	0,1	0,2	-	0,2	0,1	0,1	-	0,0	0,1
Pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody. ...	1996	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-
	1997	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-

a) Łącznie z zanieczyszczonymi wodami kopalnianymi, dane obejmują również wody chłodnicze używane przez elektrownie ciepłe w zbiornikowych układach skraplaczy turbin.

Tabl. 58. ŁADUNKI ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH PRZEMYSŁOWYCH
ODPROWADZONYCH DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH

WYSZCZEGÓLNIENIE		BZT _s	ChZT	Zawiesina	Zasolenie		Substancje biogenne		Metale ciężkie
					siarczany	chlorki	azot ogólny	fosforany	
w kg/dobę									
WOJEWÓDZTWO	1996	8203,5	15933,5	23870,4	600612,4	5200779,4	458,8	113,0	1406,1
	1997	10136,2	24557,7	29008,8	739736,4	6449192,5	1271,5	261,8	938,2
MIASTA RAZEM	1996	7830,1	14869,5	23046,5	563304,7	4186686,2	457,7	112,9	1405,2
	1997	9671,9	22770,4	28107,7	692138,5	5135627,5	714,4	151,1	888,5
W tym o liczbie ludności:									
100 tys. i więcej									
Katowice	1996	249,7	407,1	1542,7	33548,9	71524,9	10,0	-	40,3
	1997	230,1	325,4	1470,9	31230,8	102474,3	4,3	2,7	40,2
Bytom	1996	124,7	596,0	3165,1	81098,5	81722,4	-	-	53,7
	1997	129,5	544,2	3765,4	92201,4	83397,2	-	0,7	58,4
Chorzów	1996	18,9	279,6	125,8	432,9	729,1	8,3	0,5	0,7
	1997	12,1	61,6	46,7	175,9	482,8	0,7	-	0,2
Dąbrowa Górnicza	1996	108,0	1952,2	1130,2	13669,7	16028,7	-	-	5,6
	1997	83,4	1699,1	537,1	6001,3	12412,0	-	0,7	6,7
Gliwice	1996	128,7	903,8	353,0	21401,3	95709,1	-	-	6,3
	1997	93,4	402,6	439,0	31179,3	170045,6	-	0,4	6,2
Jastrzębie-Zdrój	1996	240,4	4,3	356,5	14539,3	277135,0	-	19,0	5,0
	1997	198,4	39,9	442,7	21859,4	196280,4	-	23,9	3,2
Ruda Śląska	1996	557,6	1111,4	779,1	18971,3	106452,0	-	-	0,6
	1997	697,3	1431,0	1548,5	38542,6	118822,3	-	-	1,2
Rybnik	1996	310,1	78,4	312,6	10433,3	237372,3	0,2	-	-
	1997	581,5	59,8	429,8	12434,4	282683,3	8,9	2,1	-
Sosnowiec	1996	1836,3	1199,9	1631,4	22094,5	97619,4	3,3	2,0	3,4
	1997	1802,5	1704,7	1459,7	28650,5	106807,9	3,7	1,7	4,9
Tychy	1996	468,8	1474,5	429,3	848,9	512,2	-	-	0,3
	1997	392,1	1299,3	324,7	726,1	458,9	-	-	0,2
Zabrze	1996	308,3	50,5	455,9	23039,2	159105,8	-	-	-
	1997	1904,5	4268,9	1618,0	26763,9	166047,1	-	-	4,8
50 - 100 tys.									
Będzin	1996	18,1	1,7	201,2	3385,2	10877,4	-	-	0,7
	1997	83,4	56,4	242,8	7516,3	17643,0	-	-	-
Jaworzno	1996	454,2	492,0	2144,3	57393,2	172811,1	8,7	0,7	10,2
	1997	440,9	310,0	2448,3	56306,8	98439,8	1,0	-	9,9
Mysłowice	1996	165,8	30,0	352,4	9414,7	78986,8	1,4	-	0,9
	1997	164,4	366,7	457,5	6167,3	111630,9	1,4	-	3,2
Piekary Śląskie	1996	41,8	80,0	160,5	1063,1	2096,8	-	-	0,5
	1997	76,1	234,0	270,7	896,8	1166,8	-	-	1,1
Racibórz	1996	14,3	93,2	56,1	69,4	30,7	-	-	665,0
	1997	10,2	21,0	117,0	106,6	75,4	-	-	-
Siemianowice Śląskie	1996	13,4	32,7	464,4	19348,4	2847,1	2,3	2,5	-
	1997	14,7	42,7	1551,9	57620,8	15213,5	-	3,3	-
Świętochłowice	1996	144,9	456,9	371,9	5652,4	930,9	0,3	0,3	0,4
	1997	76,1	117,3	185,0	529,2	145,0	0,1	0,1	0,6
Tarnowskie Góry	1996	37,1	85,9	26,6	173,1	159,7	-	0,8	0,4
	1997	27,4	63,4	21,9	217,9	189,9	-	1,9	0,6
Wodzisław Śląski	1996	26,1	16,4	153,9	7877,9	170702,7	-	-	0,4
	1997	74,1	155,9	199,3	9106,5	156998,1	-	-	-
Zawiercie	1996	12,5	12,7	20,8	208,0	75,6	-	-	0,4
	1997	5,2	-	12,6	171,7	73,6	-	-	0,2
Zory	1996	3,8	16,1	7,4	15,9	11,1	-	-	0,1
	1997	3,0	17,6	10,8	24,1	13,0	5,0	0,2	-

Tabl. 58. ŁADUNKI ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH PRZEMYSŁOWYCH
ODPROWADZONYCH DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		BZT ₅	ChZT	Zawiesina	Zasolenie		Substancje biogenne		Metale ciężkie
					siarczany	chlorki	azot ogólny	fosforany	
					w kg/dobę				
10 - 50 tys.									
Bieruń	1996	410,1	108,3	207,7	51057,4	1050014,8	93,4	59,2	0,5
	1997	659,3	1861,4	428,9	70700,0	1446686,3	16,8	64,0	0,4
Bieszczady	1996	106,1	-	183,9	1986,1	82962,0	-	-	-
	1997	75,9	-	312,0	1704,8	75685,5	-	-	-
Bukowno	1996	-	2037,9	4693,3	58943,8	3334,7	-	-	605,2
	1997	-	2324,7	4649,4	66982,3	12569,0	-	-	721,0
Chrzanów	1996	-	-	-	-	-	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-
Czechowice-Dziedzice	1996	530,8	2501,8	451,4	1296,4	215629,3	16,7	23,0	5,6
	1997	460,9	1987,9	541,0	1247,0	294360,0	111,5	8,6	4,7
Czeladź	1996	-	-	-	16086,5	12055,7	-	-	-
	1997	-	-	778,7	20279,2	11701,1	-	-	-
Czerwionka-Leszczyń	1996	52,3	200,0	577,8	3937,5	6840,1	-	-	-
	1997	37,3	105,6	321,0	1987,7	2958,7	-	-	-
Knurów	1996	104,0	263,2	224,2	8210,3	369818,7	-	-	-
	1997	194,0	803,9	507,5	10279,0	422256,3	103,8	24,6	2,9
Lędziny	1996	140,5	-	1455,0	47305,0	827134,7	310,0	4,1	-
	1997	194,7	-	2047,2	69574,0	1195624,4	454,3	11,8	10,6
Libiąż	1996	173,0	-	527,0	5323,5	23652,3	-	-	-
	1997	75,8	1300,7	334,7	6026,9	25736,6	-	-	4,4
Łaziska Górne	1996	217,6	245,9	353,3	5895,3	9549,8	-	-	-
	1997	106,9	450,7	308,4	7244,6	5029,9	0,3	-	0,6
Mikołów	1996	1,1	3,3	3,3	63,1	19,7	-	-	-
	1997	1,9	6,8	10,1	123,2	31,8	-	-	-
Olkusz	1996	-	-	-	-	-	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-
Orzesze	1996	7,0	28,5	12,1	7,7	7,5	1,2	0,2	-
	1997	10,3	20,4	18,3	85,5	61,8	1,6	3,8	-
Pszczyna	1996	0,7	6,5	4,9	-	-	-	-	-
	1997	0,7	6,2	5,0	-	-	-	-	-
Pyskowice	1996	-	-	-	1146,4	1020,8	-	-	-
	1997	-	-	-	1141,6	609,2	-	-	-
Rydułtowy	1996	-	-	16,2	217,1	196,4	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-
Trzebinia	1996	776,8	52,3	60,5	17031,3	954,8	-	-	-
	1997	742,8	655,6	216,1	12236,4	772,8	-	-	1,3
GMINY RAZEM	1996	373,4	1064,0	823,9	37307,7	1014093,2	21,1	0,1	0,8
	1997	464,3	1787,3	901,1	47597,9	1313565,0	557,1	110,7	49,6

Tabl. 59. ŚCIEKI ODPROWADZONE SIECIĄ KANALIZACJI MIEJSKIEJ
OCZYSZCZONE I NIE OCZYSZCZONE

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w hektometrach sześciennych					
OGÓŁEM^{a)}	303,1	281,9	278,9	246,1	232,2	212,3
odprowadzane z:						
gospodarstw domowych	219,7	208,0	209,8	186,1	174,1	136,3
działalności produkcyjnej	54,4	44,9	42,1	38,5	36,5	38,6
innych jednostek	29,0	29,0	27,0	21,5	21,6	37,4
Oczyszczone	188,8	181,5	168,2	152,2	154,4	158,5
mechanicznie	37,1	30,5	26,7	23,0	23,5	18,9
mechaniczno-biologicznie	151,7	151,0	141,5	121,8	120,2	115,2
z podwyższonym usuwaniem biogenów ...	-	-	-	7,4	10,8	24,4
Nie oczyszczone	114,4	100,4	110,7	93,9	77,8	53,8

a) Bez wód opadowych i infiltracyjnych

Tabl. 60. URZĄDZENIA KANALIZACYJNE JEDNOSTEK GOSPODARKI
KOMUNALNEJ
Stan w dniu 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Długość czynnej sieci kanałów krytych w km						
ogólnospławnej	1422,3	1436,3	1443,9	1524,4	1538,1	1531,4
na ścieki gospodarcze	1553,4	1589,8	1632,4	1584,2	1643,6	1834,1
Liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	69355	70213	70872	69247	73357	75380
Mieszkania w budynkach mieszkalnych nowo dołączonych do sieci kanalizacyjnej w roku sprawozdawczym	6035	3606	5423	2765	4446	10779

Tabl. 61. URZĄDZENIA KANALIZACYJNE NA TERENIE MIAST

WYSZCZEGÓLNIENIE		Długość czynnej sieci sanitarnej (bez przykanalików) w km	Liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania
		stan w końcu roku	
WOJEWÓDZTWO	1996	3536,3	79953
	1997	3908,3	85176
W tym miasta:			
Katowice	1996	285,4	6166
	1997	287,1	6243
Będzin	1996	88,8	1542
	1997	88,8	1555
Bieruń	1996	21,9	168
	1997	21,9	168
Brzeszcze	1996	18,1	205
	1997	18,1	205
Bukowno	1996	12,6	40
	1997	12,6	40
Bytom	1996	226,3	7500
	1997	241,2	7548
Chorzów	1996	130,6	4027
	1997	151,9	4027
Chrzanów	1996	66,5	1803
	1997	76,9	1852
Czechowice-Dziedzice	1996	33,3	654
	1997	33,3	654
Czeladź	1996	36,2	780
	1997	37,1	802
Czerwionka-Leszczyny	1996	32,5	766
	1997	32,5	1188
Dąbrowa Górnicza	1996	132,5	1519
	1997	133,1	1519
Gliwice	1996	210,5	7404
	1997	211,0	7429
Jastrzębie-Zdrój	1996	78,3	2025
	1997	78,5	2033
Jaworzno	1996	134,8	1670
	1997	157,8	1766
Knurów	1996	47,2	755
	1997	47,2	755
Kuźnia Raciborska	1996	5,5	102
	1997	5,5	103
Lędziny	1996	40,2	613
	1997	40,2	613
Libiąż	1996	27,0	280
	1997	32,8	362
Łaziska Górne	1996	21,0	337
	1997	21,0	337
Łazy	1996	9,0	96
	1997	9,0	96
Miasteczko Śląskie	1997	3,5	113
Mikołów	1996	33,6	536
	1997	37,4	570
Mysłowice	1996	66,5	1417
	1997	66,5	1422
Ogrodzieniec	1996	1,9	31
	1997	1,9	31
Olkusz	1996	52,0	397
	1997	52,0	464

Tabl. 61. URZĄDZENIA KANALIZACYJNE NA TERENIE MIAST (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Długość czynnej sieci sanitarnej (bez przykanalików) w km	Liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania
		stan w końcu roku	
Orzesze	1996	2,1	33
	1997	2,1	33
Piekary Śląskie	1996	66,0	2162
	1997	76,0	2162
Pilica	1996	8,7	86
	1997	8,7	86
Poręba	1996	9,4	75
	1997	9,4	75
Pszów	1996	3,8	96
	1997	3,8	96
Pszczyna	1996	31,1	715
	1997	31,1	715
Pyskowice	1996	27,3	587
	1997	27,3	587
Racibórz	1996	68,4	1806
	1997	71,6	1826
Radlin	1997	21,7	238
Ruda Śląska	1996	154,0	4441
	1997	190,6	4441
Rybnik	1996	149,4	2362
	1997	154,5	2368
Rydułtowy	1996	28,8	224
	1997	28,9	224
Siemianowice Śląskie	1996	70,1	1619
	1997	70,1	1619
Sławków	1996	4,7	28
	1997	4,7	28
Sosnowiec	1996	292,3	5476
	1997	293,9	5476
Sośnicowice	1997	0,7	21
Świątchłowice	1996	63,0	2095
	1997	63,0	2095
Tarnowskie Góry	1996	63,1	1634
	1997	63,1	1640
Toszek	1996	14,1	225
	1997	14,1	226
Trzebinia	1996	47,0	608
	1997	47,0	613
Tychy	1996	162,1	2964
	1997	162,7	2965
Wodzisław Śląski	1996	84,5	1771
	1997	50,4	1243
Wojkowice	1996	5,8	88
	1997	7,3	148
Wolbrom	1996	16,3	858
	1997	16,3	863
Zabrze	1996	230,4	7370
	1997	230,4	7412
Zawiercie	1996	63,1	950
	1997	63,1	955
Zory	1996	54,4	713
	1997	54,4	713

Tabl. 62. ŚCIEKI ODPROWADZANE KANALIZACJĄ MIEJSKĄ

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ścieki odpro- wadzone ogółem	Oczyszczane ^{a)}			Nie oczysz- czane	Ludność miast obsługiwana przez oczyszczalnię				
			razem	w tym			razem		w tym		
				mecha- nicznie	biologi- cznie						
				w dekametrach sześciennych						w liczbach bezwzględ- nych	w % ludno- ści
WOJEWÓDZTWO											
	1996	232237	154428	23481	120156	77809	2106382	53,8	242302	1688669	
	1997	212299	158479	18919	115197	53820	2227216	57,0	228355	1632606	
MIASTA RAZEM											
	1996	229351	153929	23481	119657	75422	2099182	61,9	242302	1681469	
	1997	210179	157877	18919	114818	52302	2219926	65,6	228355	1627316	
W tym o liczbie ludności:											
100 tys. i więcej											
Katowice	1996	32854	23245	304	22899	9609	229530	65,4	4530	222250	
	1997	29146	25470	307	19545	3676	233785	67,0	4545	150450	
Bytom	1996	19880	12034	3085	8949	7846	204900	91,0	60500	144400	
	1997	18530	12213	3328	8885	6317	204900	90,7	60500	144400	
Chorzów	1996	8417	-	-	-	8417	-	-	-	-	
	1997	7997	6836	-	6836	1161	100000	81,3	-	100000	
Dąbrowa Górnicza	1996	7564	7230	-	7230	334	107000	81,3	-	107000	
	1997	7119	7119	-	1671	-	107000	81,4	-	17000	
Gliwice	1996	14912	7102	6399	643	7810	94114	44,1	85942	7511	
	1997	13188	6833	6207	574	6355	94155	44,2	85970	7520	
Jastrzębie-Zdrój	1996	5766	5766	-	5766	-	95740	92,8	-	95740	
	1997	4883	4617	-	4617	266	95740	93,2	-	95740	
Ruda Śląska	1996	9006	6908	842	6066	2098	103500	62,7	14300	89200	
	1997	7512	6111	213	5898	1401	107500	65,9	14300	93200	
Rybnik	1996	7358	5969	-	5969	1389	72618	50,1	-	72618	
	1997	6676	5669	-	5669	1007	73468	50,7	-	73468	
Sosnowiec	1996	21336	11197	825	9602	10139	168330	68,3	11000	125330	
	1997	19590	11862	930	10027	7728	168330	69,0	11000	125330	
Tychy	1996	10210	9923	-	9923	287	160000	119,7	-	160000	
	1997	10207	9925	-	9925	282	160000	120,1	-	160000	
Zabrze	1996	17966	15108	3934	11174	2858	201590	100,2	2570	199020	
	1997	16189	13698	4297	9401	2491	201730	100,4	2580	199150	
50 - 100 tys.											
Będzin	1996	4795	4795	2251	1370	-	51001	83,2	-	6001	
	1997	3791	3108	-	-	683	51000	83,8	-	-	
Jaworzno	1996	4757	3510	-	1261	1247	50000	51,0	-	20000	
	1997	3625	3252	-	1260	373	50800	51,9	-	20000	
Mysłowice	1996	4493	58	-	58	4435	630	0,8	-	630	
	1997	4178	48	-	48	4130	630	0,8	-	630	
Piekary Śląskie	1996	3468	3189	-	3189	279	46000	69,0	-	46000	
	1997	3007	3007	-	3007	-	46000	69,4	-	46000	
Racibórz	1996	4620	2185	2185	-	2435	25000	38,5	25000	-	
	1997	3990	68	43	25	3922	25000	38,7	13000	12000	
Siemianowice Śląskie	1996	7199	6496	-	-	703	65000	83,4	-	-	
	1997	6449	5723	-	-	726	66000	85,0	-	-	
Świętochłowice	1996	4232	-	-	-	4232	-	-	-	-	
	1997	6483	3567	-	3567	2916	20000	33,7	-	20000	
Tarnowskie Góry	1996	3254	3019	587	2432	235	79400	119,2	-	79400	
	1997	3524	3524	910	2614	-	67500	101,5	-	67500	
Zawiercie	1996	3849	3638	-	3638	211	37000	66,2	-	37000	
	1997	3478	3446	-	3446	32	37000	66,3	-	37000	
Zory	1996	2246	2200	-	2200	46	45000	68,0	-	45000	
	1997	2213	2212	-	2212	1	45000	67,9	-	45000	

Tabl. 62. ŚCIEKI ODPROWADZANE KANALIZACJĄ MIEJSKĄ (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ścieki odpro- wadzone ogółem	Oczyszczone ^{a)}			Nie oczysz- czane	Ludność miast obsługiwana przez oczyszczalnie			
			razem	w tym			razem		w tym	
				mecha- nicznie	biologi- cznie					
w dekametrach sześciennych						w liczbach bezwzględ- nych	w % ludno- ści	mecha- niczne	biologi- czne	
10 - 50 tys.										
Bieruń	1996	822	-	-	-	822	-	-	-	
	1997	827	-	-	-	827	-	-	-	
Brzeszcze	1996	914	914	-	914	-	12000	96,2	-	12000
	1997	814	814	-	814	-	12000	96,2	-	12000
Bukowno	1996	258	250	-	250	8	4200	39,8	-	4200
	1997	262	262	-	262	-	4200	40,0	-	4200
Chrzanów	1996	2554	2478	-	2478	76	21200	50,5	-	21200
	1997	2401	2325	-	2325	76	21200	50,5	-	21200
Czechowice-Dziedzice	1996	1391	993	-	993	398	15000	42,1	-	15000
	1997	1294	1294	-	-	-	15000	41,9	-	-
Czeladź	1996	1533	-	-	-	1533	-	-	-	-
	1997	1505	-	-	-	1505	-	-	-	-
Czerwionka-Leszczyny	1996	1003	920	-	920	83	21300	70,3	-	21300
	1997	864	827	-	827	37	21300	70,2	-	21300
Knurów	1996	1658	833	13	820	825	16480	37,6	480	16000
	1997	1719	746	12	734	973	16480	37,8	480	16000
Lędziny	1996	169	-	-	-	169	-	-	-	-
	1997	135	-	-	-	135	-	-	-	-
Libiąż	1996	614	419	-	419	195	6900	38,2	-	6900
	1997	562	367	-	367	195	6900	38,2	-	6900
Łaziska Górne	1996	762	154	-	154	608	2000	8,7	-	2000
	1997	692	163	-	163	529	2000	8,7	-	2000
Mikołów	1996	1780	125	-	125	1655	1457	3,7	-	1457
	1997	1783	112	-	112	1671	1457	3,7	-	1457
Olkusz	1996	2418	2418	-	2418	-	50600	125,4	-	50600
	1997	2531	2531	-	2531	-	50600	125,7	-	50600
Orzesze	1996	61	54	-	54	7	2100	11,1	-	2100
	1997	82	75	-	75	7	4000	21,2	-	4000
Pszczyna	1996	1572	64	64	-	1508	2000	5,7	2000	-
	1997	1441	-	-	-	1441	-	-	-	-
Pszów	1997	136	-	-	-	136	-	-	-	-
Pyskowice	1996	1268	1256	-	1256	12	20782	95,0	-	20782
	1997	1060	1040	-	1040	20	20743	95,2	-	20743
Radlin	1997	783	-	-	-	783	-	-	-	-
Rydułtowy	1996	1103	619	-	619	484	9500	39,7	-	9500
	1997	951	594	-	594	357	9500	39,7	-	9500
Trzebinia	1996	4546	4306	861	3445	240	10280	51,2	1980	8300
	1997	4217	4072	814	3258	145	10280	51,4	1980	8300
Wodzisław Śląski	1996	4333	2664	2131	533	1669	40750	59,6	34000	6750
	1997	2467	2467	1858	609	-	41950	84,4	34000	7950
Wojkowice	1997	549	-	-	-	549	-	-	-	-
GMINY RAZEM	1996	2886	499	-	499	2387	7200	1,4	-	7200
	1997	2119	602	-	379	1517	7290	1,4	-	5290

a) Bez wód opadowych i infiltracyjnych.

Tabl. 63. **LUDNOŚĆ W MIASTACH KORZYSTAJĄCA Z SIECI
KANALIZACYJNEJ**
Stan w dniu 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ludność korzystająca i nie korzystająca z sieci				
		ogółem	korzystająca	nie korzystająca	korzystająca	nie korzystająca
		w tysiącach			w % ludności miasta	
OGÓŁEM	1996	3393,7	2778,0	615,7	81,9	18,1
	1997	3382,6	2773,1	609,5	82,0	18,0
Katowice	1996	351,0	329,7	21,3	93,9	6,1
	1997	349,0	329,3	19,7	94,4	5,6
Będzin	1996	61,3	46,9	14,4	76,6	23,4
	1997	60,9	46,7	14,2	76,7	23,3
Bieruń	1996	22,1	4,6	17,5	20,8	79,2
	1997	22,0	6,1	15,9	27,6	72,4
Brzeszcze	1996	12,5	9,5	3,0	76,0	24,0
	1997	12,5	9,5	3,0	76,0	24,0
Bukowno	1996	10,5	4,3	6,2	41,2	58,8
	1997	10,5	4,3	6,2	41,2	58,8
Bytom	1996	225,3	218,2	7,1	96,8	3,2
	1997	225,8	218,7	7,1	96,8	3,2
Chorzów	1996	123,6	122,3	1,3	98,9	1,1
	1997	123,0	121,7	1,3	98,9	1,1
Chrzanów	1996	42,0	37,0	5,0	88,1	11,9
	1997	41,9	37,0	4,9	88,3	11,7
Czechowice-Dziedzice	1996	35,7	23,9	11,8	67,1	32,9
	1997	35,8	24,0	11,8	67,1	32,9
Czeladź	1996	36,4	32,0	4,4	87,9	12,1
	1997	36,1	31,7	4,4	87,9	12,1
Czerwionka-Leszczyny	1996	30,3	21,4	8,9	70,8	29,2
	1997	30,4	21,5	8,9	70,8	29,2
Dąbrowa Górnicza	1996	131,7	89,3	42,4	67,8	32,2
	1997	131,4	89,1	42,3	67,8	32,2
Gliwice	1996	213,4	196,1	17,3	91,9	8,1
	1997	212,8	195,6	17,2	91,9	8,1
Imielin	1996	7,6	-	7,6	-	100,0
	1997	7,7	-	7,7	-	100,0
Jastrzębie-Zdrój	1996	103,2	88,3	14,9	85,6	14,4
	1997	102,8	88,0	14,8	85,6	14,4
Jaworzno	1996	98,0	68,0	30,0	69,3	30,7
	1997	97,9	68,0	29,9	69,4	30,6
Knurów	1996	43,8	41,9	1,9	95,7	4,3
	1997	43,7	41,8	1,9	95,7	4,3
Kuźnia Raciborska	1996	6,0	3,9	2,1	64,8	35,2
	1997	6,0	3,9	2,1	64,9	35,1
Lędziny	1996	17,7	2,3	15,4	13,0	87,0
	1997	17,8	3,3	14,5	18,5	81,5
Libiąż	1996	18,1	12,0	6,1	66,6	33,4
	1997	18,0	12,3	5,7	68,3	31,7
Łaziska Górne	1996	23,0	5,0	18,0	21,9	78,1
	1997	22,9	5,0	17,9	21,9	78,1
Łazy	1996	7,3	2,9	4,4	39,3	60,7
	1997	7,2	2,8	4,4	39,3	60,7
Miasteczko Śląskie	1996	7,6	3,4	4,2	44,7	55,3
	1997	7,7	3,4	4,3	44,7	55,3
Mikołów	1996	39,0	26,2	12,8	67,1	32,9
	1997	39,1	26,2	12,9	67,1	32,9
Mysłowice	1996	79,6	53,6	26,0	67,3	32,7
	1997	79,5	53,8	25,7	67,7	32,3
Ogrodzieniec	1996	4,4	1,1	3,3	25,0	75,0
	1997	4,4	1,1	3,3	25,0	75,0
Olkus	1996	40,3	31,4	8,9	77,8	22,2
	1997	40,3	31,4	8,9	78,0	22,0

Tabl. 63. **LUDNOŚĆ W MIASTACH KORZYSTAJĄCA Z SIECI
KANALIZACYJNEJ (dok.)**
Stan w dniu 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ludność korzystająca i nie korzystająca z sieci				
		ogółem	korzystająca	nie korzystająca	korzystająca	nie korzystająca
		w tysiącach			w % ludności miasta	
Orzesze	1996	18,9	2,5	16,4	13,0	87,0
	1997	18,9	2,5	16,4	13,0	87,0
Piekary Śląskie	1996	66,7	56,6	10,1	84,9	15,1
	1997	66,2	56,2	10,0	84,9	15,1
Pilica	1996	2,1	0,2	1,9	11,7	88,3
	1997	2,1	0,2	1,9	11,7	88,3
Poręba	1996	8,9	6,3	2,6	71,2	28,8
	1997	9,0	6,4	2,6	71,2	28,8
Pszczyna	1996	34,8	21,7	13,1	62,4	37,6
	1997	34,8	21,7	13,1	62,4	37,6
Pszów	1996	15,1	8,9	6,2	58,9	41,1
	1997	15,1	8,9	6,2	58,9	41,1
Pyskowice	1996	21,9	19,4	2,5	88,8	11,2
	1997	21,8	19,4	2,4	88,8	11,2
Radlin	1997	18,5	9,6	8,9	51,9	48,1
Racibórz	1996	65,0	54,3	10,7	83,6	16,4
	1997	64,5	54,0	10,5	83,6	16,4
Ruda Śląska	1996	165,2	158,3	6,9	95,8	4,2
	1997	163,0	156,2	6,8	95,8	4,2
Rybnik	1996	144,9	91,1	53,8	62,9	37,1
	1997	144,9	91,1	53,8	62,9	37,1
Rydułtowy	1996	23,9	18,2	5,7	76,1	23,9
	1997	23,9	18,2	5,7	76,1	23,9
Siemianowice Śląskie	1996	77,9	76,0	1,9	97,5	2,5
	1997	77,6	75,7	1,9	97,5	2,5
Siewierz	1996	5,6	-	5,6	-	100,0
	1997	5,5	-	5,5	-	100,0
Sławków	1996	6,9	0,1	6,8	1,0	99,0
	1997	7,0	1,2	5,8	16,8	83,2
Sosnowiec	1996	246,3	224,9	21,4	91,3	8,7
	1997	244,1	222,9	21,2	91,3	8,7
Sośnicowice	1996	2,0	0,2	1,8	8,4	91,6
	1997	2,0	0,2	1,8	8,4	91,6
Świętochłowice	1996	59,5	58,2	1,3	97,8	2,2
	1997	59,3	58,0	1,3	97,8	2,2
Tarnowskie Góry	1996	66,6	49,8	16,8	74,7	25,3
	1997	66,5	49,7	16,8	74,7	25,3
Toszek	1996	5,1	4,0	1,1	78,0	22,0
	1997	5,1	4,0	1,1	78,1	21,9
Trzebinia	1996	20,1	13,3	6,8	66,3	33,7
	1997	20,0	13,3	6,7	66,3	33,7
Tychy	1996	133,6	103,3	30,3	77,3	22,7
	1997	133,3	103,1	30,2	77,3	22,7
Wodzisław Śląski	1996	68,4	40,1	28,3	58,7	41,3
	1997	49,7	29,2	20,5	58,7	41,3
Wojkowice	1996	10,2	6,4	3,8	62,7	37,3
	1997	10,1	6,3	3,8	62,7	37,3
Wolbrom	1996	9,4	7,3	2,1	76,9	23,1
	1997	9,5	7,3	2,2	76,9	23,1
Zabrze	1996	201,1	193,8	7,3	96,4	3,6
	1997	201,0	193,7	7,3	96,4	3,6
Zawiercie	1996	56,0	39,9	16,1	71,3	28,7
	1997	55,8	39,8	16,0	71,3	28,7
Zory	1996	66,2	48,0	18,2	72,5	27,5
	1997	66,3	48,1	18,2	72,5	27,5

Tabl. 64. **KOMUNALNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW**
Stan w dniu 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	Typ oczyszczalni			Przepustowość oczyszczalni			Ścieki oczyszczane ^{a)} w dam ¹ /rok	
	mecha- niczna	biolo- giczna	z podwy- ższonym usuwa- niem biogenów	mecha- nicznej	biolo- gicznej	z podwy- ższonym usuwa- niem biogenów		
				m ³ /dobę				
WOJEWÓDZTWO.....	1996	18	77	5	164856	727084	130870	197944
	1997	19	80	8	164347	770377	239540	203076
MIASTA RAZEM	1996	18	73	5	164856	725194	130870	197609
	1997	19	76	8	164347	768487	239540	202688
Katowice.....	1996	2	6	1	640	162455	500	27798
	1997	2	5	2	640	83285	37670	28067
Będzin.....	1996	-	1	1	-	9500	35000	6398
	1997	-	-	1	-	-	35000	3941
Brzeszcze	1996	-	1	-	-	11000	-	1174
	1997	-	1	-	-	11000	-	1496
Bukowno.....	1996	-	1	-	-	1610	-	305
	1997	-	1	-	-	1610	-	272
Bytom	1996	2	5	-	16438	50460	-	13809
	1997	2	5	-	16438	50460	-	14017
Chorzów	1997	-	1	-	-	110000	-	11449
Chrzanów	1996	-	1	-	-	44100	-	10025
	1997	-	1	-	-	44100	-	8941
Czechowice-Dziedzice	1996	-	1	-	-	11500	-	1405
	1997	-	-	1	-	-	11500	1682
Czerwionka-Leszczyny	1996	-	1	-	-	15233	-	1533
	1997	-	2	-	-	30466	-	1478
Dąbrowa Górnicza	1996	-	2	-	-	61338	-	12200
	1997	-	1	1	-	20500	60000	11368
Gliwice	1996	2	2	1	29583	2462	370	7897
	1997	2	2	1	29583	2462	370	7642
Jastrzębie-Zdrój.....	1996	-	4	-	-	18700	-	6739
	1997	-	4	-	-	18700	-	5572
Jaworzno	1996	-	1	1	-	4130	25000	4011
	1997	-	1	1	-	4130	25000	4153
Knurów	1996	1	1	-	50	5630	-	1040
	1997	2	2	-	100	11260	-	945
Kuźnia Raciborska	1996	-	1	-	-	500	-	225
	1997	-	1	-	-	500	-	143
Libiąż	1996	-	1	-	-	3050	-	688
	1997	-	1	-	-	3050	-	572
Łaziska Górne.....	1996	-	1	-	-	800	-	162
	1997	-	1	-	-	800	-	172
Łazy	1996	-	1	-	-	300	-	142
	1997	-	1	-	-	300	-	128
Mikołów	1996	-	2	-	-	850	-	137
	1997	-	2	-	-	850	-	125
Mysłowice.....	1996	-	1	-	-	850	-	157
	1997	-	1	-	-	850	-	125
Olkusz	1996	-	1	-	-	11900	-	2491
	1997	-	1	-	-	11900	-	2600
Orzesze	1996	-	2	-	-	950	-	189
	1997	-	1	-	-	800	-	169

Tabl. 64. KOMUNALNE OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW (dok.)
Stan w dniu 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	Typ oczyszczalni			Przepustowość oczyszczalni			Ścieki oczyszczane darm /rok	
	mecha- niczna	biolo- giczna	z podwy- ższonym usuwa- niem biogenów	mecha- nicznej	biolo- gicznej	z podwy- ższonym usuwa- niem biogenów		
m ³ /dobę								
Piekary Śląskie	1996	-	2	-	-	11600	-	3644
	1997	-	2	-	-	11600	-	3442
Pilica	1996	-	1	-	-	1652	-	199
	1997	-	1	-	-	1652	-	199
Poręba	1996	-	1	-	-	1400	-	607
	1997	-	1	-	-	1400	-	709
Pszczyna	1996	1	-	-	500	-	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-
Pyskowice	1996	-	1	-	-	11425	-	650
	1997	-	1	-	-	11425	-	1711
Racibórz	1996	1	-	-	3600	-	-	2253
	1997	1	1	-	3600	24000	-	4251
Ruda Śląska	1996	2	7	-	2001	29331	-	7610
	1997	2	7	-	2001	29331	-	6806
Rybnik	1996	-	3	-	-	35712	-	8131
	1997	-	4	-	-	35912	-	7963
Rydułtowy	1996	-	1	-	-	3665	-	885
	1997	-	1	-	-	3665	-	848
Siemianowice Śląskie	1996	-	-	1	-	-	70000	13806
	1997	-	-	1	-	-	70000	14067
Sosnowiec	1996	1	4	-	3600	37153	-	11087
	1997	1	4	-	3600	37153	-	11455
Tarnowskie Góry	1996	-	4	-	-	12292	-	3712
	1997	-	4	-	-	12292	-	4427
Toszek	1996	-	1	-	-	2482	-	446
	1997	-	1	-	-	2482	-	351
Trzebinia	1996	1	-	-	2732	-	-	1000
	1997	1	-	-	2553	-	-	932
Tychy	1996	-	1	-	-	50000	-	14184
	1997	-	1	-	-	50000	-	12775
Wodzisław Śląski	1996	2	3	-	104672	2610	-	3134
	1997	2	4	-	104672	3210	-	1039
Wolbrom	1996	-	1	-	-	7378	-	973
	1997	-	1	-	-	7378	-	1039
Zabrze	1996	3	4	-	1040	55038	-	16785
	1997	4	5	-	1160	55088	-	14551
Zawiercie	1996	-	1	-	-	17400	-	5174
	1997	-	1	-	-	17400	-	6190
Zory	1996	-	1	-	-	28738	-	3728
	1997	-	2	-	-	57476	-	3254
GMINY RAZEM	1996	-	4	-	-	1890	-	335
	1997	-	4	-	-	1890	-	388
Krupski Młyn	1996	-	2	-	-	265	-	87
	1997	-	2	-	-	265	-	83
Zebrzydowice	1996	-	2	-	-	1625	-	248
	1997	-	2	-	-	1625	-	303

a) Łącznie z wodami opadowymi i dowożonymi do oczyszczalni, bez ścieków oczyszczanych na oczyszczalniach przemysłowych.

Tabl. 65. **MIASTA I OCZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW W MIASTACH**
Stan w dniu 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997					
						miasta o liczbie ludności					
						razem	poniżej 10 tys.	10-20	20-50	50-100	100 tys. i więcej
Miasta	49	49	50	53	54	55	12	9	13	10	11
obsługiwane przez oczyszczalnie ścieków ...	37	37	39	41	41	42	6	5	10	10	11
mechaniczne	6	5	3	5	5	3	-	-	1	1	1
mechaniczno- biologiczne	31	32	36	35	34	34	6	5	8	6	9
z podwyższonym usuwaniam biogenów ...	-	-	-	1	2	5	-	-	1	3	1
nie obsługiwane przez oczyszczalnie ścieków ...	12	12	11	12	13	13	6	4	3	-	-
Oczyszczalnie ścieków obsługujące miasta ..	86	86	87	92	96	103	6	5	20	16	56
mechaniczne	20	20	19	19	18	19	-	1	4	1	13
mechaniczno- biologiczne	66	66	68	72	73	76	6	4	15	12	39
z podwyższonym usuwaniam biogenów ...	-	-	-	-	5	8	-	-	1	3	4

Tabl. 66. **ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE WEDŁUG STOPNIA REDUKCJI
ZANIECZYSZCZEŃ**

WYSZCZEGÓLNIENIE		O stopniu redukcji zanieczyszczeń								
		ogółem	nie określ- onym (brak analiz)	30,0% i mniej	30,1-50,0	50,1-60,0	60,1-75,0	75,1-90,0	90,1-95,0	95,1% i więcej
W hm³										
BZT ₅	1996	525,4	258,6	40,8	15,5	29,1	37,0	47,4	62,3	34,6
	1997	546,7	249,2	75,0	8,3	17,4	40,0	73,4	49,7	33,6
ChZT	1996	525,4	326,9	16,8	13,7	7,0	39,0	89,9	26,8	5,2
	1997	546,7	330,5	22,6	10,8	11,5	23,8	103,3	39,7	4,5
Zawiesina	1996	525,4	201,8	17,2	27,8	10,6	80,6	76,6	53,7	57,1
	1997	546,7	187,5	81,9	7,3	32,4	43,4	77,7	62,9	53,6
W odsetkach										
BZT ₅	1996	100,0	49,2	7,8	3,0	5,5	7,0	9,0	11,9	6,6
	1997	100,0	45,6	13,7	1,5	3,2	7,3	13,4	9,1	6,1
ChZT	1996	100,0	62,2	3,2	2,6	1,3	7,4	17,1	5,1	1,0
	1997	100,0	60,5	4,1	2,0	2,1	4,4	18,9	7,3	0,8
Zawiesina	1996	100,0	38,4	3,3	5,3	2,0	15,3	14,6	10,2	10,9
	1997	100,0	34,3	15,0	1,3	5,9	7,9	14,2	11,5	9,8

Table 1
The number of enterprises in the manufacturing sector in the city of Katowice in 2007 and 2011.

Year		2007		2011		Change		Percentage		Change		Percentage	
		Number of enterprises		Number of enterprises		Number of enterprises		Number of enterprises		Number of enterprises		Number of enterprises	
		2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011
Total		10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturing		10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Construction		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trade		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Information		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Health		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Education		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Culture		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

V. Zanieczyszczenie i ochrona powietrza

V. Air pollution and protection

Year		2007		2011		Change		Percentage		Change		Percentage	
		Number of enterprises		Number of enterprises		Number of enterprises		Number of enterprises		Number of enterprises		Number of enterprises	
		2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011	2007	2011
Total		10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Manufacturing		10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
Construction		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trade		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Transport		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Information		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Health		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Education		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Culture		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Other		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Source: Data from the Statistical Office of Katowice, 2007 and 2011.

Uwagi metodyczne

Dział ten zawiera informacje dotyczące monitoringu powietrza oraz charakteryzujące źródła, rozmiary i strukturę zanieczyszczeń powietrza i przedsięwzięcia mające na celu ochronę powietrza przed nadmiernym zanieczyszczeniem. Dotyczy to w szczególności charakterystyki stanu wyposażenia i efektów eksploatacji zainstalowanych urządzeń do ochrony powietrza. Ponadto przedstawiono dane o zużyciu paliw i energii w gospodarce narodowej.

Przez **zanieczyszczanie powietrza** rozumie się wprowadzanie do atmosfery substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpływać na zdrowie człowieka, klimat, przyrodę żywą, glebę, wodę lub spowodować inne szkody środowiska.

Przez **źródło emisji zanieczyszczeń powietrza** należy rozumieć miejsce, w którym następuje wydalenie (wyemitowanie) do powietrza substancji zanieczyszczających. Ogólnie źródłami zanieczyszczeń są: zakłady przemysłowe, zakłady energetyczne, kotłownie komunalne, paleniska indywidualne (domowe), środki transportu, źródła wtórne powstałe w wyniku wydalania oraz utylizacji ścieków i odpadów (np. hałdy i wysypiska), rolnictwo (np. rozsiewanie nawozów sztucznych, stosowanie środków ochrony roślin), a także przemiany i reakcje chemiczne zachodzące w zanieczyszczonej atmosferze oraz źródła naturalne (np. pożary lasów, burze pyłowe, pyły kosmiczne).

Wielkość emisji z poszczególnych źródeł i rodzajów zanieczyszczeń (określonych prawnie) może być ustalona na drodze pomiarów albo metodą obliczeń z bilansu surowcowo-paliwowego w oparciu o wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla charakterystycznych procesów technologicznych.

Zbiorowość źródeł zanieczyszczeń objętą statystyczną charakterystyką w oparciu o coroczną sprawozdawczość GUS stanowią tzw. punktowe źródła emisji zanieczyszczeń, do których zaliczono:

- w latach 1971-1985 zakłady przemysłowe (w tym również, zgodnie z obowiązującą w tym czasie Klasyfikacją Gospodarki Narodowej, zakłady energetyki zawodowej) uznane za szczególnie uciążliwe dla środowiska przez właściwe terenowe organa administracji rządowej,
- od 1986 r. powyższe badanie statystyczne rozszerzono na wszystkie jednostki organizacyjne wnoszące opłaty za wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza w wysokości 160 zł i więcej rocznie dla województwa katowickiego według wysokości opłat określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 13 stycznia 1986 r. w sprawie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian (Dz.U. Nr 7, poz. 40 z późniejszymi zmianami). W 1993 r. rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 stycznia wprowadza zmiany w sprawie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska (Dz.U. Nr 9, poz. 44). Ustalona w ten sposób zbiorowość jednostek sprawozdawczych (zakładów) utrzymywana jest corocznie, co m.in. zapewnia zachowanie ciągłości i porównywalności wyników badania. Zbiorowość ta może być powiększona jedynie w szczególnych przypadkach, np. o jednostki nowo uruchomione lub rozbudowane o wysokiej skali progowej emisji zanieczyszczeń.

Należy podkreślić, że wyniki badania źródeł punktowych nie charakteryzują globalnej emisji zanieczyszczeń powietrza lecz dotyczą sektora energetyczno-przemysłowego, decydującego o skali i strukturze emisji, a zbiorowość zakładów objętych badaniem charakteryzuje ponad 90% emisji ze wszystkich źródeł przemysłowych i energetyki zawodowej. W niniejszej publikacji dla zbiorowości tej przyjęto określenie "zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza".

Dane o emisji z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza dotyczą zanieczyszczeń wprowadzonych w sposób zorganizowany (tzn. z wszelkiego rodzaju urządzeń technologicznych i ogrzewczych za pośrednictwem emitorów-kominów, wyrzumi wentylacyjnych) lub w sposób nie zorganizowany (z hałd, składowisk, w toku przeładunku substancji sypkich lub lotnych, z hal produkcyjnych itp.).

Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dotyczy ilości zanieczyszczeń odprowadzonych do atmosfery w ciągu roku i uwzględnia poszczególne rodzaje tych zanieczyszczeń.

Dane o emisji pyłów do 1992 r. obejmują: popiół lotny, pyły z produkcji cementu, pyły metalurgiczne i inne rodzaje zanieczyszczeń pyłowych. Od 1993 r. emisja pyłów dotyczy: pyłów ze spalania paliw, pyłów cementowo-wapienniczych i materiałów ogniotrwałych, krzemowych, z nawozów sztucznych, środków powierzchniowo-czynnych, węglowo-grafitowych, sadzy, polimerów, węgla brunatnego i pozostałych.

Dane o emisji gazów do 1992 r. obejmują: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, węglowodory i inne rodzaje zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla) wymienione w załączniku Nr 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 13 stycznia 1986 r. (Dz.U. Nr 7, poz. 40). Od 1993 r. dane o emisji gazów dotyczą: dwutlenku siarki, tlenków azotu (ze spalania paliw i z procesów technologicznych), tlenku węgla, dwutlenku węgla, metanu, podtlenku azotu, węglowodorów i pozostałych zanieczyszczeń gazowych wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z 19 grudnia 1995 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie opłat za gospodarce korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian (Dz.U. Nr 153, poz. 775).

Dane o ilości zatrzymanych i zneutralizowanych zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych (według rodzajów) obrazują rozmiary zanieczyszczeń zredukowanych w urządzeniach do ochrony powietrza, zainstalowanych w zakładach uznanych za szczególnie uciążliwe dla atmosfery.

Skuteczność działania urządzeń oczyszczających, określana jako stopień redukcji zanieczyszczeń jest wielkością wskazującą jaki procent całkowitej ilości danego zanieczyszczenia wprowadzanego do urządzenia został przez to urządzenie zatrzymany. Wartość wskaźnika waha się od 0 do 100%. Im bliższa jest 100%, tym większy jest potencjał ochronny danego źródła zanieczyszczeń.

Dane dotyczące stężenia zanieczyszczeń powietrza będące wynikiem pomiarów prowadzonych przez służbę sanitarno-epidemiologiczną województwa katowickiego w latach 1992 - 1997 prezentują średnie wartości roczne oraz stężenia minimalne i maksymalne według statystycznych rozkładów stężeń dobowych.

Methodological remarks

This section presents information on air monitoring as well as information characterizing sources, scale and structure of air pollution and actions undertaken in order to protect air against excessive pollution. It concerns mostly the characteristics of the state of equipment and effects of exploitation of installed air-protection appliances. Moreover, data on consumption of fuels and energy in national economy are presented in this section.

Air pollution means introducing into the atmosphere solid, liquid or gas substances in such amounts which can negatively influence man's health, climate, nature, soil, water or cause other damages of the environment.

The **source of air pollution emissions** is the place, where emission of polluting substances take place. Generally the following are sources of pollutions: industrial establishments, power stations, communal boiler houses, individual fire-places, means of transport, secondary sources emerging as a result of discharge and utilization of sewage and wastes (waste-heaps, dumping grounds), agriculture (usage of chemical fertilizers and pesticides), as well as chemical conversions and reactions undergoing in the polluted atmosphere and natural sources (fires of forests, dust storms, cosmic dusts).

The **volume of emissions** from individual sources and kinds of pollution can be settled through measurements or calculation from the balance (of raw materials and fuels) basing on indices of emission of pollutants for characteristic technological processes.

The **aggregate of sources of pollution** embraced by statistical characteristics based on yearly CSO reporting is composed of punctual sources of emission of pollutants such as:

- in years 1971-1985 industrial plants (including, according to the Classification of National Economy, power-plants) recognized by adequate territorial organs of governmental administration as particularly tiresome for the environment,
- since 1986, the above mentioned statistical reports were sent to all organizational units paying charges (for introducing polluting substances into air) amounting 160 zł or more per year for Katowice Voivodship according to the fees defined in the Act of the Council of Ministers dated January 13th 1986 on fees for economic usage of the environment and causing changes within (Journal of Laws No 7, item 40 and further changes). In 1993, the Act of the Council of Ministers dated January, 26th, introduced changes regarding economic usage of the environment (Journal of Laws No 9, item 44). This group of reporting units (establishments) remains yearly assuring continuity and comparability of the results of the survey. This group may be increased only in specific cases (new units or expanded units of high scale of pollutant's emission).

It is worth stressing, that the results of the surveys of punctual sources do not characterize global emission of air pollution but concern only the energetic and industrial sector deciding on the scale and structure of emissions, and the group of surveyed enterprises characterize over 90% of emission from all industrial sources (including energetics). This group is called (within this publication) **"establishments particularly arduous for the air cleanness"**.

Data on emission from establishments particularly arduous for the air cleannes concern pollutions introduced in an organized way (that is all kinds of technological and heating appliances through emitters-chimneys, ventilation) or in an non-organized way (waste-heaps, dumping grounds, production halls etc.).

The **volume of dust and gas pollution emission** concerns the quantity of pollutants carried away to the atmosphere during the year and takes into consideration different kinds of these pollutants.

Data on **emission of dusts** since 1992 embrace fly-ash, dusts from cement production, metallurgic dusts and other kinds of dust pollution. Since 1993 emission of dusts includes dusts from combustion of fuels, cement-lime dusts and fire-proof materials, silicon materials, artificial fertilizers, smoke-black, polymers, lignite and others.

Data on **gas emissions** include: sulphur dioxide, nitrogen oxides, carbon oxide, hydrocarbons and other kinds of gas pollutions (excluding carbon dioxide) enlisted in Annex No 1 of the Act of the Council of Ministers dated January 13th, 1986 (Journal of Law No 7, item 40). Since 1993 data on emission of gas include: sulphur dioxide, nitrogen oxides (from combustion of fuels and technological processes), carbon oxide, carbon dioxide, methane, nitrogen suboxide and other gas pollutants enlisted in the Council of Ministers Act dated December 19th, 1995 changing the law on fees paid for economic usage of the environment and introducing changes within (Journal of Law No 153, item 775).

Data on the **quantity of dust and gas pollutants arrested and neutralized** (by kinds) present the dimension of pollutants reduced in air protection appliances installed in establishments particularly arduous for the atmosphere.

Effectiveness of the deterrent appliances, defined as a degree of reduction of pollution is a magnitude presenting the percent of total quantity of a given pollutant introduced to the appliance which has been halted by it. The value of this index oscillates from 0% to 100%. The closer it approximates to 100%, the greater is the protective potential of a given source of pollution.

Data on the concentration of air pollution, being a result of measures introduced by sanitary-epidemiologic service of the Katowice Voivodship during years 1992-1997, present average yearly values as well as minimal and maximal concentration by statistical 24-hour concentration breakdown.

Monitoring powietrza

Regionalny system monitoringu środowiska, który z upoważnienia Wojewody Katowickiego jest koordynowany przez Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska w Katowicach w zakresie pomiarów jakości powietrza składa się z dwóch bloków:

- monitoringu aerosanitarnego (manualnego), obejmującego teren całego województwa - prowadzonego przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną. Regularna sieć stanowisk tego bloku składa się z:
 - 787 stanowisk opadu pyłu i opadu metali;
 - 25 stacji pomiarowych dobowych stężeń pyłu i jego składników;
 - 30 stacji pomiarowych dobowych stężeń zanieczyszczeń gazowych;

(wyniki tych pomiarów są przedstawione w tabelach 67 - 79)

■ sieci stacji do automatycznych pomiarów zanieczyszczeń powietrza, które są zlokalizowane w centralnej części regionu (od Kuźni Nieborowickiej na zachodzie do Olkusza na wschodzie) - prowadzonej przez Ośrodek Badań i kontroli Środowiska PP w Katowicach przy współpracy z katowickim Oddziałem Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzką Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną.

(podstawowe wyniki tych pomiarów są przedstawione w tabelach 80 - 85).

Sieć automatycznych stacji do badań jakości powietrza, którą to inwestycję w imieniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa oraz Wojewody Katowickiego w latach 1991-1993 prowadził Ośrodek Badań i Kontroli Środowiska, stanowi pierwsze w skali kraju wdrożenie programu "Strategia Zarządzania Środowiskiem - Kształtowanie jakości powietrza". Sieć ta została oddana do eksploatacji wiosną 1993 roku.

Z siecią automatycznych stacji monitoringu zanieczyszczeń powietrza współpracują następujące elementy systemu:

- centralna stacja akwizycji danych, która zbiera dane ekologiczne (wielkości zanieczyszczeń chwilowe i dobowe) oraz meteorologiczne, dokonując ich przetworzenia dla celów raportowych i sprawozdawczych;
- stacja meteorologiczno-synoptyczna (lotnisko Katowice-Muchowiec), która oprócz segmentu meteorologicznego jest wyposażona w sodar dopplerowski do pomiaru wysokości warstwy mieszanania powietrza;
- samochody do pomiarów emisji pyłowo-gazowej wraz z blokiem inwentaryzacji danych o niej;
- spektrofotometr korelacyjny;
- stacje prezentacji danych dla służb ekologicznych, które znajdują się w:
 - Ośrodku Dyżurnym Wojewody Katowickiego
 - Wydziale Ochrony Środowiska Urzędu Wojewódzkiego
 - Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska
 - Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej
 - Ośrodku Badań i Kontroli Środowiska;
- stacje prezentacji danych dla społeczeństwa regionu, które znajdują się w:
 - hallu Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach
 - Urzędzie Miasta w Zabrze
 - Urzędzie Miasta w Olkuszu.

Informacja o stanie zanieczyszczeń powietrza jest prezentowana za pośrednictwem: TVP Katowice, Polskiego Radia w Katowicach i innych rozgłośni radiowych oraz lokalnej prasy.

Sieć stacji do automatycznych pomiarów zanieczyszczeń powietrza pracuje w trybie nadzoru ogólnego umożliwiając śledzenie:

- bieżącego skażenia atmosfery
- bieżącej sytuacji meteorologicznej
- rozprzestrzeniania się sumy zanieczyszczeń,

■ także od końca 1997 roku w trybie alertowym.

(Informacje podane w tabelach nawiązują do wartości dopuszczalnych, określonych w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 lutego 1990 r. - Dz.U. z 1990 r. Nr 15, poz. 92).

STACJE
do automatycznych pomiarów zanieczyszczeń powietrza
w województwie katowickim

Lokalizacja	Oznaczenie	Parametry mierzone
Katowice, ul. Raciborska 39 (obok WSSE)	A-1	pył zawieszony, SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , węglowodory alifatyczne, meteo
Chorzów, ul. Okrzei (działka 47/87)	A-2	pył zawieszony, SO ₂ , NO ₂ , CO, meteo
Bytom, ul. Modrzewskiego 1	A-3	pył zawieszony, SO ₂ , NO ₂ , CO, meteo
Zabrze, ul. Wolności 350A (budynek ZHP)	A-4	pył zawieszony, SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , węglowodory alifatyczne, meteo
Gliwice, ul. Kujawska (za akademikami Politechniki Śl.)	A-5	pył zawieszony, SO ₂ , NO ₂ , CO, meteo
Piekary Śląskie, ul. Darwina	A-6	pył zawieszony, SO ₂ , NO ₂ , meteo
Będzin-Wojkowice, ul. Paderewskiego 88	A-7	pył zawieszony, SO ₂ , NO ₂ , CO, meteo
Sosnowiec, ul. Narutowicza (skrzyżowanie "Ludwik")	A-8	pył zawieszony, SO ₂ , NO ₂ , meteo
Kuźnia Nieborowicka, ul. Wiejska 12	A-9	pył zawieszony, SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , węglowodory alifatyczne, meteo
Sławków, ul. Świętojańska	A-10	pył zawieszony, SO ₂ , NO ₂ , CO, meteo
Olkusz, ul. Zeromskiego	A-11	pył zawieszony, SO ₂ , NO ₂ , CO, O ₃ , węglowodory alifatyczne, H ₂ S, meteo
Katowice-Zadole, ul. Śląsk (lasek obok Kliniki Śl.A.M.)	A-12	pył zawieszony, SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , meteo

STACJE METEOROLOGICZNE WSPOMAGAJĄCE
w sieci stacji do automatycznych pomiarów zanieczyszczeń powietrza

Miejscowość	Oznaczenie
Czekanów	B-1
Świerklaniec	B-2
Ząbkowice Będzińskie	B-3
Chorzów - Planetarium	B-4
Bieruń Stary	B-5

Tabl. 67. ŚREDNIE OBSZAROWE STĘŻENIA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W 1996 R.

SUBSTANCJA	Jednostka miary	Centrum GOP			GOP			Województwo		
		rok	sezon grzewczy	sezon letni	rok	sezon grzewczy	sezon letni	rok	sezon grzewczy	sezon letni
Pył zawieszony (PM ₁₀)	µg/m ³	135	179	90	114	148	80	92	117	68
Dwutlenek siarki	µg/m ³	39	61	16	38	46	29	25	36	14
Dwutlenek azotu	µg/m ³	37	44	30	47	51	43	32	35	29
Fluor	µg/m ³	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	1,0
Fenol	µg/m ³	9,2	8,0	10,4	8,2	7,2	9,2	5,8	5,6	6,1
Formaldehyd	µg/m ³	5,4	5,6	5,1	6,7	7,3	6,2	5,1	4,7	5,5
Amoniak	µg/m ³	29	25	34	37	25	49	34	23	44
Tlenek węgla	mg/m ³	2,4	3,0	1,9	2,1	2,5	1,7	1,7	1,8	1,6
Dwutlenek węgla	g/m ³	1,08	1,24	0,93	1,01	1,10	0,91	0,94	0,98	0,90
Węglowodory CmHn	mg/m ³	3,6	3,9	3,4	3,4	3,7	3,0	3,1	3,4	2,8
Ołów	ng/m ³	143	163	122	118	137	99	88	107	70
Kadm	ng/m ³	4,2	5,5	2,8	3,9	5,5	2,3	3,1	4,3	2,0
Mangan	ng/m ³	56	63	49	38	44	32	24	31	18
Żelazo (Fe ₂ O ₃)	µg/m ³	4,3	4,2	4,4	3,1	3,2	3,1	1,9	2,1	1,6
Chrom	ng/m ³	7,4	9,8	5,0	5,6	7,2	4,0	3,9	5,3	2,5
Nikiel	ng/m ³	8,9	14,0	3,7	6,1	9,3	2,9	3,8	5,4	2,1
Kobalt	ng/m ³	2,4	2,5	2,4	2,4	2,1	2,7	1,8	1,6	2,0
Substancje smołowe	µg/m ³	17,6	29,6	5,7	16,5	27,5	5,5	13,5	22,2	4,8
B-a-P(met.UV-VIS)	ng/m ³	75	145	5	57	110	4	44	85	3

Centrum GOP Katowice-Śródmieście, Katowice-Szopienice, Bytom-Śródmieście, Chorzów-Śródmieście, Chorzów-Stary, Maciejkowice, Piekary Śląskie-Brzeziny, Ruda Śląska-Ruda, Siemianowice Śląskie, Świętochłowice, Zabrze-Śródmieście

GOP Katowice, Będzin, Bytom, Chorzów, Czeladź, Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Mysłowice-Śródmieście, Piekary Śląskie, Pyskowice, Ruda Śląska, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec, Świętochłowice, Tarnowskie Góry, Zabrze, Swierklaniec

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 68. ŚREDNIE OBSZAROWE STĘŻENIA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA

SUBSTANCJE	Jednostka miary	1992	1993	1994	1995	1996
Pyl zawieszony	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	116	105	86	76	92
Olów	ng/m^3	180	154	156	141	88
Kadm.....	ng/m^3	3,8	3,0	3,5	3,6	3,1
Mangan	ng/m^3	75	58	43	43	24
Benzo-a-piren	ng/m^3	36	52	54	46	44
Dwutlenek siarki	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	51	37	34	24	25
Tlenki azotu ^{a)}	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	41	43	41	32	32
Fluor	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,0	1,1	1,0	0,9	0,9
Fenol.....	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,4	6,1	5,8	6,5	5,8
Formaldehyd	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,1	7,4	5,6	5,0	5,1
Amoniak	ng/m^3	26	25	41	38	34
Tlenek węgla	mg/m^3	3,93	3,36	2,69	1,70	1,7
Dwutlenek węgla	g/m^3	0,69	0,74	0,80	0,91	0,94
Węglowodory	mg/m^3	3,04	2,44	2,80	2,20	3,1

a) W przeliczeniu na NO_2

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 69. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA PYŁEM ZAWIESZONYM

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie		
		minimalne	maksymalne	
		w µg/m ³		
Katowice Śródmieście, ul. Raciborska 39.....	a b c d e f	148 126 114 91 102 75	44 42 33 25 19 5	448 449 461 239 385 377
Katowice-Szopienice, ul. Obrońców Westerplatte 51.....	a b c d e f	152 131 103 85 131 91	57 49 36 37 29 8	452 368 326 254 515 335
Bukowno Starczynów, ul. Leśna 3 a.....	a b c d e f	115 94 73 60 82 63	29 47 9 21 15 7	237 203 278 231 303 270
Bytom Śródmieście, ul. Wrocławska 8.....	a b c d e f	244 182 161 134 - 117	64 35 37 41 - 4	568 684 468 633 - 463
Chorzów Stary, ul. Okrzei.....	a b c d e f	216 166 115 102 130 99	89 42 40 33 10 16	624 608 462 313 470 450
Chrzanów Śródmieście, ul. Grzybowskiego 7.....	a b c d e f	129 105 94 90 89 81	56 43 33 24 20 12	460 535 316 275 483 293

Tabl. 69. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA PYŁEM ZAWIESZONYM (cd.)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie		
		minimalne	maksymalne	
		w µg/m ³		
Dąbrowa Górnicza - Błędów, ul. Zagórze 58	a b c d e f	75 72 56 54 67 53	21 26 21 10 13 1	234 366 253 131 278 197
Dąbrowa Górnicza Śródmieście, ul. Legionów Polskich 69	a b d e f	211 158 89 112 82	35 71 12 34 24	678 476 423 393 302
Jastrzębie-Zdrój - Śródmieście, ul. Harcerska 14	e f	85	17	254
Łaziska Górne, ul. Sikorskiego 1	a b c d e f	132 128 77 80 123 83	50 48 8 18 41 12	441 319 293 221 319 457
Mysłowice Śródmieście, ul. Bytomska 1	a b c d e f	148 112 99 92 113 93	57 45 28 18 28 20	392 434 366 515 531 392
Olkusz Śródmieście, ul. Kazimierza Wielkiego 22	a b c d e f	89 115 88 70 104 76	41 35 22 14 33 21	323 326 215 180 295 253
Piekary Śląskie - Brzozowice, ul. Partyzantów 5	b c d e f	119 68 78 118 79	30 24 17 36 12	359 191 192 534 297

Tabl. 69. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA PYŁEM ZAWIESZONYM (cd.)

STANOWISKA POMIAROWE		Średnia wartość roczna	Stężenie	
a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	minimalne		maksymalne	
		w $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Pilica - Kidów 72	e	58	16	188
	f	47	8	174
Pszczyna Śródmieście, ul. Bielska 2	a	114	40	348
	b	116	30	479
	c	92	30	361
	d	78	18	256
	e	112	19	459
	f	84	11	396
Racibórz Śródmieście, ul. Warszawska 13	c	80	24	312
	d	67	16	272
	e	95	19	358
	f	69	2	395
Ruda Śląska - Wirek, ul. 1 Maja 279	a	170	68	381
	b	144	23	556
	c	127	34	586
	d	87	32	264
	e	115	32	339
	f	79	6	314
Rybnik Wawok, ul. Kpt. Janiego	a	108	40	353
	b	101	19	469
	c	103	16	443
	d	75	22	304
	e	110	19	423
	f	70	17	276
Miasteczko Śl. - Żygliniek, ul. Wycislika 52 a	a	82	22	175
	b	88	32	289
	c	56	8	165
	d	68	17	236
	e	88	17	329
	f	60	11	286
Sosnowiec Śródmieście, ul. Narutowicza	f	81	4	308
Toszek Śródmieście, ul. Strzelecka 7	a	106	36	272
	b	109	38	543
	c	99	35	482
	d	88	30	337
	e	117	28	371
	f	85	13	371

Tabl. 69. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA PYŁEM ZAWIESZONYM (dok.)

STANOWISKA POMIAROWE		Średnia wartość roczna	Stężenie	
			minimalne	maksymalne
a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997		w µg/m ³		
Wodzisław Śląski Śródmieście, ul. Bogumińska 3		a 148	37	644
		b 131	39	482
		c 109	28	406
		d 85	28	289
		e 126	18	394
		f 91	12	460
Zabrze Śródmieście, ul. 3-go Maja 64.		a 128	39	398
		b 157	50	686
		c 123	36	503
		d 111	24	467
		e 146	43	538
		f 103	17	415
Zawiercie Śródmieście, ul. Piłsudskiego 47		a 163	63	476
		b 120	39	261
		c 80	5	340
		d 76	9	238
		e		
		f 81	4	302
Rudnik Grzegorzowice, ul. Młyńska 1		a 101	10	347
		b 77	19	411
		c 57	9	352
		d 61	9	286
		e 99	16	304
		f 61	3	382
Rudziniec Bojszów, ul. Leśna 1		a 69	10	242
		b 88	19	249
		c 64	5	132
		d 55	14	217
		e 72	21	243
		f 59	8	184
Zebrzydowice, ul. Pochyła 6.		a 104	38	355
		b 96	32	447
		c 92	25	377
		d 75	25	271
		e 110	22	431
		f 79	5	541

Dopuszczalne stężenie dobowe - $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, roczne - $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 70. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA DWUTLENKIEM SIARKI (SO₂)

STANOWISKA POMIAROWE		Średnia wartość roczna	Stężenie	
a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	minimalne		maksymalne	
		w µg/m ³		
Katowice Śródmieście, ul. Raciborska 39.....	a	72	2	216
	b	78	20	470
	c	66	9	195
	d	42	0	212
	e	47	1	167
	f	36	1	269
Katowice Śródmieście, ul. Konopnickiej 2.....	a	81	1	398
	b	83	7	504
	c	57	4	263
	d	33	2	114
	e	40	2	225
	f	27	0	131
Będzin Śródmieście, ul. Kościuszki 58.....	a	58	8	161
	b	65	0	453
	c	54	1	244
	d	56	2	237
	e	67	19	326
	f	74	1	278
Bytom Śródmieście, ul. Moniuszki 25.....	a	83	2	690
	b	75	4	669
	c	78	8	604
	d	61	2	372
	e	42	1	242
	f	37	0	192
Chorzów - Stary, ul. Okrzei.....	a	107	3	610
	b	79	13	582
	c	55	1	247
	d	35	6	133
	e	45	0	377
	f	34	0	200
Chrzanów Śródmieście, ul. Grzybowskiego 7.....	a	41	8	318
	b	37	4	406
	c	34	1	135
	d	28	1	113
	e	35	1	299
	f	47	0	260
Dąbrowa Górnicza - Błędów, ul. Zagórze 58.....	a	20	1	159
	b	40	1	481
	c	32	1	226
	d	31	0	161
	e	42	0	275
	f	23	0	207

Tabl. 70. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA DWUTLENKIEM SIARKI (SO₂) (cd.)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie	
		minimalne	maksymalne
		w µg/m ³	
Dąbrowa Górnicza Śródmieście, ul. Legionów Polskich 69	e 44 f .	5	198
Gliwice Śródmieście, ul. Kujawska	a 85 b 53 c 45 d 39 e 34 f 27	1 10 8 3 2 0	482 401 212 168 127 164
Jastrzębie Zdrój Śródmieście, ul. Harcerska 14 b	e 28 f 23	0 1	167 83
Jaworzno Śródmieście, ul. Pocztowa 7	a 103 b 122 c 37 d 53 e 54 f 45	9 1 16 17 35 0	354 240 78 91 87 150
Łaziska Górne, ul. Sikorskiego 15	a 56 b 37 c 30 d 31 e 30 f 30	3 1 1 0 0 0	351 551 143 246 263 211
Mysłowice Śródmieście, ul. Bytomska 1	a 70 b 75 c 50 d 30 e 27 f 24	16 10 8 2 2 1	282 325 215 118 192 157
Olkusz Śródmieście, ul. Kazimierza Wielkiego 22	a 63 b 50 c 41 d 31 e 37 f 22	5 11 6 3 2 2	325 282 162 108 125 99
Pszczyna Śródmieście, ul. Bielska 2	a 49 b 39 c 27 d 32 e 49 f 30	2 1 1 1 0 0	337 252 193 117 318 223

Tabl. 70. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA DWUTLENKIEM SIARKI (SO₂) (cd.)

STANOWISKA POMIAROWE		Średnia wartość roczna	Stężenie	
			minimalne	maksymalne
			w µg/m ³	
a - 1992				
b - 1993				
c - 1994				
d - 1995				
e - 1996				
f - 1997				
Racibórz Śródmieście, ul. Warszawska 13	c	38	2	218
	d	21	0	96
	e	17	0	68
	f	9	0	94
Ruda Śląska-Kochłowice, ul. Warsztatowa 4	a	81	5	452
	b	50	0	379
	c	41	3	163
	d	35	2	149
	e	45	3	228
	f	39	2	287
Rybnik Wawok, ul. Kpt. Janiego	a	57	1	696
	b	25	0	276
	c	30	0	528
	d	26	0	431
	e	31	0	132
	f	23	0	273
Siemianowice Śląskie Śródmieście, ul. Hibnera 10	f	28	3	212
Sosnowiec Śródmieście, ul. Narutowicza	a	55	8	323
	b	28	0	147
	c	48	1	239
	d	28	0	85
	e	29	0	278
	f	37	0	174
Miasteczko Śląskie - Żygliniek, ul. Wycislika 52	a	23	1	341
	b	16	1	150
	c	58	1	687
	d	60	2	367
	e	26	1	137
	f	22	0	210
Tarnowskie Góry Śródmieście, ul. Opolska 24	a	61	3	495
	b	46	1	387
	c	47	1	303
	d	46	0	359
	e	34	0	203
	f	29	0	206
Toszek Śródmieście, ul. Strzelecka 7	a	80	4	350
	b	51	14	314
	c	33	2	238
	d	30	0	170
	e	37	0	248
	f	29	0	205

Tabl. 70. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA DWUTLENKIEM SIARKI (SO₂) (dok.)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie	
		minimalne	maksymalne
		w µg/m ³	
Tychy Śródmieście, ul. Budowlanych 131	a 37 b 40 c 42 d 28 e 37 f 25	1 1 0 4 0 0	291 278 188 112 205 212
Wodzisław Śląski Śródmieście, ul. Bogumińska 3	a 45 b 36 c 50 d 22 e 37 f 29	2 1 0 0 1 0	353 197 424 103 203 249
Zabrze Śródmieście, ul. 3-go Maja 64.	a 65 b 51 c 55 d 44 e 44 f 39	0 14 0 2 0 1	352 223 229 226 196 189
Zawiercie Śródmieście, ul. 11 Listopada 15	a 117 b 67 c 35 d 39 e 34 f 36	1 9 0 5 7 8	319 322 267 165 105 154
Gorzyce, Olza	b 4 c 5 d 2 e 7 f 6	0 0 0 0 0	42 70 13 56 72
Rudnik - Grzegorzowice, ul. Młyńska 1	a 49 b 39 c 22 d 18 e 12	1 1 0 0 0	628 210 119 160 183
Rudziniec - Bojszów, ul. Leśna 1	a 39 b 25 c 25 d 17 e 5 f 6	5 2 3 1 1 0	227 135 134 87 24 48

Dopuszczalne stężenie dobowe - 200 µg/m³, roczne - 32 µg/m³

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 71. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA DWUTLENKIEM AZOTU (NO₂)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997		Średnia wartość roczna	Stężenie	
			minimalne	maksymalne
			w µg/m ³	
Katowice, ul. Raciborska 39	a	37	10	99
	b	53	18	116
	c	38	1	171
	d	31	2	145
	e	35	6	102
	f	33	10	141
Katowice Śródmieście, ul. Konopnickiej 2	a	51	20	122
	b	56	19	149
	c	44	13	342
	d	39	8	109
	e	47	2	188
	f	34	2	67
Będzin Śródmieście, ul. Kościuszki 58	a	47	19	154
	b	65	14	217
	c	83	26	282
	d	62	0	269
	e	74	15	372
	f	64	4	161
Bytom Śródmieście, ul. Moniuszki 25	a	66	1	236
	b	102	6	259
	c	80	11	376
	d	58	1	163
	e	63	4	284
	f	60	0	211
Chorzów Stary, ul. Okrzei	a	108	4	444
	b	80	5	275
	c	40	7	234
	d	28	8	93
	e	31	3	120
	f	26	4	71
Chrznow Śródmieście, ul. Grzybowskiego 7	a	33	14	78
	b	29	3	130
	c	35	10	111
	d	31	3	82
	e	46	14	106
	f	43	6	136
Dąbrowa Górnicza - Błędów, ul. Zagórze 58	a	35	0	132
	b	33	0	242
	c	49	5	169
	d	47	2	207
	e	50	0	205
	f	37	0	183

Tabl. 71. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA DWUTLENKIEM AZOTU (NO₂) (cd.)

STANOWISKA POMIAROWE		Średnia wartość roczna	Stężenie	
a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	minimalne		maksymalne	
		w µg/m ³		
Dąbrowa Górnicza Śródmieście, ul. Legionów Polskich 69	e f	82	6	287
Gliwice Śródmieście, ul. Kujawska	a b c d e f	61 48 67 47 53 38	0 22 28 16 0 0	189 252 136 157 229 101
Jastrzębie Zdrój Śródmieście, ul. Harcerska 146	e f	27 24	2 5	119 98
Jaworzno Śródmieście, ul. Pocztowa 7	a b c d e f	63 76 86 64 50 78	29 44 31 8 30 32	126 160 206 113 125 152
Łaziska Górne, ul. Sikorskiego 15	a b c d e f	32 29 38 26 16 22	8 5 7 3 2 0	77 97 126 107 103 82
Mysłowice Śródmieście, ul. Bytomska 1	a b c d e f	53 59 55 30 22 28	9 5 21 5 2 3	137 129 178 101 101 81
Olkusz Śródmieście, ul. Kazimierza Wielkiego 22	a b c d e f	49 64 50 51 46 41	24 0 10 12 9 4	126 185 196 131 153 89
Pszczyna Śródmieście, ul. Bielska 2	a b c d e f	61 61 59 65 50 43	2 5 5 5 1 5	188 186 159 258 124 126

Tabl. 71. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA DWUTLENKIEM AZOTU (NO₂) (cd.)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997		Średnia wartość roczna	Stężenie	
			minimalne	maksymalne
			w µg/m ³	
Racibórz Śródmieście, ul. Warszawska 13	d	42	6	172
	e	22	1	141
	f	20	0	83
Ruda Śląska - Kochłowice, ul. Warsztatowa.	a	108	36	301
	b	66	0	377
	c	49	0	159
	d	36	6	147
	e	36	11	135
	f	36	0	87
Rybnik - Wawok, ul. Kpt. Janiego	a	48	0	141
	b	39	1	118
	c	46	1	256
	d	33	0	160
	e	42	7	159
	f	31	4	109
Siemianowice Śląskie Śródmieście, ul. Hibnera 10	f	24	1	73
Sosnowiec Śródmieście, ul. Narutowicza.	a	49	9	114
	b	51	13	159
	c	67	23	195
	d	53	22	119
	e	56	2	220
	f	69	19	175
Miasteczko Śląskie - Żyglinek, ul. Wycislika 52	a	29	2	197
	b	30	1	192
	c	29	4	122
	d	28	7	100
	e	30	1	145
	f	19	0	100
Tarnowskie Góry Śródmieście, ul. Opolska 24	a	42	4	115
	b	40	1	127
	c	46	3	108
	d	45	6	127
	e	51	2	307
	f	45	6	122
Toszek Śródmieście, ul. Strzelecka 7	a	75	11	200
	b	74	32	211
	c	65	22	159
	d	41	0	82
	e	37	0	110
	f	30	0	89

Tabl. 71. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA DWUTLENKIEM AZOTU (NO₂) (dok.)

STANOWISKA POMIAROWE		Średnia wartość roczna	Stężenie	
a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	minimalne		maksymalne	
		w µg/m ³		
Tychy Śródmieście, ul. Budowlanych 131	a	41	10	132
	b	36	1	132
	c	36	0	136
	d	26	2	103
	e	29	2	81
	f	32	13	123
Wodzisław Śląski Śródmieście, ul. Bogumińska 3	a	43	0	125
	b	44	0	140
	c	36	1	186
	d	35	0	132
	e	46	0	185
	f	42	12	227
Zabrze Śródmieście, ul. 3-go Maja 64.	a	48	20	102
	b	52	17	208
	c	56	0	162
	d	39	14	129
	e	36	0	148
	f	37	13	176
Zawiercie Śródmieście, ul. 11-go Listopada 15.....	a	34	0	106
	b	31	4	144
	c	36	0	166
	d	28	10	114
	e	25	7	87
	f	25	6	92
Gorzyce, Olza	b	17	1	54
	c	11	0	61
	d	11	0	60
	e	18	0	59
	f	19	1	86
Rudnik Grzegorzowice, ul. Młyńska 1	a	63	3	230
	b	69	0	197
	c	44	1	174
	d	41	2	122
	e	23	0	108
	f	24	2	78
Rudziniec Bojszów, ul. Leśna 1	a	26	0	76
	b	31	0	136
	c	32	0	127
	d	19	5	73
	e	13	1	91
	f	6	0	36

Dopuszczalne stężenie dobowe - 150 µg/m³, roczne - 50 µg/m³.

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 72. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA FLUOREM

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997		Średnia wartość roczna	Stężenie	
			minimalne	maksymalne
		w µg/m ³		
Katowice Śródmieście, ul. Raciborska 39.	a	1,1	0,2	4,2
	b	1,0	0,0	3,2
	c	1,0	0,2	3,5
	d	0,7	0,1	2,1
	e	0,9	0,2	3,3
	f	1,5	0,2	7,3
Katowice Śródmieście, ul. Konopnickiej 2.	a	1,0	0,2	3,4
	b	1,0	0,2	3,1
	c	1,0	0,2	5,2
	d	0,8	0,1	2,5
	e	0,9	0,2	2,9
	f	1,4	0,2	6,8
Będzin Śródmieście, ul. Kościuszki 58.	a	1,0	0,1	6,2
	b	1,1	0,2	5,1
	c	0,9	0,0	4,6
	d	0,8	0,0	2,5
	e	0,8	0,2	2,7
	f	1,1	0,1	5,2
Bytom Śródmieście, ul. Moniuszki 25.	a	1,3	0,3	4,8
	b	1,2	0,2	5,2
	c	1,1	0,2	3,9
	d	1,0	0,2	4,0
	e	1,1	0,2	5,3
	f	0,7	0,0	1,9
Chorzów-Stary, ul. Okrzei.	a	1,3	0,0	4,7
	b	1,1	0,1	4,1
	c	1,0	0,3	2,8
	d	0,8	0,1	2,3
	e	1,3	0,2	6,6
	f	2,1	0,2	15,3
Chrzanów Śródmieście, ul. Grzybowskiego 7.	a	1,2	0,1	2,7
	b	1,1	0,1	6,3
	c	1,1	0,1	5,0
	d	1,1	0,1	7,5
	e	0,8	0,2	2,6
	f	0,9	0,0	3,0
Dąbrowa Górnicza - Błędów, ul. Zagórze 58.	a	1,0	0,0	4,1
	b	1,7	0,3	7,7
	c	1,1	0,0	3,7
	d	1,2	0,2	3,7
	e	0,9	0,2	2,7
	f	0,8	0,2	2,5

Tabl. 72. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA FLUOREM (cd.)

STANOWISKA POMIAROWE		Średnia wartość roczna	Stężenie	
a - 1992	minimalne		maksymalne	
b - 1993				
c - 1994	w µg/m ³			
d - 1995				
e - 1996				
f - 1997				
Dąbrowa Górnicza Śródmieście, ul. Legionów Polskich 69	e f	0,9	0,3	2,5
Gliwice Śródmieście, ul. Kujawska	a b c d e f	1,4 1,3 1,4 1,1 0,8 0,8	0,4 0,3 0,5 0,2 0,2 0,0	4,4 4,6 4,8 7,1 4,0 3,3
Jastrzębie Zdrój Śródmieście, ul. Harcerska 14 b	e f	0,9 0,8	0,3 0,0	3,0 3,1
Jaworzno Śródmieście, ul. Pocztowa 7	a b c d e f	0,9 1,2 1,1 0,9 0,8 0,8	0,2 0,1 0,1 0,0 0,0 0,0	2,3 7,8 6,3 5,9 2,5 2,8
Łaziska Górne, ul. Sikorskiego 15	a b c d e f	1,2 1,0 0,9 0,7 0,9 1,9	0,3 0,2 0,1 0,0 0,1 0,3	3,4 3,5 3,9 2,6 5,0 5,8
Mysłowice Śródmieście, ul. Bytomska 1	a b c d e f	1,4 1,7 1,3 1,2 1,1 0,8	0,3 0,4 0,1 0,2 0,3 0,0	3,6 7,5 5,4 3,7 3,3 2,5
Olkusz Śródmieście, ul. Kazimierza Wielkiego 22	a b c d e f	0,9 1,3 1,0 0,9 1,0 0,8	0,1 0,2 0,2 0,3 0,2 0,2	3,0 4,7 2,7 2,8 5,7 3,1
Pszczyna Śródmieście, ul. Bielska 2	a b c d e f	0,9 0,9 1,0 0,9 0,9 0,8	0,1 0,1 0,2 0,3 0,2 0,1	3,3 3,1 4,7 2,6 2,4 3,4

Tabl. 72. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA FLUOREM (cd.)

STANOWISKA POMIAROWE		Średnia wartość roczna	Stężenie	
a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	minimalne		maksymalne	
		w µg/m ³		
Racibórz Śródmieście, ul. Warszawska 13	c	1,0	0,3	2,8
	d	0,8	0,2	6,7
	e	1,1	0,3	8,0
	f	0,9	0,2	2,4
Ruda Śląska - Kochłowice, ul. Warsztatowa.	a	1,0	0,3	3,7
	b	1,4	0,1	8,1
	c	1,0	0,1	3,0
	d	0,9	0,1	2,8
	e	0,8	0,0	2,0
	f	0,8	0,0	2,5
Rybnik Wawok, ul. Kpt. Janiego	a	1,7	0,3	8,0
	b	2,0	0,3	5,2
	c	1,5	0,4	5,4
	d	1,2	0,1	3,5
	e	1,0	0,2	2,5
	f	0,9	0,2	2,9
Siemianowice Śląskie Śródmieście, ul. Hibnera 10	f	1,0	0,0	3,7
Sosnowiec Śródmieście, ul. Narutowicza.	a	1,0	0,2	3,9
	b	1,1	0,1	3,3
	c	1,3	0,3	5,3
	d	1,0	0,3	3,3
	e	1,0	0,2	4,6
	f	1,1	0,2	6,6
Miasteczko Śląskie - Żyglinek, ul. Wycislika 52 a	a	1,4	0,4	4,9
	b	1,2	0,3	4,7
	c	1,1	0,1	4,5
	e	1,2	0,2	2,7
	f	0,8	0,0	2,3
Tarnowskie Góry Śródmieście, ul. Opolska 24	a	1,2	0,3	4,2
	b	1,2	0,4	4,7
	c	1,1	0,3	4,9
	d	1,2	0,3	4,0
	e	1,2	0,3	6,3
	f	0,8	0,2	2,4
Toszek Śródmieście, ul. Strzelecka 7	a	1,5	0,5	3,9
	b	1,5	0,6	5,0
	c	1,4	0,5	3,7
	d	1,0	0,4	2,7
	e	0,7	0,0	2,2
	f	0,7	0,1	2,4

Tabl. 72. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA FLUOREM (dok.)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997		Średnia wartość roczna	Stężenie	
			minimalne	maksymalne
			w µg/m ³	
Tychy Śródmieście, ul. Budowlanych 131	a	0,9	0,1	3,3
	b	1,0	0,2	2,6
	c	1,2	0,3	8,3
	d	0,8	0,2	2,1
	e	0,9	0,2	2,0
	f	0,7	0,1	2,6
Wodzisław Śląski Śródmieście, ul. Bogumińska 3	a	1,1	0,1	4,4
	b	1,3	0,4	3,6
	c	1,2	0,3	11,8
	d	1,0	0,2	3,6
	e	1,2	0,3	5,0
	f	0,9	0,0	5,6
Zabrze Śródmieście, ul. 3-go Maja 64.	a	1,3	0,4	4,3
	b	1,5	0,4	3,8
	c	1,3	0,3	4,4
	d	1,2	0,4	6,0
	e	0,8	0,0	2,7
	f	0,6	0,2	2,8
Zawiercie Śródmieście, ul. 11-go Listopada 15.	a	1,7	0,3	4,3
	b	1,4	0,4	8,1
	c	1,6	0,4	11,5
	d	1,4	0,4	4,9
	e	1,3	0,2	6,1
	f	0,8	0,0	2,7
Gorzyce, Olza	b	1,3	0,1	5,1
	c	1,5	0,1	6,8
	d	1,0	0,2	3,7
	e	1,1	0,2	4,2
	f	0,8	0,2	3,2
Rudnik Grzegorzowice, ul. Młyńska 1	a	1,9	0,3	4,8
	b	1,4	0,2	4,0
	c	1,5	0,5	4,5
	d	1,0	0,4	2,2
	e	0,9	0,2	2,4
	f	1,3	0,2	13,6
Rudziniec Bojszów, ul. Leśna 1	a	1,2	0,4	4,0
	b	1,0	0,4	4,7
	c	0,9	0,3	2,6
	d	1,7	0,3	1,6
	e	0,7	0,0	2,8
	f	0,6	0,0	1,9

Dopuszczalne stężenie dobowe - $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, roczne - $1,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 73. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA TLENKIEM WĘGLA (CO)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997		Średnia wartość roczna	Stężenie	
			minimalne	maksymalne
		w mg/m ³		
Katowice Śródmieście, ul. Raciborska 39	a	3,35	0,50	9,05
	b	2,87	1,09	6,62
	c	2,30	0,75	6,06
	d	1,59	0,45	3,85
	e	1,91	0,47	11,20
	f	1,79	0,48	4,69
Chorzów Stary, ul. Okrzei	a	5,73	2,00	14,62
	b	5,20	0,62	12,20
	c	3,48	1,15	9,14
	d	2,52	0,70	7,18
	e	2,65	0,72	10,08
	f	2,16	0,43	8,10
Łaziska Górne, ul. Sikorskiego 15	a	5,98	1,38	16,40
	b	4,07	1,29	10,83
	c	3,45	1,08	12,09
	d	2,47	0,90	8,30
	e	2,44	0,68	7,48
	f	2,38	0,43	7,41
Rybnik Wawok, ul. Kpt. Janiego	a	5,84	2,50	14,30
	b	4,12	1,15	9,21
	c	3,14	0,55	11,94
	d	2,44	0,91	8,97
	e	2,64	0,25	7,53
	f	2,45	0,00	9,47
Wodzisław Śląski Śródmieście, ul. Bogumińska 3	a	4,78	1,12	13,00
	b	3,97	0,88	9,61
	c	2,92	1,02	9,31
	d	2,21	0,69	6,28
	e	2,53	0,76	7,86
	f	2,32	0,00	9,32

Dopuszczalne stężenie dobowe - 1,00 mg/m³, roczne - 0,12 mg/m³.

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 74. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA DWUTLENKIEM WĘGLA (CO₂)

STANOWISKA POMIAROWE		Średnia wartość roczna	Stężenie	
a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	minimalne		maksymalne	
		w g/m ³		
Katowice Śródmieście, ul. Raciborska 39.	a	0,81	0,37	1,64
	b	0,71	0,49	1,27
	c	0,79	0,46	1,88
	d	0,95	0,58	2,25
	e	0,97	0,36	1,68
	f	1,01	0,63	2,61
Chorzów Stary, ul. Okrzei.	a	0,98	0,55	2,56
	b	1,12	0,49	4,03
	c	1,22	0,41	24,16
	d	1,01	0,39	7,27
	e	1,33	0,55	15,46
	f	0,90	0,55	1,67
Łaziska Górne, ul. Sikorskiego 15	a	0,88	0,39	3,19
	b	0,83	0,43	2,50
	c	0,98	0,58	2,70
	d	1,15	0,63	3,25
	e	1,02	0,71	1,81
	f	0,98	0,62	2,57
Rybnik Wawok, ul. Kpt. Janiego	a	0,71	0,33	1,64
	b	0,74	0,53	1,24
	c	0,80	0,45	1,44
	d	1,07	0,44	3,88
	e	1,16	0,57	2,78
	f	1,25	0,63	3,47
Wodzisław Śląski Śródmieście, ul. Bogumińska 3	a	0,73	0,43	1,43
	b	0,79	0,43	1,93
	c	0,86	0,54	1,51
	d	0,93	0,46	2,47
	e	1,04	0,45	1,95
	f	0,95	0,49	3,19

Dopuszczalne stężenie - brak normy

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 75. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA WĘGLOWODORAMI ALIFATYCZNYMI

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997		Średnia wartość roczna	Stężenie		
			minimalne	maksymalne	
			w mg/m ³		
Katowice Śródmieście, ul. Raciborska 39.		a	2,81	0,96	6,10
		b	2,24	0,79	5,14
		c	2,62	1,05	7,63
		d	2,40	0,87	7,04
		e	2,99	1,07	6,44
		f	2,85	0,93	8,57
Chorzów Stary, ul. Okrzei.		a	4,20	1,57	13,26
		b	4,43	1,47	8,65
		c	3,55	1,04	8,22
		d	3,11	0,43	9,26
		e	3,67	1,07	9,21
		f	3,35	1,31	10,89
Łaziska Górne, ul. Sikorskiego 15		a	3,86	1,14	10,60
		b	2,74	1,10	7,22
		c	3,22	0,86	8,89
		d	2,87	0,67	10,96
		e	3,92	1,01	11,00
		f	3,44	1,46	8,59
Rybnik Wawok, ul. Kpt. Janiego		a	3,92	1,70	8,42
		b	3,09	0,79	7,47
		c	2,99	0,64	8,69
		d	3,00	0,82	9,21
		e	3,96	1,57	8,28
		f	3,62	1,27	7,98
Wodzisław Śląski Śródmieście, ul. Bogumińska 3		a	3,78	1,36	9,56
		b	2,92	0,37	10,31
		c	3,01	0,51	7,75
		d	2,89	0,66	7,35
		e	3,64	0,69	9,49
		f	3,36	1,17	7,29

Dopuszczalne stężenie - brak normy

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 76. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA OŁOWIEM

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie		
		minimalne	maksymalne	
		w ng/m ³		
Katowice Śródmieście, ul. Raciborska 39.	a b c d e f	280 196 248 182 203 151	0 0 81 48 0 0	1648 866 1163 648 1205 653
Katowice-Szopienice, ul. Westerplatte 51	a c d e f	646 307 391 352 354	120 114 0 78 0	5359 1411 1838 1615 1588
Bukowno Starczynów, ul. Leśna 3 a.	a c d e f	701 462 233 533 289	0 0 13 53 42	11089 7517 6094 4401 2012
Bytom Śródmieście, ul. Wrocławska 8.	a b c d e f	475 355 386 328 271	140 120 78 58 0	3034 1413 1512 1268 1526
Chorzów Stary, ul. Okrzei.	a b c d e f	360 314 247 211 235 188	90 100 36 64 0 34	986 1088 1126 567 1267 1639
Chrzanów Śródmieście, ul. Grzybowskiego 7.	a b c d e f	244 169 175 180 156 125	80 70 36 0 20 21	1137 664 584 670 682 405
Dąbrowa Górnicza - Będów, ul. Zagórze 58.	a b c d e f	119 132 126 109 87 80	0 0 0 0 0 0	362 669 357 385 452 425
Dąbrowa Górnicza Śródmieście, ul. Legionów Polskich 69.	a b d e f	421 318 261 217 160	150 80 0 34 30	1689 925 1937 854 680
Jastrzębie Zdrój Śródmieście, ul. Harcerska 146.	e f	116	0	479

Tabl. 76. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA OŁOWIEM (cd.)

STANOWISKA POMIAROWE		Średnia wartość roczna	Stężenie	
a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	minimalne		maksymalne	
		w ng/m ³		
Łaziska Górne, ul. Sikorskiego 1	a	125	0	278
	b	147	0	297
	c	119	0	369
	d	107	0	373
	e	153	0	493
	f	116	0	788
Mysłowice Śródmieście, ul. Bytomska 1	a	243	60	986
	b	166	80	587
	c	206	49	800
	d	188	23	588
	e	176	0	1410
	f	170	36	669
Olkusz Śródmieście, ul. Kazimierza Wielkiego 22.	a	178	0	604
	b	144	0	388
	c	160	0	505
	d	155	0	657
	e	172	26	1116
	f	123	0	595
Piekary Śląskie - Brzozowice, ul. Partyzantów	b	289	80	2751
	c	221	0	4753
	d	266	52	4264
	e	273	20	2709
	f	348	39	3604
Pilica - Kidów 72	e	97	0	264
	f	94	0	404
Pszczyna Śródmieście, ul. Bielska 2.	a	157	0	581
	b	137	0	562
	c	163	0	589
	d	155	21	576
	e	147	0	873
	f	128	24	535
Racibórz Śródmieście, ul. Warszawska 13	c	105	0	410
	d	81	0	362
	e	100	0	406
	f	73	0	382
Ruda Śląska - Wirek, ul. 1 Maja 279	a	237	0	1030
	b	189	50	1058
	c	246	67	1164
	d	163	0	593
	e	210	20	1914
	f	143	0	763
Rybnik Wawok, ul. Kpt. Janiego	a	184	0	1029
	b	136	0	499
	c	153	0	658
	d	111	0	414
	e	144	0	818
	f	104	0	354

Tabl. 76. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA OŁOWIEM (dok.)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie		
		minimalne	maksymalne	
		w ng/m ³		
Miasteczko Śląskie - Żyglinek, ul. Wyciślika 52a	a b c d e f	1067 1626 608 394 351 244	90 90 10 0 35 0	10455 14475 23028 4348 2078 1795
Sosnowiec Śródmieście, ul. Narutowicza	f	221	75	701
Toszek Śródmieście, ul. Strzelecka 7	a b c d e f	130 145 149 128 156 109	40 50 0 0 0 0	453 516 463 492 856 552
Wodzisław Śląski Śródmieście, ul. Bogumińska 3	a b c d e f	184 166 142 114 148 101	0 60 13 0 0 0	735 605 694 571 652 516
Zabrze Śródmieście, ul. 3-go Maja 64.	a b c d e f	204 225 239 178 224 149	0 80 42 62 49 0	536 947 780 752 806 724
Zawiercie Śródmieście, ul. Piłsudskiego 47 ...	a b c d e f	924 253 317 453 203	0 0 0 0 23	13214 1467 4708 4422 918
Rudnik Grzegorzowice, ul. Młyńska 1	a b c d e f	129 95 95 89 92 77	0 0 0 0 0 0	641 551 422 401 434 368
Rudziniec Bojszów, ul. Leśna 1	a b c d e f	92 126 114 74 96 76	0 0 0 0 0 0	290 842 431 275 510 368
Zebrzydowice, ul. Pochyła 6.	a b c d e f	134 131 145 129 110 83	0 0 0 18 0 0	637 618 571 525 594 531

Dopuszczalne stężenie dobowe - 1000 ng/m³, roczne - 200ng/m³.

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 77. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA KADMEM

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie		
		minimalne	maksymalne	
		w ng/m ³		
Katowice Śródmieście, ul. Raciborska 39.	a b c d e f	6,8 6,9 7,4 4,2 5,2 8,1	0,0 0,5 1,2 1,3 1,4 1,4	60,1 60,3 94,4 26,1 27,4 109,9
Katowice-Szopienice, ul. Obrońców Westerplatte 51.	a b c d e f	23,5 8,9 7,1 8,2 8,8 13,8	0,0 4,9 0,0 3,8 4,2 3,7	360,8 42,6 34,7 23,1 34,6 60,8
Bukowno Starchynów, ul. Leśna 3 a.	a b c d e f	48,3 18,8 16,2 21,5 103,7 20,7	3,0 0,0 0,8 0,1 6,6 2,9	793,0 243,5 269,0 962,1 2782,5 224,9
Bytom Śródmieście, ul. Wrocławska 8.	a b c d e f	7,8 8,9 6,0 6,4 7,0	0,3 0,0 1,3 2,8 0,0	60,0 32,0 27,2 51,7 22,3
Chorzów Stary, ul. Okrzei.	a b c d e f	11,9 12,8 8,1 5,8 6,7 8,6	0,0 4,5 1,9 1,8 0,7 0,0	88,0 154,1 88,6 36,5 25,7 157,8
Chrzanów Śródmieście, ul. Grzybowskiego 7.	a b c d e f	5,3 5,0 3,2 3,9 3,7 2,7	0,1 0,2 0,0 0,0 0,6 0,0	42,3 23,2 15,8 28,1 21,5 15,9
Dąbrowa Górnicza - Błędów, ul. Zagórze 58 ...	a b c d e f	3,9 2,6 2,5 2,9 2,6 3,0	0,0 0,0 0,6 0,0 0,0 0,6	55,3 47,7 10,2 24,3 18,6 23,3
Dąbrowa Górnicza Śródmieście, ul. Legionów Polskich 69.	a b c d e f	14,2 9,7 6,6 8,7 5,5	5,2 3,2 2,5 1,2 2,3	75,5 57,9 32,9 179,5 38,1
Jastrzębie Zdrój Śródmieście, ul. Harcerska 14 b.	e f	2,3	0,6	8,5

Tabl. 77. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA KADMEM (cd.)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie		
		minimalne	maksymalne	
		w ng/m ³		
Laziska Górne, ul. Sikorskiego 1	a b c d e f	2,6 4,3 2,2 2,7 3,6 3,1	1,5 0,0 0,0 0,7 1,9 0,0	14,4 126,0 15,8 17,7 8,0 17,1
Mysłowice Śródmieście, ul. Bytomska 1	a b c d e f	8,3 4,8 5,5 5,4 6,9 7,9	4,2 0,0 1,6 1,3 1,6 2,8	26,0 26,2 18,0 20,2 53,1 33,0
Olkusz Śródmieście, ul. Kazimierza Wielkiego 22.....	a b c d e f	5,4 7,5 5,4 7,1 11,3 7,5	2,1 0,0 1,6 2,2 2,2 1,5	34,2 136,1 34,6 42,4 118,0 39,4
Piekary Śląskie - Brzozowice, ul. Partyzantów 5	a b c d e f	5,5 7,6 4,7 6,6 6,4 5,8	2,6 1,9 1,0 1,8 1,7 2,3	9,0 39,0 41,1 107,3 53,7 14,5
Pilica - Kidów 72	e f	2,4 2,6	0,0 0,0	18,2 12,0
Pszczyna Śródmieście, ul. Bielska 2.....	a b c d e f	3,8 2,5 3,2 2,6 3,8 4,0	0,1 0,0 1,2 0,0 0,0 0,9	41,1 43,1 18,1 11,9 32,5 33,8
Racibórz Śródmieście, ul. Warszawska 15	c d e f	2,6 1,8 2,6 2,4	0,0 0,0 0,5 0,0	28,5 14,8 10,0 40,8
Ruda Śląska - Wirek, ul. 1 Maja 279	a b c d e f	6,6 5,0 5,2 3,7 4,5 5,0	2,5 0,0 1,2 1,2 1,1 1,4	23,6 50,2 39,5 23,6 26,4 38,9
Rybnik Wawok, ul. Kpt. Janiego	a b c d e f	4,2 4,9 4,4 3,6 3,7 2,7	0,9 0,0 0,6 0,0 0,8 0,0	21,3 64,6 37,7 42,5 18,5 18,7
Sosnowiec Śródmieście, ul. Narutowicza	f	7,1	0,0	40,5

Tabl. 77. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA KADMEM (dok.)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie		
		minimalne	maksymalne	
		w ng/m ³		
Miasteczko Śląskie - Żyglinek, ul. Wyciślika 52a	a b c d e f	30,1 54,4 17,4 13,4 9,8 6,3	0,0 0,0 1,1 3,0 2,5 1,2	478,2 796,0 452,5 119,3 66,0 48,7
Toszek Śródmieście, ul. Strzelecka 7	a b c d e f	4,8 3,1 2,9 2,6 3,9 3,6	0,0 0,0 0,9 0,0 0,5 0,0	115,0 63,5 14,7 17,8 12,3 41,4
Wodzisław Śląski Śródmieście, ul. Bogumińska 3	a b c d e f	3,3 2,3 3,2 1,8 3,6 2,8	0,8 0,0 0,8 0,0 0,0 0,0	37,6 13,1 12,7 11,7 40,7 33,2
Zabrze Śródmieście, ul. 3-go Maja 64.....	a b c d e f	6,9 6,4 5,2 4,0 5,7 5,6	1,8 0,8 1,7 0,6 0,0 0,0	26,2 76,8 39,5 36,5 55,8 73,8
Zawiercie Śródmieście, ul. Żabia 17.....	a b c d e f	3,2 2,8 2,6 3,7 4,8	2,1 1,6 0,0 0,0 0,0	15,6 9,4 13,6 26,5 40,7
Rudnik Grzgorzowice, ul. Młyńska 1	a b c d e f	6,2 1,3 1,9 1,5 4,6 4,4	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	164,6 17,4 7,3 8,3 168,8 35,0
Rudziniec Bojszów, ul. Leśna 1	a b c d e f	0,9 1,9 1,9 1,8 3,0 2,7	0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0	16,5 10,5 8,1 18,4 19,9 28,9
Zebrzydowice, ul. Pochyła 6.....	a b c d e f	3,8 3,1 3,3 3,1 2,5 4,8	0,0 0,1 0,6 0,0 0,0 0,9	71,7 34,6 22,4 20,3 11,5 48,4

Dopuszczalne stężenie dobowe - 220 ng/m³, roczne - 10 ng/m³.

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 78. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA MANGANEM

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie		
		minimalne	maksymalne	
		w ng/m ³		
Katowice Śródmieście, ul. Raciborska 39.	a b c d e f	155 106 88 70 50 53	28 31 31 11 11 0	697 345 460 302 256 493
Katowice - Szopienice, ul. Westerplatte 51	a b c d e f	108 52 66 46 46	14 10 19 0 0	640 196 284 238 302
Bukowno Starchynów, ul. Leśna 3 a.	a b c d e f	75 36 36 42 36	14 0 5 0 0	255 131 262 177 215
Bytom Śródmieście, ul. Wrocławska 8.	a b c d e f	186 142 104 93 64	24 14 22 13 0	514 480 543 457 315
Chorzów Stary, ul. Okrzei.	a b c d e f	237 191 140 143 88 91	49 38 0 23 0 0	1050 915 872 1510 776 463
Chorzów Śródmieście, ul. Grzybowskiego 7.	a b c d e f	65 51 36 33 23 23	10 8 0 0 0 4	239 125 365 90 118 116
Dąbrowa Górnicza - Błędów, ul. Zagórze 58.	a b c d e f	47 39 32 24 16 21	3 5 0 0 0 0	299 150 154 108 173 79
Dąbrowa Górnicza Śródmieście, ul. Legionów Polskich 69.	a b c d e f	198 142 63 42 35	34 43 4 0 2	864 439 400 161 138
Jastrzębie Zdrój Śródmieście, ul. Harcerska 14b.	e f	32	0	164

Tabl. 78. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA MANGANEM (cd.)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie		
		minimalne	maksymalne	
		w ng/m ³		
Łaziska Górne, ul. Sikorskiego 1	a b c d e f	91 65 41 55 72 48	15 22 0 10 0 4	293 180 185 163 626 396
Mysłowice Śródmieście, ul. Bytomska 1	a b c d e f	114 75 57 47 31 34	24 5 0 5 0 10	467 154 231 186 177 166
Olkusz Śródmieście, ul. Kazimierza Wielkiego 22.....	a b c d e f	48 35 32 38 30 25	11 12 0 0 0 0	254 77 178 100 138 71
Piekary Śląskie - Brzozowice, ul. Partyzantów 5	b c d e f	75 48 76 46 57	9 0 0 0 0	549 385 535 237 340
Pilica - Kidów	e f	21 28	0 0	71 171
Pszczyna Śródmieście, ul. Bielska 2.....	a b c d e f	55 38 37 34 25 20	0 0 0 0 0 0	208 96 188 175 113 80
Racibórz Śródmieście, ul. Warszawska.	c d e f	34 31 33 23	0 0 0 0	122 150 147 122
Ruda Śląska, Wirek, ul. 1 Maja 279	a b c d e f	166 120 146 64 51 53	24 15 17 0 0 0	837 690 3098 335 206 696
Rybnik Wawok, ul. Kpt. Janiego	a b c d e f	61 42 38 27 33 18	0 0 0 0 0 4	247 176 202 111 223 50

Tabl. 78. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA MANGANEM (dok.)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1996 f - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie		
		minimalne	maksymalne	
		w ng/m ³		
Miasteczko Śląskie - Żyglinek, ul. Wycislika 52a	a b c d e f	45 32 26 42 23 17	9 5 0 0 0 0	188 141 96 168 113 116
Sosnowiec Śródmieście, ul. Narutowicza	f	36	0	158
Toszek Śródmieście, ul. Strzelecka 7	a b c d e f	48 43 44 24 33 28	0 0 0 0 0 0	219 165 318 124 138 135
Wodzisław Śląski Śródmieście, ul. Bogumińska 3	a b c d e f	91 70 44 40 39 27	0 0 0 0 0 0	375 339 168 167 172 158
Zabrze Śródmieście, ul. 3-go Maja 64.	a b c d e f	106 112 117 86 85 55	9 19 0 0 0 4	790 412 700 1944 466 253
Zawiercie Śródmieście, ul. Piłsudskiego 47	a b c d e f	131 102 94 118 76	18 15 5 6 0	402 450 431 812 478
Rudnik Grzegorzowice, ul. Młyńska 1	a b c d e f	46 34 24 25 20 18	0 0 0 0 0 0	211 279 196 110 97 82
Rudziniec Bojszów, ul. Leśna 1	a b c d e f	36 28 23 25 24 17	0 6 0 0 0 0	207 129 154 110 153 71
Zebrzydowice, ul. Pochyła 6.	a b c d e f	60 44 40 31 27 24	0 0 5 0 0 0	284 157 213 157 113 89

Dopuszczalne stężenie dobowe - 4000 ng/m³, roczne - 1000 ng/m³.

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 79. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA BENZO-A-PIRENEM

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie		
		minimalne	maksymalne	
		w ng/m ³		
Katowice Śródmieście, ul. Raciborska 39.	a	54,7	7,6	434,9
	b	88,2	6,5	624,7
	c	88,4	0,0	1093,4
	d	49,4	4,0	400,4
	e	26,5	1,5	332,3
Katowice - Szopienice Śródmieście, ul. Obrońców Westerplatte 51.	a	54,0	7,3	275,9
	b	46,8	0,0	218,1
	c	49,2	0,0	393,9
	d	48,9	2,9	290,5
	e	31,1	0,8	450,7
Bukowno, Starchynów, ul. Leśna 3 a	a	21,1	0,0	87,1
	b	28,9	0,0	157,7
	c	26,3	0,0	385,2
	d	28,1	0,0	197,2
	e	17,3	1,0	215,4
Bytom Śródmieście, ul. Wrocławska 8.	a	86,2	8,4	458,3
	b	132,7	5,7	1068,0
	c	105,3	5,1	459,0
	d	76,9	6,6	736,4
	e	45,8	1,8	247,8
Chorzów Śródmieście, ul. Okrzei	a	85,6	10,8	578,0
	b	92,6	0,9	330,5
	c	106,9	10,8	763,4
	d	67,5	5,6	393,9
	e	36,3	1,7	417,7
Chrzanów Śródmieście, ul. Grzybowskiego 7.	a	77,4	4,6	429,9
	b	71,0	0,9	535,6
	c	74,0	0,0	377,1
	d	54,3	2,9	442,3
	e			
Dąbrowa Górnicza - Błędów, ul. Zagórze 58.	a	27,3	2,0	131,3
	b	30,1	0,0	279,8
	c	35,2	0,0	304,5
	d	26,8	0,0	147,3
	e	15,2	0,5	140,0
Dąbrowa Górnicza Śródmieście, ul. Legionów Polskich.	a	85,5	1,4	784,7
	b	68,4	4,7	280,8
	d	52,1	4,2	305,0
	e	26,5	1,1	242,9
Łaziska Średnie, ul. Sikorskiego 1	a	23,2	0,0	162,6
	b	62,6	0,0	402,1
	c	47,4	0,0	296,2
	d	41,4	1,4	250,0
	e	31,1	0,4	332,4

Tabl. 79. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA BENZO-A-PIRENEM (cd.)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1997	Średnia wartość roczna	Stężenie		
		minimalne	maksymalne	
		w ng/m ³		
Mysłowice Śródmieście, ul. Bytomska 1	a	78,6	12,6	495,3
	b	98,7	9,6	513,0
	c	112,1	5,2	968,9
	d	77,2	0,0	851,2
	e	51,5	2,0	944,1
Olkusz Śródmieście, ul. Kazimierza Wielkiego 22.	a	26,7	0,0	182,9
	b	48,3	0,2	386,9
	c	38,3	0,0	258,9
	d	34,4	0,7	222,3
	e	24,1	1,8	170,3
Piekary Śląskie - Brzozowice, ul. Partyzantów	a	25,9	0,0	133,3
	b	82,7	4,5	678,5
	c	47,8	0,0	431,9
	d	44,7	2,8	456,6
	e	35,0	2,1	472,2
Pilica - Kidów 72.	e	9,9	0,4	102,8
Pszczyna Śródmieście, ul. Bielska 2.	a	51,4	4,8	352,1
	b	79,0	2,8	494,1
	c	91,2	4,1	1083,6
	d	48,5	7,2	259,6
	e	37,8	1,3	405,4
Racibórz Śródmieście, ul. Warszawska 13	c	55,7	0,0	446,4
	d	41,3	0,0	470,5
	e	27,0	1,0	446,4
Ruda Śląska, Wirek, ul. 1 Maja 279	a	57,3	9,3	470,3
	b	79,2	4,7	309,2
	c	75,6	2,0	691,7
	d	58,2	4,5	553,3
	e	34,0	1,6	365,6
Rybnik Wawok, ul. Kpt. Janiego	a	74,0	3,1	594,4
	b	83,1	0,8	387,3
	c	81,5	0,0	462,0
	d	57,5	1,8	618,1
	e	34,1	1,2	189,4
Miasteczko Śląskie - Żyglinek, ul. Wycislika 52a	a	19,9	0,0	132,8
	b	18,4	0,0	201,0
	c	18,2	0,0	143,9
	d	27,2	0,6	269,5
	e	22,9	0,6	533,6

Tabl. 79. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA BENZO-A-PIRENEM (dok.)

STANOWISKA POMIAROWE a - 1992 b - 1993 c - 1994 d - 1995 e - 1997		Średnia wartość roczna	Stężenie	
			minimalne	maksymalne
		w ng/m ³		
Sosnowiec Śródmieście, ul. Narutowicza	e	27,7	1,8	191,2
Toszek Śródmieście, ul. Strzelecka 7	a	59,9	0,0	317,1
	b	89,5	2,5	271,9
	c	104,4	0,0	552,7
	d	58,5	4,0	287,4
	e	38,7	2,3	648,6
Wodzisław Śląski Śródmieście, ul. Bogumińska 3	a	63,0	10,3	486,8
	b	119,2	7,4	468,3
	c	101,1	0,0	588,3
	d	70,8	4,3	587,9
	e	40,5	1,8	310,9
Zabrze Śródmieście, ul. 3-go Maja 64.	a	58,0	8,0	278,2
	b	124,9	6,2	745,9
	c	116,1	6,6	1053,6
	d	85,4	0,0	484,7
	e	50,1	2,4	330,9
Zawiercie Śródmieście, ul. Piłsudskiego 47	a	26,5	0,0	103,8
	b	44,3	0,0	183,1
	c	34,9	0,0	262,1
	d	40,7	0,0	245,4
	e	29,5	1,1	171,2
Rudnik Grzegorzowice, ul. Młyńska 1	a	51,3	0,0	274,7
	b	51,6	0,0	324,4
	c	44,0	0,0	573,6
	d	32,2	0,0	399,9
	e	25,1	0,9	491,1
Rudziniec Bojszów, ul. Leśna 1	a	20,4	0,0	120,6
	b	28,8	0,0	170,7
	c	31,2	0,0	277,6
	d	29,5	0,0	257,4
	e	15,7	0,9	197,6
Zebrzydowice, ul. Pochyla 6.	a	70,0	0,4	410,3
	b	68,4	1,7	247,4
	c	100,9	0,0	752,3
	d	61,8	0,0	398,7
	e	33,1	0,9	710,6

Dopuszczalne stężenie dobowe - 5,0 ng/m³, roczne 1,0 ng/m³.

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 80. ŚREDNIE STĘŻENIE ZANIECZYSZCZEŃ

STACJA		SO ₂	Pył	NO	NO ₂	CO	O ₃	C _x H _y
		μg/m ³						ppm
Katowice	1996	64	57	17	39	1043	29	0,31
	1997	50	53	16	33	1107	30	0,14
Chorzów	1996	68	61	12	30	1297	-	-
	1997	54	71	9	26	1078	-	-
Bytom	1996	78	77	11	33	1027	-	-
	1997	53	74	9	23	1137	-	-
Zabrze	1996	57	65	12	31	1223	29	0,24
	1997	51	58	13	31	1169	27	0,49
Gliwice	1996	45	66	23	38	1064	-	-
	1997	45	60	15	26	1274	-	-
Piekary Śląskie	1996	57	69	14	37	-	-	-
	1997	51	64	12	32	-	-	-
Wojkowice	1996	62	65	14	29	949	-	-
	1997	45	57	12	30	855	-	-
Sosnowiec	1996	54	82	30	39	-	-	-
	1997	46	64	30	39	-	-	-
Kuźnia Nieborowicka	1996	47	71	10	25	829	36	0,16
	1997	36	52	8	21	801	35	0,08
Ślawków	1996	42	52	8	25	761	39	-
	1997	42	51	10	28	852	38	-
Średnia w Aglomeracji	1996	57	66	15	33	1029	32	0,26
	1997	48	60	14	29	1057	32	0,14
Dopuszczalna średnia roczna		32	50	*	50	120	*	1,2

Tabl. 81. PROCENT CZASU PRZEKRACZANIA 24-GODZINNYCH STĘŻEŃ DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ

STACJA		SO ₂	Pył	NO	NO ₂	CO	O ₃	C _x H _y
		%						
Katowice	1996	1,8	6,8	0,0	0,0	41,2	45,7	0,0
	1997	0,9	4,6	0,0	0,0	47,8	52,8	0,0
Chorzów	1996	4,6	7,5	0,0	0,0	61,7	-	-
	1997	2,3	10,6	0,0	0,0	50,3	-	-
Bytom	1996	8,3	14,0	0,0	0,0	43,9	-	-
	1997	1,1	11,1	0,0	0,0	60,6	-	-
Zabrze	1996	2,7	13,4	0,0	0,0	52,9	45,0	0,0
	1997	1,1	8,2	0,0	0,0	47,6	42,1	0,0
Gliwice	1996	0,6	12,3	0,0	0,0	39,8	-	-
	1997	1,1	9,5	0,0	0,0	59,1	-	-
Piekary Śląskie	1996	2,9	13,2	0,0	0,0	-	-	-
	1997	2,3	11,0	0,0	0,0	-	-	-
Wojkowice	1996	1,8	9,9	0,0	0,3	31,2	-	-
	1997	0,9	7,3	0,0	0,0	27,6	-	-
Sosnowiec	1996	1,1	15,4	0,0	0,0	-	-	-
	1997	0,6	10,2	0,0	0,0	61,1	-	-
Kuźnia Nieborowicka	1996	0,3	15,0	0,0	0,0	27,2	62,0	0,0
	1997	1,2	7,1	0,0	0,0	25,0	60,2	0,0
Ślawków	1996	0,3	4,9	0,0	0,0	22,0	66,5	-
	1997	0,6	4,5	0,0	0,0	31,4	55,2	-
Średnia w Aglomeracji	1996	2,5	11,1	0,0	0,0	40,4	52,3	0,0
	1997	1,2	8,4	0,0	0,0	45,3	51,4	0,0
Stężenia dopuszczalne dobowe		200 μg/m ³	120 μg/m ³	*	150 μg/m ³	1000 μg/m ³	30 μg/m ³	3,0 ppm

*) Brak normy

-) Brak pomiarów

Tabl. 82. ŚREDNIE STĘŻENIE ZANIECZYSZCZEŃ W SEZONIE LETNIM (MAJ - WRZESIEŃ)

STACJA		SO ₂	Pył	NO	NO ₂	CO	O ₃	C _x H _y
		μg/m ³						ppm
Katowice	1996	28	32	9	30	757	36	0,21
	1997	26	39	13	31	815	41	0,12
Chorzów	1996	32	44	7	22	852	-	-
	1997	21	53	6	22	785	-	-
Bytom	1996	34	46	7	30	656	-	-
	1997	25	56	6	21	826	-	-
Zabrze	1996	23	34	5	24	630	38	0,22
	1997	22	40	7	26	701	39	0,52
Gliwice	1996	18	36	12	31	750	-	-
	1997	22	41	10	22	799	-	-
Piekary Śląskie	1996	25	31	7	26	-	-	-
	1997	25	40	8	24	-	-	-
Wojkowice	1996	25	36	8	17	545	-	-
	1997	17	37	8	21	495	-	-
Sosnowiec	1996	28	33	18	36	-	-	-
	1997	21	35	25	38	-	-	-
Kuźnia Nieborowicka	1996	23	40	7	15	454	42	-
	1997	15	35	6	14	398	36	0,09
Ślawków	1996	21	32	5	19	453	47	-
	1997	18	38	8	25	479	56	-
Średnia w Aglomeracji	1996	26	37	9	25	643	41	0,21
	1997	21	42	10	25	672	43	0,16
Dopuszczalna średnia roczna		32	50	*	50	120	*	1,2

Tabl. 83. PROCENT CZASU PRZEKRACZANIA 24-GODZINNYCH STĘŻEŃ DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W SEZONIE LETNIM (MAJ - WRZESIEŃ)

STACJA		SO ₂	Pył	NO	NO ₂	CO	O ₃	C _x H _y
		%						
Katowice	1996	0,0	0,0	0,0	0,0	15,5	67,1	0,0
	1997	0,0	0,0	0,0	0,0	18,4	75,9	0,0
Chorzów	1996	0,0	0,0	0,0	0,0	26,2	-	-
	1997	0,0	0,0	0,0	0,0	15,0	-	-
Bytom	1996	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	-	-
	1997	0,0	0,7	0,0	0,0	28,8	-	-
Zabrze	1996	0,0	0,0	0,0	0,0	7,2	71,9	0,0
	1997	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	72,8	0,0
Gliwice	1996	0,0	0,0	0,0	0,0	12,2	-	-
	1997	0,0	0,0	0,0	0,0	19,4	-	-
Piekary Śląskie	1996	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	1997	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-
Wojkowice	1996	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	-	-
	1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	-	-
Sosnowiec	1996	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-
	1997	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-
Kuźnia Nieborowicka	1996	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2	82,2	-
	1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,4	0,0
Ślawków	1996	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	84,4	-
	1997	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	83,0	-
Średnia w Aglomeracji	1996	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	75,5	0,0
	1997	0,0	0,1	0,0	0,0	12,6	74,1	0,0
Stężenia dopuszczalne dobowe		200 μg/m ³	120 μg/m ³	*	150 μg/m ³	1000 μg/m ³	30 μg/m ³	3,0 ppm

*) Brak normy

-) Brak pomiarów

Tabl. 84. ŚREDNIE STĘŻENIE ZANIECZYSZCZEŃ W SEZONIE GRZEW CZYM
(PAŹDZIERNIK - KWIECIEŃ)

STACJA		SO ₂	Pył	NO	NO ₂	CO	O ₃	C _x H _y
		μg/m ³						ppm
Katowice	1996/97	77	65	21	38	1338	23	0,23
	1997/98	49	53	16	32	1100	24	0,1
Chorzów	1996/97	79	85	13	35	1296	-	-
	1997/98	67	71	11	25	1200	-	-
Bytom	1996/97	81	92	17	35	1400	-	-
	1997/98	63	74	11	26	1200	-	-
Zabrze	1996/97	77	78	18	36	1530	19	0,24
	1997/98	63	58	16	30	1400	20	0,51
Gliwice	1996/97	66	79	27	37	1400	-	-
	1997/98	50	60	14	22	1300	-	-
Piekary Śląskie	1996/97	70	90	18	44	-	-	-
	1997/98	58	68	12	28	-	-	-
Wojkowice	1996/97	72	77	17	45	1240	-	-
	1997/98	56	61	18	28	1100	-	-
Sosnowiec	1996/97	69	78	40	43	-	-	-
	1997/98	53	50	33	44	1500	42	-
Kuźnia Nieborowicka	1996/97	54	68	12	31	1090	33	0,08
	1997/98	47	55	9	22	900	34	0,06
Ślawków	1996/97	62	65	11	30	1000	9	-
	1997/98	55	52	11	29	1100	42	-
Średnia w Aglomeracji	1996/97	71	78	20	38	1290	23	0,18
	1997/98	56	60	15	29	1200	32	0,22
Dopuszczalna średnia roczna		32	50	*	50	120	*	1,2

Tabl. 85. PROCENT CZASU PRZEKRACZANIA 24-GODZINNYCH
STĘŻEŃ DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W SEZONIE
GRZEW CZYM (PAŹDZIERNIK - KWIECIEŃ)

STACJA		SO ₂	Pył	NO	NO ₂	CO	O ₃	C _x H _y
		%						
Katowice	1996/97	3,0	8,8	0,0	0,0	70,1	32,3	0,0
	1997/98	0,5	3,3	0,0	0,0	46,4	33,3	-
Chorzów	1996/97	5,6	17,6	0,0	0,0	65,7	-	-
	1997/98	0,5	11,3	0,0	0,0	60,0	-	-
Bytom	1996/97	5,1	19,5	0,0	0,0	83,1	-	-
	1997/98	0,5	15,2	0,0	0,0	50,0	-	-
Zabrze	1996/97	4,8	16,3	0,0	0,0	76,7	22,1	0,0
	1997/98	1,0	7,6	0,0	0,0	65,7	25,5	-
Gliwice	1996/97	2,9	16,9	0,0	0,0	69,4	-	-
	1997/98	0,0	9,0	0,0	0,0	59,5	-	-
Piekary Śląskie	1996/97	5,6	18,9	0,0	0,0	-	-	-
	1997/98	0,5	13,3	0,0	0,0	-	-	-
Wojkowice	1996/97	3,2	13,7	0,0	0,0	53,4	-	-
	1997/98	0,0	9,5	0,0	0,0	41,1	-	-
Sosnowiec	1996/97	1,5	13,7	0,0	0,0	-	-	-
	1997/98	0,0	2,8	0,0	0,0	64,3	71,6	-
Kuźnia Nieborowicka	1996/97	2,2	11,4	0,0	0,0	41,6	55,1	0,0
	1997/98	0,0	7,0	0,0	0,0	28,0	56,2	-
Ślawków	1996/97	1,6	9,1	0,0	0,0	40,0	0,0	-
	1997/98	0,0	4,0	0,0	0,0	43,8	57,7	-
Średnia w Aglomeracji	1996/97	3,5	14,6	0,0	0,0	63,4	32,1	0,0
	1997/98	0,3	8,3	0,0	0,0	51,0	48,9	-
Stężenia dopuszczalne dobowe		200 μg/m ³	120 μg/m ³	*	150 μg/m ³	1000 μg/m ³	30 μg/m ³	3,0 ppm

*) Brak normy

-) Brak pomiarów

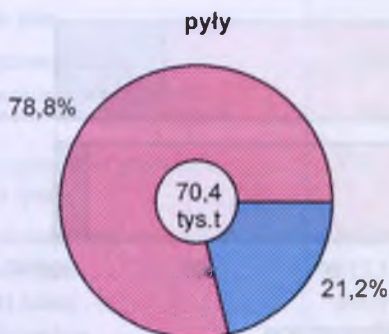
Tabl. 86. **ZUŻYCIE PALIW I ENERGII W 1997 R.**

WYSZCZEGÓLNIENIE	Zużycie		
	ogółem	w procesie przemian energetycznych	bezpośrednie
W GIGADŻULACH (GJ)			
OGÓŁEM	1051317317	695442982	355874335
w tym:			
Węgiel kamienny	628341858	574589274	53752584
Koks i półkoks	81186124	2563935	78622189
Ropa naftowa i gazoliny	36024904	36024904	-
Półprodukty z przerobu ropy naftowej ...	49283122	49026207	256915
Oleje opałowe	5194560	4009218	1185342
Oleje napędowe do silników	12497972	3817069	8680903
Paliwa silnikowe benzynowe	6598049	-	6598049
Gaz ziemny	22376275	1516897	20859378
Gaz koksowniczy	33443448	6593616	26849832
Gaz wielkopiecowy	22668854	7476842	15192012
Paliwa odpadowe	1313865	446780	867085
Ciepło w parze i wodzie gorącej	71952810	3299413	68653397
Energia elektryczna	66410595	-	66410595
W JEDNOSTKACH NATURALNYCH			
Węgiel kamienny w tys. ton	27070,9	24971,0	2099,9
Koks i półkoks w tys. ton	2914,3	91,0	2823,3
Ropa naftowa i gazoliny w tys. ton	847,8	847,8	-
Półprodukty z przerobu ropy naftowej w tys. ton	1226,3	1219,9	6,4
Oleje opałowe w tys. ton	124,8	94,7	30,1
Oleje napędowe do silników w tys. ton ...	288,6	88,1	200,5
Paliwa silnikowe benzynowe w tys. ton ..	147,3	-	147,3
Gaz ziemny w hm ³	634,7	43,1	591,6
Gaz koksowniczy w hm ³	1900,9	372,5	1528,4
Gaz wielkopiecowy w hm ³	6423,4	2120,1	4303,3
Paliwa odpadowe w GJ	1313865,0	446780,0	867085,0
Ciepło w parze i wodzie gorącej w GJ ...	71952810,0	3299413,0	68653397,0
Energia elektryczna w MWh	18447383,9	-	18447383,9

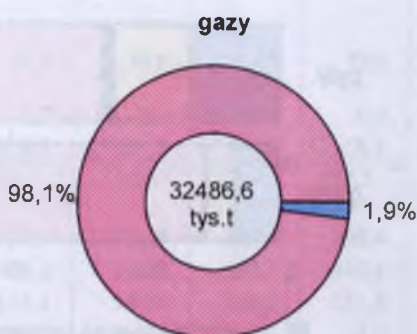
Tabl. 87. ZUŻYCIE PALIW I ENERGII W 1997 R. WEDŁUG DZIAŁÓW EKD

WYSZCZEGÓLNIENIE	Zużycie całkowite	Zużycie na przemiany energetyczne	Zużycie bezpośrednie
	w GJ		
OGÓŁEM	1051317317	695442982	355874335
w tym:			
Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego, wytobywanie torfu	111463827	21150525	90313302
Produkcja artykułów spożywczych i napojów ..	4102899	1651355	2451544
Produkcja masy celulozowej, papieru oraz wyrobów z papieru	2472841	1252260	1220581
Wytwarzanie produktów koksowania węgla, rafinacji ropy i paliw jądrowych	287662058	260897093	26764965
Produkcja chemikaliów, wyrobów chemicznych i włókien sztucznych	9179510	1509857	7669653
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	2475253	811006	1664247
Produkcja wyrobów z pozostałych surowców niemetalicznych	9179991	498032	8681959
Produkcja metali	199290119	36474292	162815827
Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyjątkiem maszyn	2694498	543582	2150916
Produkcja maszyn i urządzeń	7162030	2992958	4169072
Produkcja maszyn i aparatury elektrycznej	1985244	277632	1707612
Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep	248372	105584	142788
Zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę i gorącą wodę	383174795	363540380	19634415
Pobór, oczyszczanie i rozprowadzanie wody ...	2324294	238736	2085558
Budownictwo	6209521	1047777	5161744
Handel hurtowy i komisowy, z wyjątkiem handlu pojazdami mechanicznymi	5999308	31668	5967640
Transport lądowy; transport rurociągami	6518014	287309	6230705

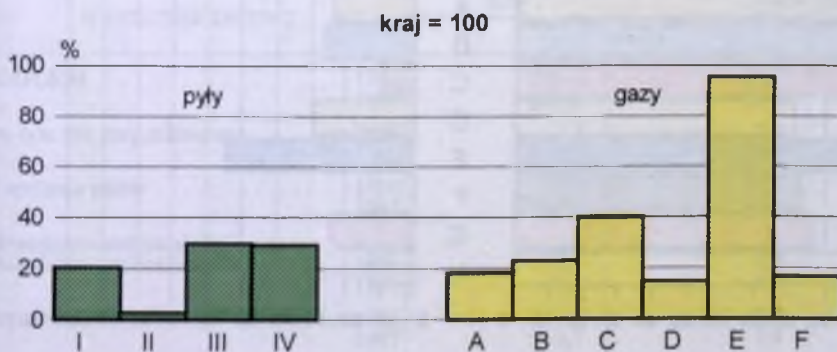
15. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWYCH W 1997 R.



- ze spalania paliw
- pozostałe
 - w tym:
 - cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych (0,5%)
 - krzemowe (1,6%)
 - węglowo-grafitowe, sadza (0,9%)



- dwutlenek węgla
- pozostałe
 - w tym:
 - tlenek węgla (0,5%)
 - tlenki azotu (0,3%)
 - dwutlenek siarki (0,8%)

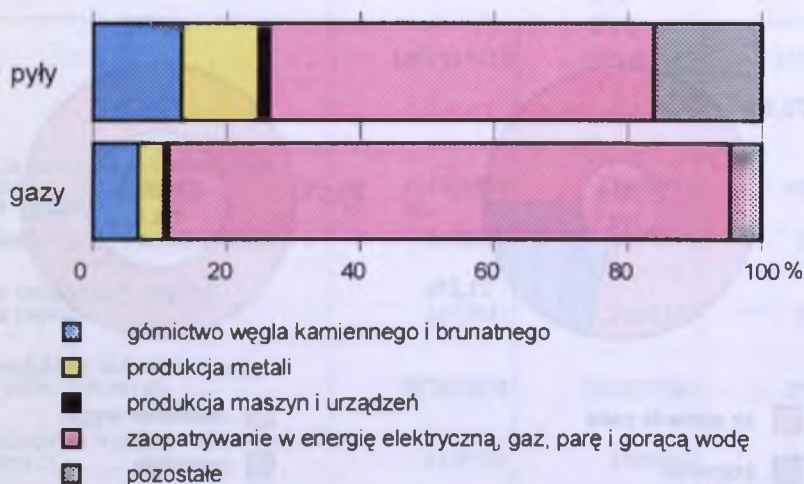


- I - ze spalania paliw
- II - cementowo - wapiennicze i materiałów ogniotrwałych
- III - krzemowe
- IV - węglowo - grafitowe, sadza

- A - dwutlenek siarki
- B - tlenki azotu
- C - tlenek węgla
- D - dwutlenek węgla
- E - metan
- F - węglowodory

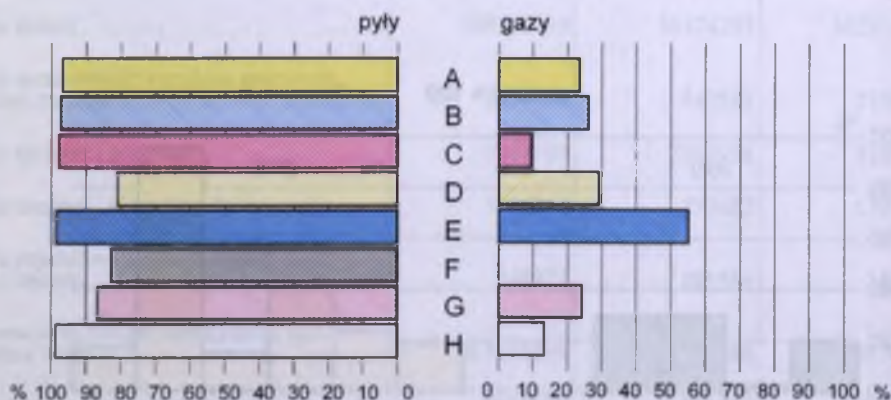
16. EMISJA I REDUKCJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA WEDŁUG DZIAŁÓW EKD W 1997 R.

emisja



redukcja

w % zanieczyszczeń wytworzonych



działy EKD:

- A - górnictwo węgla kamiennego i brunatnego
- B - wytwarzanie produktów koksowania węgla i rafinacji ropy
- C - produkcja chemikaliów
- D - produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych
- E - produkcja metali
- F - produkcja maszyn i urządzeń
- G - produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep
- H - zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę i gorącą wodę

Tabl. 88. EMISJA PRZEMYSŁOWYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w tys. ton/rok					
Zanieczyszczenia pyłowe	127,1	114,9	97,6	82,5	89,2	70,4
w tym:						
ze spalania paliw	94,8	91,3	74,6	64,3	73,9	55,4
cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	0,7	3,2	2,2	0,4	0,4	0,3
Zanieczyszczenia gazowe	738,1	$\frac{20838,5}{704,1^a}$	$\frac{27052,9}{716,6^a}$	$\frac{27135,9}{703,7^a}$	$\frac{32168,8}{657,5^a}$	$\frac{32486,6}{607,5^a}$
w tym:						
dwutlenek siarki	366,0	334,1	311,8	320,5	305,4	268,2
tlenek węgla	213,3	155,2	187,0	169,1	147,4	162,4
tlenki azotu	144,9	145,1	147,9	148,6	131,3	109,6
węglowodory	11,9	10,0	8,3	8,0	4,5	4,6
Zwiększenie ^{b)} (+) lub zmniejszenie (-) emitowanych zanieczyszczeń. ...						
pyłowych	-55,8	-9,5	-14,9	-17,1	+4,2	-17,5
gazowych	-101,9	-92,2	+643,5 ^{c)}	+267,9 ^{c)}	+743,6 ^{c)}	-1172,1 ^{c)}

a) W liczniku łącznie z dwutlenkiem węgla, w mianowniku bez dwutlenku węgla. b) W warunkach porównywalnych z rokiem poprzednim, tj. dla tych samych zakładów i rodzajów zanieczyszczeń obliczonych według tych samych metod.
c) Łącznie z dwutlenkiem węgla.

Tabl. 89. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH Z ZAKŁADÓW
SZCZEGÓLNIE UCIAŻLIWYCH DLA CZYSTOŚCI POWIETRZA

WYSZCZEGÓLNIENIE		Kraj	Województwo	
		w tys. ton/rok		kraj = 100
OGÓŁEM	1996	391,4	89,2	22,8
	1997	323,0	70,4	21,8
w tym nie zorganizowana	1996	7,8	2,2	28,2
	1997	7,8	2,5	32,1
Zc spalania paliw	1996	334,0	73,9	22,1
	1997	269,2	55,4	20,6
Cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	1996	12,1	0,4	3,3
	1997	10,8	0,3	2,8
Krzemowe	1996	4,7	0,8	17,0
	1997	3,7	1,1	29,7
Nawozów sztucznych	1996	2,7	-	x
	1997	2,3	-	x
Środków powierzchniowo-czynnych	1996	0,2	0,0	x
	1997	0,0	0,0	x
Węglowo-grafitowe, sadza	1996	2,4	0,8	33,3
	1997	2,4	0,7	29,2
Polimerów	1996	0,2	0,0	x
	1997	0,2	0,0	x
Węgla brunatnego	1996	0,4	-	x
	1997	0,4	-	x
Pozostałe	1996	34,6	13,3	38,4
	1997	34,0	12,8	37,6

Tabl. 90. **EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH Z ZAKŁADÓW
SZCZEGÓLNICIE UCIAŹLIWYCH DLA CZYSTOŚCI POWIETRZA**

WYSZCZEGÓLNIENIE		Kraj	Województwo	
		w tys. ton/rok		kraj = 100
OGÓŁEM	1996	211912,7	32168,8	15,2
	1997	215795,1	32486,6	15,1
w tym nie zorganizowana	1996	120,9	8,0	6,6
	1997	60,7	10,8	17,8
Dwutlenek siarki	1996	1609,8	305,4	19,0
	1997	1471,8	268,2	18,2
ze spalania	1996	1556,4	296,5	19,1
	1997	1423,4	256,9	18,0
z procesów technologicznych	1996	53,4	8,9	16,7
	1997	48,4	11,3	23,3
Tlenki azotu	1996	540,1	131,3	24,3
	1997	473,7	109,6	23,1
ze spalania	1996	503,8	124,4	24,7
	1997	439,8	102,7	23,4
z procesów technologicznych	1996	36,3	6,9	19,0
	1997	33,9	6,9	20,4
Tlenek węgla	1996	399,8	147,4	36,9
	1997	405,6	162,4	40,0
Dwutlenek węgla	1996	209240,5	31511,3	15,1
	1997	213335,5	31879,1	14,9
Metan	1996	72,3	66,7	92,3
	1997	64,1	61,3	95,6
Węglowodory	1996	30,2	4,9	16,2
	1997	27,3	4,6	16,8
Pozostałe	1996	19,9	1,7	8,5
	1997	17,2	1,5	8,7

Tabl. 91. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	W tym					Na 1 km ² w tonach na rok	Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji w % zanieczyszczeń wytworzonych
			nie zorganizowana	ze spalania paliw	cemento-wo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	krzemowe	węglowo-grafitowe, sadza		
w tonach na rok									
WOJEWÓDZTWO.	1996	89227	2248	73902	403	782	777	13,4	97,9
	1997	70362	2503	55442	332	1138	665	10,6	98,3
MIASTA RAZEM	1996	88172	2222	73107	355	775	766	32,3	97,9
	1997	69449	2495	54755	307	1132	658	25,5	98,3
o liczbie ludności:									
100 tys. i więcej									
Katowice	1996	3997	12	3901	-	8	26	24,2	92,6
	1997	4223	3	4128	-	6	33	25,6	92,6
Bytom	1996	2636	-	2545	-	14	17	31,8	95,9
	1997	1920	-	1843	-	13	16	23,1	96,5
Chorzów	1996	1708	64	726	-	-	1	51,8	97,9
	1997	1128	37	779	-	-	2	33,2	98,4
Dąbrowa Górnicza	1996	8027	1447	823	217	2	3	42,7	98,4
	1997	5742	1501	698	153	1	5	30,5	98,9
Gliwice	1996	2220	19	1579	5	87	15	16,6	96,1
	1997	1871	28	1482	5	175	9	14,0	95,9
Jastrzębie-Zdrój	1996	1598	-	1450	-	-	143	18,6	98,4
	1997	1105	-	899	-	-	128	13,0	99,0
Ruda Śląska	1996	2175	166	1941	-	-	54	27,9	98,0
	1997	1787	140	1591	-	-	53	22,9	98,3
Rybnik	1996	13244	-	13132	-	-	6	98,1	98,7
	1997	10597	-	10482	-	-	5	78,5	99,1
Sosnowiec	1996	740	6	722	-	-	16	8,1	81,9
	1997	607	2	587	-	-	18	6,7	84,6
Tychy	1996	1365	-	1338	-	-	3	16,6	96,3
	1997	990	-	965	-	-	3	12,1	97,5
Zabrze	1996	2248	75	2112	-	-	14	28,1	96,8
	1997	1877	58	1754	12	-	11	23,5	97,5
50 - 100 tys.									
Będzin	1996	7605	-	7561	-	-	-	205,5	98,5
	1997	5056	-	5030	-	-	-	136,6	98,9
Jaworzno	1996	12807	-	12533	-	60	200	84,3	97,8
	1997	8101	-	7863	-	70	155	53,3	98,6
Mysłowice	1996	41	-	4	-	-	10	0,6	83,7
	1997	46	-	3	-	-	8	0,7	79,7

Tabl. 91. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	W tym					Na 1 km ² w tonach na rok	Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji w % zanieczyszczeń wytworzonych
			nie zorganizowana	ze spalania paliw	cemento-wo-wa-piennicze i materiałów ogniotrwałych	krzemowe	węglowo-grafitowe, sadza		
w tonach na rok									
Pickary Śląskie.....	1996	347	8	338	-	-	6	8,7	96,1
	1997	312	8	303	-	-	6	7,8	90,6
Racibórz	1996	1241	1	1134	-	2	100	16,5	92,0
	1997	873	105	804	-	3	61	11,6	91,2
Siemianowice Śląskie ...	1996	664	-	552	-	-	1	26,6	87,3
	1997	828	-	708	-	-	1	33,1	84,4
Świętochłowice	1996	325	2	269	-	21	3	25,0	94,6
	1997	261	-	240	-	15	2	20,1	94,6
Tarnowskie Góry.....	1996	824	-	730	-	3	13	9,9	97,8
	1997	487	-	401	-	5	4	5,9	98,7
Wodzisław Śląski	1996	879	71	594	-	-	44	14,2	97,1
	1997	758	76	518	-	-	34	15,2	97,3
Zawiercie.....	1996	985	160	694	-	34	13	11,6	93,6
	1997	673	157	399	-	17	14	7,9	96,2
Żory.....	1996	984	-	976	-	-	2	15,1	91,0
	1997	1091	-	1083	-	-	2	16,8	86,6
10 - 50 tys.									
Bieruń	1996	432	2	426	-	-	4	10,8	80,1
	1997	796	2	788	-	-	6	19,9	76,9
Brzeszcze	1996	796	-	787	-	-	9	41,9	42,9
	1997	464	-	457	-	-	7	24,4	47,4
Bukowno.....	1996	64	-	42	-	-	2	1,0	99,7
	1997	80	-	61	-	-	2	1,3	99,6
Chrzanów	1996	752	-	710	27	5	5	19,8	83,4
	1997	564	-	530	20	2	8	14,8	87,6
Czechowice-Dziedzice ..	1996	1285	-	1275	-	-	3	38,9	93,6
	1997	1018	-	1011	-	-	1	30,8	96,7
Czeladź	1996	3	-	-	-	-	-	0,2	-
	1997	49	-	47	-	-	-	2,9	91,8
Czerwionka-Leszczyny ..	1996	3112	73	3047	-	-	14	81,9	77,5
	1997	2502	271	2215	-	-	7	64,2	76,0
Knurów	1996	594	30	532	-	-	7	17,5	81,7
	1997	567	26	527	-	-	2	16,7	79,9
Lędziny	1996	360	-	357	-	-	3	11,6	83,2
	1997	239	-	237	-	-	2	7,7	81,6

Tabl. 91. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	W tym					Na 1 km ² w tonach na rok	Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji w % zanieczyszczeń wytworzonych
			nie zorganizowana	ze spalania paliw	cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	krzemowe	węglowo-grafitowe, sadza		
w tonach na rok									
Libiąż	1996	66	-	66	-	-	-	1,8	73,3
	1997	47	-	47	-	-	-	1,3	66,9
Łaziska Górne	1996	5103	-	4567	-	530	-	255,2	99,1
	1997	3156	-	2356	-	794	-	157,8	99,3
Mikołów	1996	570	-	563	-	-	2	7,2	60,2
	1997	404	-	398	-	-	1	5,1	76,6
Olkusz	1996	402	6	390	-	3	2	15,5	85,8
	1997	337	6	316	-	5	2	13,0	84,4
Orzesze	1996	28	-	24	-	4	-	0,3	22,2
	1997	69	-	2	-	19	-	0,8	20,7
Pszczyna	1996	1	-	1	-	-	-	0,0	-
	1997	2	-	2	-	-	-	0,0	-
Pyskowice	1996	262	-	260	-	-	2	8,5	52,7
	1997	164	-	163	-	-	1	5,3	63,9
Rydułtowy	1996	93	-	93	-	-	-	6,2	92,6
	1997	76	-	76	-	-	-	5,1	99,4
Trzebinia	1996	3912	73	3860	32	-	8	126,2	98,1
	1997	2684	73	2599	39	-	36	86,6	98,5
Wojkowice	1996	109	-	86	23	-	-	8,4	94,9
	1997	118	-	92	26	-	-	9,1	94,7
poniżej 10 tys.									
Kuźnia Raciborska	1996	85	-	75	-	-	3	2,7	56,9
	1997	83	-	81	-	-	2	2,6	55,1
Łazy	1996	18	-	10	8	-	-	2,0	80,4
	1997	17	-	9	8	-	-	1,9	81,3
Ogrodzieniec	1996	3227	2	67	36	-	9	111,3	94,7
	1997	5498	2	34	37	-	8	189,6	90,1
Poręba	1996	100	-	97	-	2	1	2,5	85,7
	1997	94	-	79	-	7	1	2,4	85,4
Siewierz	1996	9	5	2	7	-	-	0,2	-
	1997	7	-	-	7	-	-	0,2	-
Wolbrom	1996	129	-	116	-	-	2	12,9	83,8
	1997	81	-	68	-	-	2	8,1	82,9
GMINY RAZEM	1996	1055	26	795	48	7	11	1,2	97,0
	1997	913	8	687	25	6	7	1,0	98,3

Tabl. 92. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	W tym						Na 1 km ² w tonach na rok	Zanie- czysz- czenia zatrzy- mane w urządze- niach do redukcji w % zanie- czysz- czeń wytwo- rzonych
			nie zorgani- zowana	dwutlenek siarki	tlenki azotu	tlenek węgla	dwutlenek węgla	metan		
WOJEWÓ- DZTWO.....	1996	32168774	8014	305416	131268	147431	31511374	66681	4837,4	29,2
	1997	32486624	10819	268182	109607	162398	31879055	61273	4885,2	31,2
MIASTA RAZEM	1996	32072790	8007	304089	130507	146281	31444640	66681	11731,1	29,3
	1997	32389233	10812	267014	108920	161204	31784754	61273	11894,7	31,3
o liczbie ludności:										
100 tys. i więcej										
Katowice.....	1996	1416665	1494	8550	3365	3385	1401146	11	8585,8	0,2
	1997	1332351	1059	7885	2679	2985	1318678	11	8074,9	0,2
Bytom.....	1996	1002848	1	5212	3697	1539	992207	-	12082,5	-
	1997	873370	1	4625	2850	1340	864404	-	10522,5	3,3
Chorzów	1996	310509	146	7081	3795	671	298672	-	9409,4	-
	1997	663623	140	5935	3303	574	653560	-	19518,3	-
Dąbrowa Górnica	1996	240152	4410	8521	9115	109789	112297	-	1277,4	2,6
	1997	272576	4612	8925	8667	127532	127007	-	1449,9	2,5
Gliwice	1996	385229	2	3178	2428	1209	378298	-	2874,8	15,0
	1997	426530	3140	2942	1953	989	420534	-	3183,1	11,4
Jastrzębie- Zdrój.....	1996	74496	-	4643	3029	453	66359	-	866,2	79,1
	1997	496543	-	4378	2964	329	488860	-	5841,7	78,8
Ruda Śląska	1996	1135181	124	8635	4333	1407	1120675	-	14553,6	-
	1997	1180541	68	7979	3708	816	1167919	-	15135,1	-
Rybnik	1996	8550435	-	58458	24460	2972	8464088	-	63336,6	19,5
	1997	8337781	-	54645	20277	3056	8259377	-	61761,3	24,4
Sosnowiec.....	1996	187669	1287	914	332	927	185455	-	2062,3	0,1
	1997	182326	1	768	294	425	180835	-	2003,6	0,1

Tabl. 92. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	W tym						Na 1 km ² w tonach na rok	Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji w % zanieczyszczeń wytworzonych
			nie zorganizowana	dwutlenek siarki	tlenki azotu	tlenek węgla	dwutlenek węgla	metan		
Tychy	1996 1997	225935 498067	- -	3347 3271	1701 1457	789 897	219431 491821	- -	2755,3 6074,0	8,0 9,2
Zabrze	1996 1997	932713 1044017	125 107	8174 7822	3315 3579	2408 2143	918642 1030298	66 67	11658,9 13050,2	- -
50 - 100 tys.										
Będzin	1996 1997	4431436 4121642	- -	35538 33071	16543 13110	1267 1172	4378084 4074284	- -	119768,5 111395,7	0,0 0,0
Jaworzno	1996 1997	7750010 7446765	- -	58747 41954	22045 18692	1199 1129	7666296 7383430	- -	50986,9 48991,9	25,2 21,0
Mysłowice	1996 1997	1612 1210	- -	5 4	- -	14 11	1593 1195	- -	24,4 18,3	- -
Piekary Śląskie	1996 1997	162310 150446	- -	1041 938	367 260	832 767	160021 148438	- -	4057,8 3761,2	- -
Racibórz	1996 1997	165316 145898	2 1	1105 768	421 302	1551 2024	162221 142787	- -	2204,2 1945,3	20,8 17,3
Siemianowice Śląskie	1996 1997	26981 26376	- -	1212 1034	755 754	654 644	24328 23911	- -	1079,2 1055,0	5,6 6,1
Świętochłowice ...	1996 1997	85987 80490	- -	787 494	483 405	350 239	84295 79303	- -	6614,4 6191,5	- -
Tarnowskie Góry	1996 1997	384165 325762	- 639	1684 1736	349 229	1390 1054	380688 322714	- -	4628,5 3924,8	96,5 97,2
Wodzisław Śląski	1996 1997	72000 265814	85 82	1732 1648	1506 1378	950 964	67724 261733	43 47	1161,3 5316,3	- -
Zawiercie	1996 1997	95044 94269	180 685	519 369	306 273	1114 925	93065 92691	- -	1118,2 1109,0	5,6 11,0
Żory	1996 1997	121003 112294	- -	791 681	320 288	446 338	119417 110987	- -	1861,6 1727,6	- -

Tabl. 92. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	W tym						Na 1 km ² w tonach na rok	Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji w % zanieczyszczeń wytworzonych	
			nie zorganizowana	dwutlenek siarki	tlenki azotu	tlenek węgla	dwutlenek węgla	metan			
											w tonach na rok
10 - 50 tys.											
Bieruń.....	1996	31860	-	738	199	592	30223	-	796,5	6,8	
	1997	148741	-	1088	325	782	146466	-	3718,5	3,6	
Brzeszcze	1996	121815	-	443	226	126	54512	66508	6411,3	-	
	1997	145839	-	276	154	158	84144	61107	7675,7	-	
Bukowno.....	1996	99990	1	2241	71	1760	95868	-	1587,1	95,6	
	1997	91993	1	2868	79	1144	87854	-	1460,2	95,2	
Chrzanów	1996	133740	-	761	251	1127	131594	-	3519,5	18,4	
	1997	127165	-	847	212	1085	125009	-	3346,4	10,0	
Czechowice-Dziedzice	1996	270842	90	2332	1017	422	266781	-	8207,3	10,7	
	1997	272348	131	1899	515	492	268971	-	8253,0	37,6	
Czeladź	1996	11	-	1	2	8	-	-	0,6	-	
	1997	16260	-	94	31	47	16088	-	956,5	-	
Czerwionka - Leszczyny.....	1996	407537	-	3158	176	1241	402900	33	10724,7	-	
	1997	332801	96	2263	630	874	328989	25	8533,4	-	
Knurów.....	1996	168596	42	1386	474	690	165984	20	4958,7	-	
	1997	195039	30	1049	426	530	193002	16	5736,4	-	
Lędziny.....	1996	990	-	593	122	237	-	-	31,9	-	
	1997	643	-	391	80	149	-	-	20,7	-	
Libiąż	1996	598	-	289	88	175	46	-	16,6	-	
	1997	546	-	249	77	180	40	-	15,2	-	
Łaziska Górne.	1996	79213	-	41837	14245	1556	21049	-	3960,7	-	
	1997	76865	-	37408	9459	2679	26800	-	3843,3	9,5	
Mikołów	1996	83677	-	642	189	495	82326	-	1059,2	-	
	1997	95522	-	460	179	468	94409	-	1209,1	-	
Olkusz.....	1996	141797	1	659	246	401	140490	-	5453,7	0,1	
	1997	124556	1	571	213	340	123431	-	4790,6	-	

Tabl. 92. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	W tym						Na 1 km w tonach na rok	Zanie- czysz- czenia zatrzy- mane w urządze- niach do redukcji w % zanie- czysz- czeń wytwor- zonych
			nie zorgani- zowana	dwutlenek siarki	tlenki azotu	tlenek węgla	dwutlenek węgla	metan		
Orzesze.....	1996	123	-	8	95	15	-	-	1,5	-
	1997	295	-	40	216	36	-	-	3,6	-
Pszczyna.....	1996	2	-	1	-	1	-	-	0,0	-
	1997	358	-	1	-	3	354	-	5,0	-
Pyskowice.....	1996	21082	-	94	40	140	20808	-	680,1	-
	1997	19139	-	88	36	112	18903	-	617,4	-
Rydułtowy	1996	346	-	260	41	45	-	-	23,1	-
	1997	177	-	153	6	18	-	-	11,8	-
Trzebinia.....	1996	2700578	17	27443	9427	734	2662306	-	87115,4	1,1
	1997	2520155	18	24039	7917	774	2486745	-	81295,3	4,0
Wojkowice	1996	1689	-	207	86	16	1380	-	129,9	-
	1997	50117	-	528	209	100	49280	-	3855,2	-
poniżej 10 tys.										
Kuźnia Raciborska	1996	5852	-	89	24	209	5530	-	182,9	-
	1997	13899	-	68	19	174	13638	-	434,3	-
Łazy	1996	60	-	24	10	22	-	-	6,7	-
	1997	5471	-	16	7	14	5434	-	607,9	-
Ogrodzieniec	1996	1749	-	449	601	601	73	-	60,3	-
	1997	6050	-	405	584	367	4669	-	208,6	-
Poręba.....	1996	10305	-	153	50	120	9967	-	257,6	-
	1997	21403	-	126	40	137	21110	-	535,1	-
Siewierz	1996	25	-	3	1	19	-	-	0,7	-
	1997	101	-	-	-	5	96	-	2,7	-
Wolbrom.....	1996	32617	-	404	161	213	31830	-	3261,7	-
	1997	45059	-	215	84	183	44566	-	4505,9	-
GMINY RAZEM	1996	95984	7	1327	761	1150	92705	-	113,2	1,0
	1997	97391	7	1168	687	1194	94301	-	105,6	1,2

Tabl. 93. **ZAKŁADY SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWE DLA CZYSTOŚCI POWIETRZA**

Stan w dniu 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	W tym						określonej emisji dopuszczalnej
			posiadające			nie posiadające			
			urządzenia do redukcji zanieczyszczeń		zago- spoda- rowaną strefę ochronną	wyników pomiarów		emisji	
			pyło- wych	gazo- wych		pyłów	gazów		
WOJEWÓDZTWO	1996	246	207	35	18	121	130	211	33
	1997	259	212	36	18	130	137	222	33
MIASTA RAZEM	1996	233	194	34	16	115	124	199	33
	1997	244	197	35	16	123	130	208	32
o liczbie ludności: 100 tys. i więcej									
Katowice.....	1996	15	13	1	1	8	9	12	2
	1997	17	15	1	1	11	12	14	2
Bytom	1996	14	12	-	-	5	7	14	2
	1997	15	11	1	-	6	9	15	4
Chorzów	1996	7	5	-	-	4	4	6	-
	1997	8	5	-	-	5	5	7	-
Dąbrowa Górnicza	1996	13	11	3	2	5	6	11	6
	1997	12	10	3	2	5	6	10	5
Gliwice	1996	13	9	4	-	8	8	12	-
	1997	14	10	5	-	7	6	12	1
Jastrzębie-Zdrój.....	1996	6	6	1	1	1	1	6	-
	1997	5	5	1	1	-	-	5	-
Ruda Śląska.....	1996	10	8	-	3	4	5	10	1
	1997	11	9	-	3	5	5	11	-
Rybnik.....	1996	11	10	2	-	4	5	11	3
	1997	11	10	2	-	4	5	10	1
Sosnowiec	1996	6	4	2	1	6	6	5	2
	1997	6	4	1	1	6	6	5	2
Tychy	1996	6	5	1	-	5	5	6	1
	1997	7	6	1	-	6	6	7	1
Zabrze	1996	10	6	-	-	4	4	6	1
	1997	14	9	-	-	7	6	11	1
50 - 100 tys.									
Będzin.....	1996	4	3	1	-	1	1	4	-
	1997	4	3	1	-	1	1	3	-
Jaworzno.....	1996	7	6	2	1	2	2	3	1
	1997	7	6	2	1	2	2	3	-
Mysłowice.....	1996	3	3	-	-	3	3	3	-
	1997	3	3	-	-	3	3	3	1

Tabl. 93. **ZAKŁADY SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWE DLA CZYSTOŚCI
POWIETRZA (cd.)**
Stan w dniu 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	W tym						
			posiadające			nie posiadające			
			urządzenia do redukcji zanieczyszczeń	zago- spoda- rowaną strefę ochronną	wyników pomiarów			określonej emisji dopusz- czalnej	
					emisji		imisji		
pyło- wych	gazo- wych	pyłów	gazów						
Piekary Śląskie	1996	4	4	-	-	2	2	3	1
	1997	4	4	-	-	3	3	3	1
Racibórz	1996	7	7	3	1	1	1	5	2
	1997	8	6	2	1	2	2	5	2
Siemianowice Śląskie	1996	4	4	1	-	3	4	4	-
	1997	4	4	1	-	3	4	4	-
Świętochłowice	1996	5	5	-	-	2	2	4	1
	1997	5	4	-	-	2	2	5	1
Tarnowskie Góry	1996	7	5	1	1	6	6	6	3
	1997	7	5	1	1	5	5	6	3
Wodzisław Śląski	1996	5	4	-	-	-	-	2	-
	1997	5	4	-	-	-	-	3	-
Zawiercie	1996	6	5	3	-	3	3	6	-
	1997	5	4	3	-	3	3	5	-
Żory	1996	4	4	-	1	2	2	3	-
	1997	4	4	-	1	2	2	3	-
10 - 50 tys.									
Bieruń	1996	4	4	1	-	4	4	4	-
	1997	7	6	1	1	4	4	7	1
Brzeszcze	1996	1	1	-	-	-	-	1	-
	1997	1	1	-	-	-	-	1	-
Bukowno	1996	1	1	1	1	-	-	-	-
	1997	1	1	1	1	-	-	1	-
Chrzanów	1996	4	4	1	-	4	4	4	-
	1997	4	4	1	-	4	4	3	-
Czechowice-Dziedzice	1996	6	5	2	1	3	3	6	-
	1997	6	5	2	-	3	3	6	-
Czeladź	1996	1	-	-	-	1	1	1	1
	1997	2	1	-	-	2	2	2	2
Czerwionka-Leszczyny	1996	4	3	-	-	2	2	3	1
	1997	4	3	-	-	1	2	3	-
Knurów	1996	7	6	-	-	-	1	6	-
	1997	7	6	-	-	-	1	6	-
Lędziny	1996	1	1	-	-	-	-	1	-
	1997	1	1	-	-	-	-	1	-

Tabl. 93. **ZAKŁADY SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWE DLA CZYSTOŚCI POWIETRZA** (dok.)
Stan w dniu 31 XII

WYSZCZEGÓLNIENIE		Ogółem	W tym						określonej emisji dopuszczalnej
			posiadające			nie posiadające			
			urządzenia do redukcji zanieczyszczeń		zagospodarowaną strefę ochronną	wyników pomiarów		emisji	
			pyłowych	gazowych		pyłów	gazów		
Libiąż	1996	1	1	-	-	1	1	1	1
	1997	1	1	-	-	1	1	1	1
Łaziska Górne	1996	2	2	-	-	-	-	2	-
	1997	2	2	1	-	-	-	2	-
Mikołów	1996	6	6	-	-	5	5	6	1
	1997	5	5	-	-	4	4	5	-
Olkusz	1996	2	2	1	-	1	1	1	-
	1997	2	2	-	-	1	1	1	-
Orzesze	1996	1	1	-	-	1	1	1	-
	1997	1	1	-	-	1	1	1	1
Pszczyna	1996	1	-	-	-	1	1	1	1
	1997	1	-	-	-	1	1	1	1
Pyskowice	1996	1	1	-	-	-	-	1	-
	1997	1	1	-	-	-	-	1	-
Rydultowy	1996	1	1	-	-	-	-	1	-
	1997	1	1	-	-	-	-	1	-
Trzebinia	1996	9	7	3	1	4	4	6	1
	1997	8	6	4	1	3	3	5	-
Wojkowice	1996	2	2	-	-	1	1	2	-
	1997	2	2	-	-	1	1	2	-
poniżej 10 tys.									
Kuźnia Raciborska	1996	2	1	-	1	1	2	1	-
	1997	2	1	-	1	2	2	1	-
Łazy	1996	1	1	-	-	1	1	1	-
	1997	1	1	-	-	1	1	1	-
Ogrodzieniec	1996	2	2	-	-	1	1	1	1
	1997	2	2	-	-	1	1	1	1
Poręba	1996	1	1	-	-	-	-	1	-
	1997	1	1	-	-	-	-	-	-
Siewierz	1996	1	-	-	-	1	1	1	-
	1997	1	-	-	-	1	1	1	-
Wolbrom	1996	4	2	-	-	4	4	4	-
	1997	4	2	-	-	4	4	4	-
GMINY RAZEM	1996	13	13	1	2	6	6	12	-
	1997	15	15	1	2	7	7	14	1

Tabl. 94. **ZAKŁADY SZCZEGÓLNIIE UCIAŻLIWE EMITUJĄCE
ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA WEDŁUG WIELKOŚCI
EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
OGÓŁEM	236	225	219	237	235	244
O emisji zanieczyszczeń pyłowych:						
25 ton na rok i mniej	53	51	53	68	69	82
26 - 100	73	72	66	73	69	74
101 - 500	68	65	66	66	63	61
501 - 1000	19	13	19	16	22	14
1001 - 2000	10	8	3	5	2	3
2001 - 5000	4	10	8	6	6	7
5001 - 10000	8	6	2	3	3	3
10001 - 20000	1	-	2	-	1	-

Tabl. 95. **ZAKŁADY SZCZEGÓLNIIE UCIAŻLIWE EMITUJĄCE
ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA WEDŁUG WIELKOŚCI
EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH^{a)}**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
OGÓŁEM	239	229	223	239	237	244
O emisji zanieczyszczeń gazowych:						
25 ton na rok i mniej	19	21	21	28	21	21
26 - 100	33	25	31	31	22	11
101 - 500	84	78	72	77	31	28
501 - 1000	46	31	31	37	20	14
1001 - 2000	30	19	16	14	15	9
2001 - 5000	10	13	10	9	10	18
5001 - 10000	9	6	4	5	15	20
10001 - 20000	1	2	4	8	17	22
20001 - 50000	2	10	8	5	35	43
50001 ton na rok i więcej	5	24	26	25	51	58

a) Od 1993 r. łącznie z zakładami emitującymi dwutlenek węgla.

Tabl. 96. **EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIE
UCIĄŻLIWYCH WEDŁUG RODZAJU SUBSTANCJI**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1993	1994	1995	1996	1997
	w tonach/rok				
OGÓŁEM	20955633	27150998	27218461	32694936	32934961
w tym:					
Benzen	115	32	14	6	3
Benzo(a)piren	26	3	3	3	2
Chrom	20	17	17	15	13
Nikiel	2	2	1	0	0
Chlorowcopochodne węglowodorów	1	0	17	8	9
Cynk	150	103	133	112	109
Kadm	3	3	2	2	2
Mangan	68	51	28	7	6
Ołów	94	90	68	69	52
Amoniak	560	186	120	25	17
Dwutlenek siarki	334076	311757	320420	305416	268182
ze spalania paliw	321610	298212	308753	296537	256914
z procesów technologicznych	12466	13545	11667	8879	11268
Dwutlenek węgla	20134360	26336348	26432156	31511345	31879055
Metan	58173	60608	56681	66681	61273
Pyły ze spalania paliw	91305	74557	64311	73902	55442
Pyły cementowo-wapiennicze i materiałów ogniotrwałych	3185	2164	364	403	332
Pyły krzemowe (powyżej 30% wolnej krzemionki)	1251	1211	1395	782	1138
Pyły środków powierzchniowo-czynnych.	3	3	227	5	7
Pyły węglowo-grafitowe, sadza	2846	1691	808	777	665
Pyły polimerów	18	19	23	25	24
Pyły pozostałe	15914	17703	15127	13128	12572

Tabl. 96. **EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIE
UCIĄŻLIWYCH WEDŁUG RODZAJU SUBSTANCJI (dok.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1993	1994	1995	1996	1997
	w tonach/rok				
Tlenki azotu (w przeliczeniu na NO ₂)	145118	147938	148648	131268	109607
ze spalania paliw	139948	138838	140508	124356	102724
z procesów technologicznych	5170	9100	8140	6912	6883
Tlenek węgla	155177	186959	169061	147431	162398
Węglowodory alifatyczne i ich pochodne	6781	5670	5279	3350	3056
Węglowodory pierścieniowe, aromatyczne i ich pochodne	2645	2381	2038	1100	981
Aldehydy alifatyczne i ich pochodne	81	8	2	1	1
Alkohole alifatyczne i ich pochodne	135	163	187	183	182
Alkohole pierścieniowe, aromatyczne i ich pochodne	58	27	30	22	3
Chlorowcopochodne węglowodorów: związki typu HCFC	16	14	42	4	1
Dwusiarczek węgla	3	3	3	2	1
Etery i ich pochodne	8	17	21	18	27
Ketony i ich pochodne	91	58	46	45	49
Kwasy nieorganiczne, ich sole i bezwodniki	627	490	219	182	371
Kwasy organiczne, ich związki i pochodne	65	72	255	221	223
Oleje (mgła olejowa)	13	4	62	13	12
Pierwiastki metaliczne i ich związki	2361	479	500	647	381
Pierwiastki niemetaliczne	212	102	120	1041	952
Związki heterocykliczne	14	6	1	1	1
Związki izocykliczne	9	12	12	12	12

Tabl. 97. REDUKCJA PRZEMYSŁOWYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Zakłady ^{a)} szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza atmosferycznego (stan w dniu 31 XII)	242	231	226	245	246	259
w tym wyposażone w urządzenia do redukcji zanieczyszczeń:						
pyłowych	204	199	196	206	207	212
gazowych	27	28	28	33	35	36
Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń						
w tys. ton:						
pyłowe	4152,1	4098,3	3875,8	3911,1	4129,8	4155,1
gazowe	178,7	210,0	199,4	230,4	271,3	275,9
dwutlenek siarki	126,3	161,7	164,7	186,3	215,2	219,6
tlenki azotu	0,2	13,3 ^{b)}	3,6 ^{b)}	7,8 ^{b)}	17,9 ^{b)}	18,4 ^{b)}
tlenek węgla	43,2	26,8	23,3	28,0	30,4	30,2
węglowodory	4,8	4,2	3,3	3,9	3,8	3,5
inne	4,2	4,0	4,5	4,4	4,0	4,2
w % zanieczyszczeń wytworzonych:						
pyłowych	97,0	97,3	97,5	97,9	97,9	98,3
gazowych	19,5	1,0	21,8	24,7	29,2	31,2

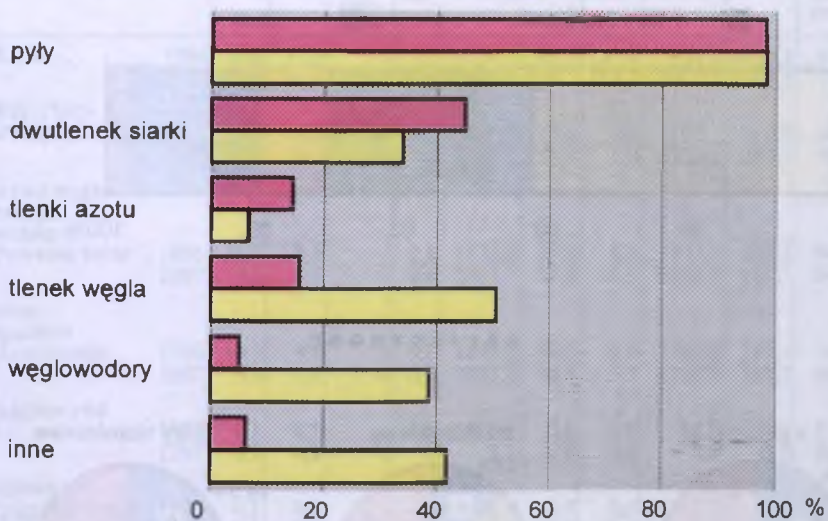
a) Zakłady emitujące pyły, gazy lub równocześnie pyły i gazy. b) W przeliczeniu na NO₂Tabl. 98. WYPOSAŻENIE ZAKŁADÓW W PODSTAWOWE URZĄDZENIA DO REDUKCJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO
Stan w dniu 31 XII

URZĄDZENIA	1992	1993	1994	1995	1996	1997
OGÓŁEM						
Cyklony	963	915	914	894	901	896
Multicyklony	166	153	141	142	136	128
Filtry tkaninowe	414	399	429	435	450	473
Elektrofiltry	195	201	209	215	208	214
Urządzenia mokre	305	310	319	348	349	363
Inne	83	94	70	86	87	80
Skuteczność niska						
Cyklony	323	289	258	255	192	159
Multicyklony	43	41	34	29	18	16
Filtry tkaninowe	135	121	120	112	110	116
Elektrofiltry	14	13	13	8	10	14
Urządzenia mokre	112	114	112	113	113	103
Inne	x	x	x	x	x	x
Skuteczność średnia						
Cyklony	281	306	325	270	307	327
Multicyklony	86	78	81	84	81	82
Filtry tkaninowe	146	135	156	160	167	176
Elektrofiltry	75	81	82	64	49	44
Urządzenia mokre	90	88	108	127	115	138
Inne	x	x	x	x	x	x
Skuteczność wysoka						
Cyklony	359	320	331	369	402	410
Multicyklony	37	34	26	29	37	30
Filtry tkaninowe	133	143	153	163	173	181
Elektrofiltry	106	107	114	143	149	156
Urządzenia mokre	103	108	99	108	121	122
Inne	x	x	x	x	x	x

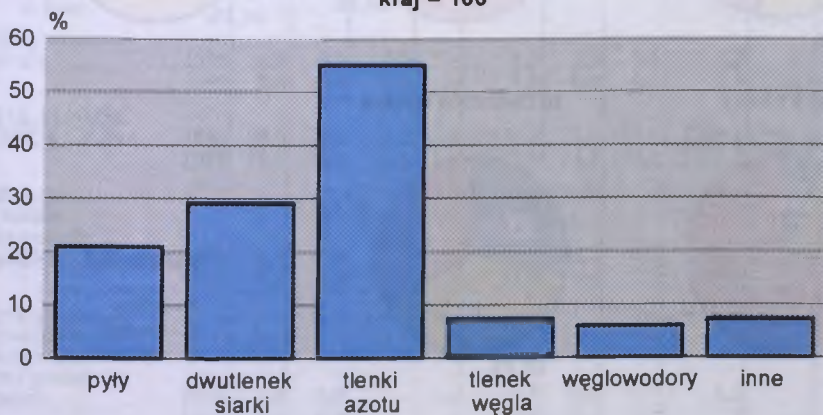
17. ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ZATRZYMANE I ZNEUTRALIZOWANE W URZĄDZENIACH OCZYSZCZAJĄCYCH W 1997 R.

w % zanieczyszczeń wytworzonych

województwo katowickie
Polska

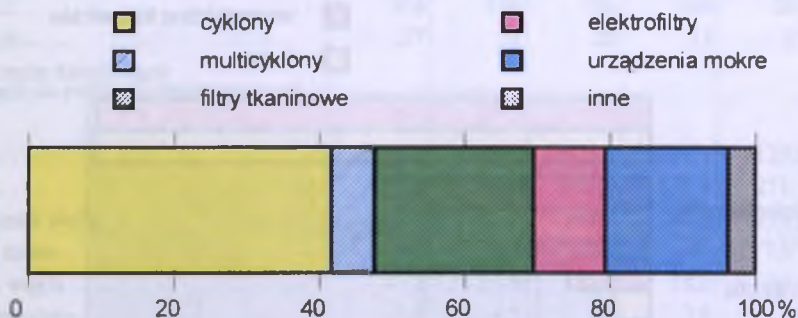


kraj = 100

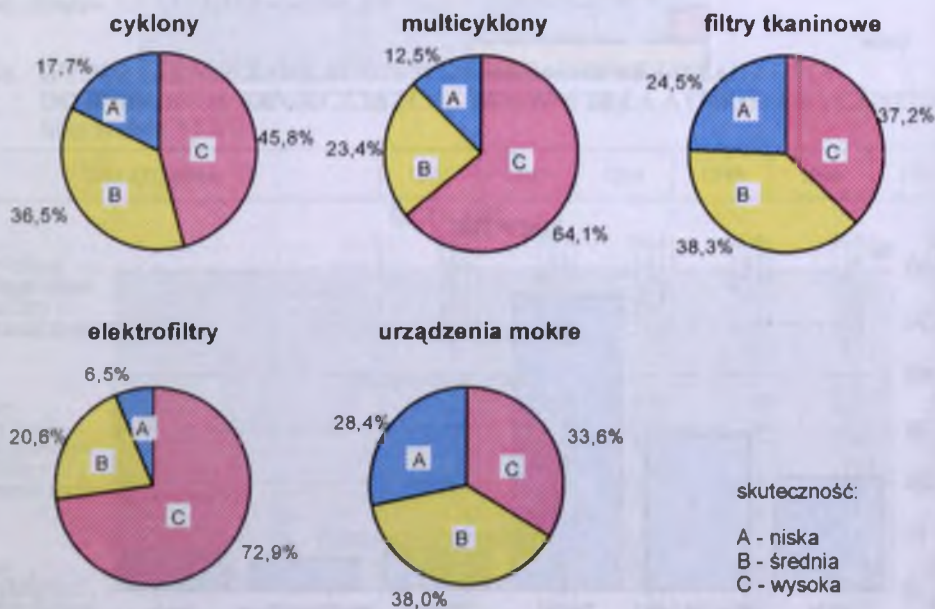


18. WYPOSAŻENIE ZAKŁADÓW W URZĄDZENIA DO REDUKCJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ORAZ ICH SKUTECZNOŚĆ W 1997 R.

w y p o s a ż e n i e



s k u t e c z n o ść



Tabl. 99. EMISJA I REDUKCJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA
WEDŁUG EKD

WYSZCZEGÓLNIENIE		Emisja zanieczyszczeń w tys. t								Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń			
		pyłowych				gazowych				pyłowe		gazowe	
		ogółem	ze spalania	w tym		ogółem	dwutlenek siarki	tlenek węgla	dwutlenek węgla	w tys. ton	w % zanieczyszczeń wytworzonych	w tys. ton	w % zanieczyszczeń wytworzonych
				cemen- wapien i mat. ogniotrwa- łych	krze- mo- we								
OGÓŁEM	1996	89,2	73,9	0,4	0,8	32168,8	305,4	147,4	31511,3	4129,8	97,9	271,3	29,2
	1997	70,4	55,4	0,3	1,1	32486,6	268,2	162,4	31879,1	4155,1	98,3	275,9	31,2
GÓRNICTWO I KOPALNICTWO	1996	10,8	10,0	0,0	0,0	1658,7	19,1	7,1	1555,7	264,0	96,1	31,3	23,3
	1997	9,4	8,3	0,0	0,0	2230,0	16,9	5,9	2136,8	281,2	96,8	28,6	23,5
Górnictwo węgla kamiennego i brunatnego; wydobywanie torfu ..	1996	10,7	9,8	-	0,0	1645,0	19,0	6,5	1542,8	263,1	96,1	31,3	23,5
	1997	9,3	8,2	-	0,0	2221,3	16,8	5,3	2128,9	280,7	96,8	28,6	23,6
Górnictwo i wzbogacanie węgla kamiennego ...	1996	10,7	9,8	-	0,0	1645,0	19,0	6,5	1542,8	263,1	96,1	31,3	23,5
	1997	9,3	8,2	-	0,0	2221,3	16,8	5,3	2128,9	280,7	96,8	28,6	23,6
Kopalnictwo rud metali	1996	0,1	0,1	-	-	12,1	0,0	0,0	12,0	0,1	37,7	-	-
	1997	0,1	0,1	-	-	7,1	0,0	0,0	7,0	0,0	29,1	-	-
Kopalnictwo rud metali nieżelaznych ..	1996	0,1	0,1	-	-	12,1	0,0	0,0	12,0	0,1	37,7	-	-
	1997	0,1	0,1	-	-	7,1	0,0	0,0	7,0	0,0	29,1	-	-
Pozostałe górnictwo i kopalnictwo	1996	0,1	0,1	0,0	-	1,6	0,1	0,6	0,9	0,8	90,4	-	-
	1997	0,1	0,0	0,0	-	1,6	0,0	0,6	1,0	0,5	90,7	-	-
w tym:													
Wydobywanie kamienia	1996	0,0	0,0	0,0	-	1,5	0,0	0,6	0,9	0,7	93,8	-	-
	1997	0,0	0,0	0,0	-	1,5	0,0	0,6	1,0	0,5	93,5	-	-
DZIAŁALNOŚĆ PRODUKCYJNA ...	1996	22,0	7,9	0,4	0,8	2548,0	25,2	123,8	2379,1	749,0	97,1	190,2	53,0
	1997	19,8	6,2	0,3	1,1	2912,9	24,5	141,2	2729,0	775,3	97,5	196,4	51,6
Produkcja artykułów spożywczych i napojów	1996	0,4	0,4	-	-	54,9	0,7	0,7	53,2	1,4	79,4	0,0	2,0
	1997	0,2	0,2	-	-	61,0	0,4	0,5	59,9	0,7	80,4	0,0	3,1
Produkcja, przetwórstwo i konserwowanie mięsa i produktów mięsnych	1996	0,0	0,0	-	-	3,5	0,0	0,2	3,3	-	-	-	-
	1997	0,0	0,0	-	-	1,8	0,0	0,1	1,7	-	-	-	-
Produkcja olejów i tłuszczów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego	1996	-	-	-	-	6,7	-	0,0	6,7	-	-	-	-
	1997	-	-	-	-	16,9	-	0,0	16,9	-	-	-	-

Tabl. 99. **EMISJA I REDUKCJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA
WEDŁUG EKD (cd.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE		Emisja zanieczyszczeń w tys. t							Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń				
		pyłowych				gazowych				pyłowe		gazowe	
		ogółem	w tym			ogółem	w tym			w tys. ton	w % zanieczyszczeń wytworzonych	w tys. ton	w % zanieczyszczeń wytworzonych
			ze spalania	cementu i materiałów ogniotrwałych	krzemowe		dwutlenek siarki	tlenek węgla	dwutlenek węgla				
Produkcja artykułów mleczarskich	1996	0,1	0,1	-	-	2,0	0,1	0,2	1,7	0,3	82,9	0,0	8,4
	1997	0,1	0,1	-	-	2,2	0,1	0,3	1,8	0,2	77,3	0,0	7,3
Produkcja napojów ...	1996	0,1	0,1	-	-	42,2	0,3	0,2	41,6	0,6	84,7	-	-
	1997	0,1	0,1	-	-	40,1	0,3	0,2	39,6	0,5	87,4	-	-
Pozostałe grupy	1996	0,2	0,2	-	-	0,4	0,2	0,1	-	0,6	77,7	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
w tym produkcja cukru	1996	0,2	0,2	-	-	0,4	0,2	0,1	-	0,6	77,7	-	-
	1997	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produkcja odzieży; wyprawianie i barwienie skór futerkowych	1996	0,0	0,0	-	-	0,1	0,0	0,0	-	-	-	0,0	27,4
	1997	0,1	0,1	-	-	4,8	0,0	0,2	4,5	-	-	0,0	10,1
Produkcja pozostałej odzieży i dodatków do odzieży	1996	0,0	0,0	-	-	0,1	0,0	0,0	-	-	-	0,0	27,4
	1997	0,1	0,1	-	-	4,8	0,0	0,2	4,5	-	-	0,0	10,1
Produkcja masy celulozowej, papieru oraz wyrobów z papieru	1996	0,4	0,4	-	-	61,2	0,8	0,3	59,9	1,6	79,8	-	-
	1997	0,4	0,4	-	-	65,8	0,6	0,3	64,7	1,5	81,1	-	-
Wytwarzanie produktów koksowania węgla, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych ...	1996	1,8	0,9	-	-	209,2	4,5	4,7	197,0	66,2	97,4	4,0	24,8
	1997	1,5	1,0	-	-	491,5	4,1	4,6	479,7	54,9	97,3	4,2	26,2
Wytwarzanie prod. koksowania węgla ...	1996	0,9	0,1	-	-	9,3	3,2	4,3	-	62,5	98,5	3,4	26,5
	1997	0,6	0,1	-	-	222,5	2,9	4,1	213,6	50,8	98,8	3,7	28,9
Wytwarzanie produktów rafinacji ropy naftowej	1996	0,8	0,8	-	-	199,9	1,3	0,4	197,0	3,7	81,4	0,7	19,1
	1997	0,9	0,9	-	-	269,0	1,1	0,5	266,1	4,0	82,0	0,6	16,1
Produkcja chemikaliów, wyrobów chemicznych i włókien sztucznych	1996	1,1	0,3	-	-	148,6	1,3	0,6	146,1	22,1	95,4	0,2	6,7
	1997	0,6	0,3	-	-	230,0	1,0	0,6	228,1	26,2	97,9	0,2	9,5
w tym:													
Produkcja podstawowych chemikaliów	1996	0,8	0,1	-	-	34,9	0,7	0,3	33,5	19,4	95,9	0,0	0,7
	1997	0,3	0,1	-	-	124,2	0,5	0,3	123,2	23,3	98,7	0,0	1,1

Tabl. 99. EMISJA I REDUKCJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA
WEDŁUG EKD (cd.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Emisja zanieczyszczeń w tys. t								Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń			
	pyłowych				gazowych				pyłowe		gazowe	
	ogółem	w tym ze spalania	w tym pyły		ogółem	dwutlenek siarki	w tym		w tys. ton	w % zanieczyszczeń wytworzonych	w tys. ton	w % zanieczyszczeń wytworzonych
			cemen- wapien i mat ognio- trwa- lych	krze- mo- we			tlenek węgla	dwu- tlenek węgla				
pozostałych podstawowych chemikaliów nieorganicznych ...	1996	0,0	0,0	-	-	0,4	0,0	0,0	0,4	-	-	-
	1997	0,0	0,0	-	-	0,2	0,0	0,0	0,2	-	-	-
pozostałych podstawowych chemikaliów organicznych	1996	0,8	0,1	-	-	34,5	0,7	0,3	33,1	19,4	95,9	0,0
	1997	0,3	0,1	-	-	124,0	0,5	0,3	123,0	23,3	98,7	0,0
Produkcja pestycydów i pozostałych środków agrochemicznych ...	1996	-	-	-	-	0,0	-	0,0	-	0,7	100,0	0,1
	1997	0,0	0,0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,8	99,8	0,1
Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	1996	0,5	0,4	-	-	133,8	0,8	0,6	131,8	2,7	85,7	0,8
	1997	0,6	0,5	-	-	118,7	0,7	0,5	116,9	2,4	80,9	0,7
Produkcja wyrobów z gumy	1996	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0	25,0	-
	1997	0,0	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0	36,8	-
Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych	1996	0,4	0,4	-	-	133,8	0,8	0,6	131,8	2,7	86,0	0,8
	1997	0,6	0,5	-	-	118,7	0,7	0,5	116,9	2,4	81,2	0,7
Produkcja wyrobów z poz. surowców niemetalicznych	1996	3,6	0,2	0,2	0,1	102,2	0,6	1,3	98,8	61,2	94,4	0,0
	1997	6,0	0,1	0,2	0,1	124,5	0,6	2,1	120,2	71,8	92,3	0,0
Produkcja szkła i wyrobów szklanych	1996	0,2	0,1	-	0,1	93,5	0,1	0,1	92,4	0,1	39,9	0,0
	1997	0,3	0,0	-	0,1	99,5	0,1	0,2	98,3	0,2	37,5	0,0
Produkcja niebudowlanych i nieogniotrwałych wyr. ceramicznych; produkcja ogniotrwałych wyrobów ceramicznych	1996	0,1	0,0	0,1	0,0	5,2	0,1	0,1	5,0	1,6	94,3	-
	1997	0,1	0,0	0,1	0,0	17,4	0,1	0,1	17,1	2,0	94,0	-
Produkcja cementu, wapna i gipsu	1996	3,2	0,1	0,1	-	2,1	0,5	0,9	0,2	59,4	94,8	-
	1997	5,5	0,0	0,0	-	6,5	0,4	0,7	4,8	69,6	92,7	-
cementu	1996	3,2	0,1	0,0	-	1,5	0,4	0,5	-	58,2	94,8	-
	1997	5,5	0,0	0,0	-	5,9	0,4	0,3	4,7	50,0	90,1	-
wapna	1996	0,0	0,0	0,0	-	0,6	0,0	0,4	0,2	1,2	96,3	-
	1997	0,0	0,0	0,0	-	0,6	0,0	0,4	0,1	19,6	99,9	-

Tabl. 99. **EMISJA I REDUKCJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA
WEDŁUG EKD (cd.)**

WYSZCZEGÓLNIENIE		Emisja zanieczyszczeń w tys. t							Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń					
		pyłowych				gazowych			pyłowe		gazowe			
		ogółem	ze spala- nia	w tym		ogółem	dwu- tlenek siarki	tlenek węgla	dwu- tlenek węgla	w tys. ton	w % zanie- czysz- czeń wy- two- rzo- nych	w tys. ton	w % zanie- czysz- czeń wy- two- rzo- nych	
				cemen- wapień i mat. ognio- trwa- łych	krze- mo- we									pyły
Produkcja metali.		1996	10,6	2,1	0,2	0,6	1277,2	12,9	112,0	1140,9	569,0	98,2	183,6	57,4
		1997	8,2	1,8	0,2	0,8	1277,8	14,6	129,5	1123,7	597,4	98,6	190,0	55,2
w tym:														
Produkcja żeliwa i stali oraz stopów żelaza.		1996	9,7	1,4	0,2	0,5	648,9	7,9	108,6	522,1	500,2	98,1	-	-
		1997	7,4	1,2	0,2	0,8	709,2	8,8	126,9	564,3	539,6	98,7	-	-
Produkcja metali szlachetnych i nieżelaznych		1996	0,5	0,4	-	-	597,3	4,8	2,6	589,2	67,5	99,2	183,4	95,8
		1997	0,5	0,4	-	-	544,4	5,5	2,0	536,4	56,8	99,1	189,8	95,9
w tym produkcja miedzi		1996	0,2	0,2	-	-	156,3	1,3	0,0	154,8	2,0	92,1	0,0	1,7
		1997	0,2	0,2	-	-	143,7	1,1	0,1	142,4	1,5	89,3	0,1	9,7
Produkcja metalowych wyrobów got., z wyjątkiem maszyn i urządzeń		1996	0,7	0,6	-	0,0	208,1	0,9	0,5	206,2	5,5	89,4	0,0	0,2
		1997	0,6	0,6	-	0,0	197,7	0,8	0,5	196,1	6,1	90,8	0,0	0,2
w tym:														
Kucie, prasowanie, wytłaczanie i walcowanie metali; metalurgia proszków		1996	0,6	0,5	-	-	154,3	0,7	0,3	153,1	4,8	89,5	0,0	0,2
		1997	0,5	0,5	-	-	147,0	0,6	0,2	145,9	5,2	91,0	0,0	0,3
Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej nie sklasyfikowana		1996	2,3	2,0	-	0,1	214,1	1,8	1,7	209,8	5,8	71,7	0,0	0,0
		1997	1,1	0,8	-	0,2	194,8	1,1	1,2	191,9	5,3	82,8	0,0	0,1
w tym:														
Produkcja urządzeń wytwarzających i wykorzystujących energię mech., z wyjątkiem silników lotniczych, samochodowych i motocyklowych.		1996	0,0	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	-	0,1	72,4	-	-
		1997	0,0	0,0	-	0,0	3,1	0,0	0,0	3,0	0,2	83,3	-	-
Produkcja pozostałych maszyn specjalnego przeznaczenia		1996	2,1	1,9	-	0,1	192,5	1,5	1,5	188,9	4,8	69,8	-	-
		1997	0,9	0,6	-	0,2	148,3	0,8	0,9	146,3	4,3	82,5	-	-

Tabl. 99. EMISJA I REDUKCJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA
WEDŁUG EKD (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE		Emisja zanieczyszczeń w tys. t							Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń				
		pyłowych				gazowych				pyłowe		gazowe	
		ogółem	ze spalania	pyły		ogółem	w tym			w tys. ton	w % zanieczyszczeń wytworzonych	w tys. ton	w % zanieczyszczeń wytworzonych
				cementu i mat. ogniotrwałych	krzemowe		dwutlenek siarki	tlenek węgla	dwutlenek węgla				
Produkcja maszyn i aparatury, gdzie indziej nie sklasyfikowana	1996	0,1	-	-	0,0	1,5	0,1	0,8	0,6	9,8	99,0	0,8	46,2
	1997	0,1	-	-	0,0	1,2	0,0	0,6	0,5	5,5	98,9	0,6	48,0
w tym:													
Produkcja silników elektr., generatorów i transformatorów	1996	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,1	100,0	-	-
	1997	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,1	100,0	-	-
Produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep	1996	0,7	0,6	-	-	134,9	0,6	0,4	132,9	3,6	84,4	0,6	21,8
	1997	0,5	0,5	-	-	131,6	0,5	0,5	129,6	3,3	86,8	0,6	24,4
w tym:													
Produkcja pojazdów mechanicznych	1996	0,6	0,6	-	-	134,7	0,6	0,3	132,9	3,4	85,5	0,6	23,3
	1997	0,4	0,4	-	-	131,4	0,5	0,4	129,6	3,1	88,1	0,6	26,2
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	1996	0,0	0,0	-	-	2,1	0,1	0,2	1,8	0,2	83,9	-	-
	1997	0,0	0,0	-	-	13,6	0,1	0,1	13,2	0,2	87,4	-	-
Produkcja lokomotyw kolejowych i tramwajowych oraz taboru kolejowego	1996	0,0	0,0	-	-	2,1	0,1	0,2	1,8	0,2	83,9	-	-
	1997	0,0	0,0	-	-	13,6	0,1	0,1	13,2	0,2	87,4	-	-
ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ I WODĘ	1996	56,3	55,9	-	-	27951,7	261,0	16,4	27566,4	3116,8	98,2	49,8	11,4
	1997	40,5	40,2	-	-	27300,1	226,5	14,9	26970,3	3098,5	98,7	50,9	13,4
Zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę	1996	56,3	55,9	-	-	27951,7	261,0	16,4	27566,4	3116,8	98,2	49,8	11,4
	1997	40,5	40,2	-	-	27299,8	226,5	14,9	26969,9	3098,5	98,7	50,9	13,4
Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej	1996	43,3	43,1	-	-	24992,3	237,0	6,5	24651,7	2941,2	98,5	49,0	12,6
	1997	29,0	28,8	-	-	24144,6	203,8	6,5	23855,6	2928,6	99,0	50,2	14,8
Wytwarzanie i dystrybucja pary wodnej i gorącej wody	1996	13,0	12,9	-	-	2959,3	24,0	9,9	2914,6	175,6	93,1	0,7	1,6
	1997	11,5	11,4	-	-	3155,2	22,7	8,5	3114,3	169,9	93,7	0,6	1,5
BUDOWNICTWO	1996	0,1	0,1	-	-	10,5	0,1	0,1	10,2	0,0	18,3	-	-
	1997	0,7	0,7	-	-	43,6	0,3	0,3	43,0	0,0	2,9	-	-

Tabl. 100. **PRACOWNICY ZATRUDNIENI W OCHRONIE POWIETRZA
W ZAKŁADACH SZCZEGÓLNIE UCIAŹLIWYCH**
Stan w dniu 31 XII

LATA	Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza			Zatrudnieni ^{a)}	
	ogółem	w tym posiadające zatrudnionych w ochronie powietrza		ogółem	w tym z wykształceniem wyższym
		razem	w tym z wykształceniem wyższym		
1992	242	187	143	836,5	201,0
1993	231	189	143	862,5	221,5
1994	226	187	142	903,0	230,5
1995	245	198	159	965,0	258,0
1996	246	192	149	892,5	252,5
1997	259	193	127	709,5	176,0

a) Łącznie z zatrudnionymi na $\frac{1}{2}$ etatu.

Tabl. 101. PRACOWNICY ZATRUDNIENI W OCHRONIE POWIETRZA
WEDŁUG MIAST

MIASTA		Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza			Zatrudnieni ^{a)}	
		ogółem	w tym posiadające zatrudnionych w ochronie powietrza		ogółem	w tym z wykształceniem wyższym
			ogółem	w tym z wykształceniem wyższym		
WOJEWÓDZTWO	1996	246	192	149	892,5	252,5
	1997	259	193	127	709,5	176,0
w tym:						
Katowice	1996	15	11	9	38,0	16,0
	1997	17	12	10	32,0	11,0
Będzin	1996	4	4	4	59,5	13,0
	1997	4	3	3	8,0	4,0
Bieruń	1996	4	4	4	9,0	6,0
	1997	7	3	3	8,0	5,0
Brzeszcze	1996	1	1	1	5,0	1,0
	1997	1	1	1	4,0	1,0
Bukowno	1996	1	-	-	-	-
	1997	1	1	1	52,0	2,0
Bytom	1996	14	11	10	21,0	13,5
	1997	15	12	11	22,5	16,0
Chorzów	1996	7	7	4	16,0	4,5
	1997	8	8	3	18,0	2,5
Chrzanów	1996	4	4	1	8,5	1,0
	1997	4	4	1	8,5	1,0
Czechowice-Dziedzice	1996	6	5	3	18,5	2,5
	1997	6	5	3	18,5	2,5
Czeladź	1996	1	-	-	-	-
	1997	2	1	1	1,0	1,0
Czerwionka-Leszczyny	1996	4	3	2	22,5	8,5
	1997	4	2	1	2,5	1,5
Dąbrowa Górnicza	1996	13	10	6	96,5	17,0
	1997	12	9	5	76,5	16,0
Gliwice	1996	13	12	12	23,5	15,0
	1997	14	12	3	22,0	3,0
Jastrzębie-Zdrój	1996	6	5	3	6,0	4,0
	1997	5	5	3	6,0	4,0
Jaworzno	1996	7	4	3	48,5	9,5
	1997	7	4	3	43,5	9,5
Knurów	1996	7	6	6	27,0	13,0
	1997	7	5	3	7,0	4,0
Kuźnia Raciborska	1996	2	1	-	0,5	-
	1997	2	1	-	0,5	-
Lędziny	1996	1	1	1	3,0	3,0
	1997	1	1	1	3,0	3,0
Libiąż	1996	1	-	-	-	-
	1997	1	-	-	-	-
Łaziska Górne	1996	2	2	2	116,0	7,0
	1997	2	2	2	76,0	7,0
Łazy	1996	1	1	-	0,5	-
	1997	1	1	-	0,5	-
Mikołów	1996	6	3	3	2,5	2,5
	1997	5	3	3	2,5	2,5
Mysłowice	1996	3	3	3	6,0	3,0
	1997	3	3	1	6,0	1,0

Tabl. 101. PRACOWNICY ZATRUDNIENI W OCHRONIE POWIETRZA
WEDŁUG MIAST (dok.)

MIASTA		Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza			Zatrudnieni ^{a)}	
		ogółem	w tym posiadające zatrudnionych w ochronie powietrza		ogółem	w tym z wykształceniem wyższym
			ogółem	w tym z wykształceniem wyższym		
Ogrodzieniec	1996	2	2	1	6,0	2,0
	1997	2	2	1	5,0	1,0
Olkusz	1996	2	2	1	5,0	2,0
	1997	2	2	1	5,0	2,0
Orzesze	1996	1	-	-	-	-
	1997	1	-	-	-	-
Piekary Śląskie	1996	4	3	2	5,0	3,0
	1997	4	4	3	6,0	4,0
Poręba	1996	1	1	-	2,0	-
	1997	1	1	-	1,0	-
Pszczyna	1996	1	-	-	-	-
	1997	1	-	-	-	-
Pyskowice	1996	1	1	1	1,0	1,0
	1997	1	1	-	1,0	-
Racibórz	1996	7	5	4	16,0	5,5
	1997	8	5	4	15,5	4,5
Ruda Śląska	1996	10	6	4	13,0	5,5
	1997	11	6	4	9,0	3,5
Rybnik	1996	11	9	9	59,5	13,5
	1997	11	9	9	56,0	10,0
Rydułtowy	1996	1	1	1	1,0	1,0
	1997	1	1	1	1,0	1,0
Siemianowice Śląskie	1996	4	4	3	6,0	4,0
	1997	4	4	3	6,0	4,0
Siewierz	1996	1	1	1	1,0	1,0
	1997	1	1	1	1,0	1,0
Sosnowiec	1996	6	6	4	9,5	5,5
	1997	6	6	-	9,5	-
Świętochłowice	1996	5	4	3	9,0	3,0
	1997	5	3	3	9,0	3,0
Tarnowskie Góry	1996	7	2	1	49,0	3,0
	1997	7	4	2	51,0	4,0
Trzebinia	1996	9	8	7	22,0	8,5
	1997	8	7	6	20,0	7,5
Tychy	1996	6	4	4	8,0	6,0
	1997	7	4	4	8,0	6,0
Wodzisław Śląski	1996	5	4	3	24,5	8,5
	1997	5	3	2	4,5	2,5
Wojkowice	1996	2	2	1	1,5	1,0
	1997	2	2	-	1,5	-
Wolbrom	1996	4	3	2	2,0	1,0
	1997	4	3	2	2,0	1,0
Zabrze	1996	10	8	8	64,5	25,5
	1997	14	9	8	26,0	13,5
Zawiercie	1996	6	6	4	47,0	6,5
	1997	5	5	3	41,5	5,0
Żory	1996	4	2	1	3,0	1,0
	1997	4	2	1	3,0	1,0

a) W tym również 1/2 etatu

VI. Inwestycje ochrony środowiska i fundusze ekologiczne

VI. Environmental protection investments and ecological funds

Uwagi metodyczne

W dziale wyodrębniono informacje o zakresie i formach funkcjonowania oraz skuteczności ekonomicznych środków działania na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Dane o nakładach i efektach rzeczowych inwestycji ochrony środowiska dotyczą ochrony wód, powietrza, powierzchni ziemi, przyrody i krajobrazu oraz ochrony przed hałasem. Z uwagi na rozszerzoną klasyfikację kierunków inwestowania dane za 1996 i 1997 r. są nieporównywalne zakresowo z latami poprzednimi.

Do inwestycji związanych z ochroną wód, zalicza się urządzenia do oczyszczania ścieków przemysłowych, komunalnych, wód opadowych oraz zanieczyszczonych wód kopalnianych odprowadzanych bezpośrednio do wód powierzchniowych. Obejmują one: oczyszczalnie ścieków lub ich elementy według technologii oczyszczania (mechanicznego, chemicznego, biologicznego, z podwyższonym usuwaniem biogenów), urządzenia do rolniczego (leśnego) wykorzystania ścieków, do utylizacji, gromadzenia i transportu wód zasolonych, do gromadzenia ścieków, jak również wyposażenie oczyszczalni ścieków w urządzenia i aparaturę kontrolno-pomiarową w przypadkach, gdy nie jest ono ujęte w kosztach budowy oczyszczalni ścieków. Zakres danych obejmuje także: budowę kanalizacji sanitarnej na ścieki i wody opadowe, urządzenia do przeróbki i zagospodarowania osadów z oczyszczalni, zabezpieczenie rzek przed przenikaniem zanieczyszczeń powstających przy transporcie wodnym, tworzenie stref ochrony źródeł i ujęć wody.

Do inwestycji związanych z ochroną powietrza zalicza się instalacje urządzeń oczyszczających i dezodorujących (odpylających, neutralizujących zanieczyszczenia) oraz instalacje z zastosowaniem reakcji przemian chemicznych do substancji mniej uciążliwych dla środowiska wraz z urządzeniami zapewniającymi prawidłową eksploatację instalacji oraz urządzenia i aparaturę zapewniające zmniejszenie ilości bądź stężeń powstających lub emitowanych zanieczyszczeń, zadania związane z urządzeniem stref ochronnych i wyposażenie w aparaturę kontrolno-pomiarową zanieczyszczeń powietrza. Ponadto zaliczono: nowe technologie spalania paliw, modernizację kotłowni, niekonwencjonalne źródła energii, dostosowanie silników spaliwowych do paliwa gazowego.

Do inwestycji związanych z ochroną powierzchni ziemi zalicza się:

- gospodarcze wykorzystanie odpadów, tj. metody i sposoby oraz urządzenia, w wyniku których następuje wyraźna redukcja ilościowa odpadów wytwarzanych bądź nagromadzonych na składowiskach np. wykorzystanie odpadów do budowy nasypów drogowych, kolejowych, do podszadzenia wyrobisk kopalnianych oraz wykorzystanie i przeróbkę odpadów przez zakłady przemysłowe,
- unieszkodliwianie odpadów, tj. metody i sposoby, w wyniku których następuje redukcja jakościowa szkodliwości odpadów dla środowiska, czyli zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych z odpadami do powierzchniowych warstw ziemi,
- uporządkowanie składowisk odpadów w powierzchniowych warstwach ziemi, tj. budowa stawów osadowych, zbiorników betonowych, urządzenia stref ochronnych wokół składowisk, rekultywację składowisk, hałd, wysypisk i stawów osadowych obejmującą etap zakończonej rekultywacji biologicznej bądź przekazanie zrehabilitowanej powierzchni do zagospodarowania,
- przedsięwzięcia związane z ulepszaniem gleby, działania związane z tarasowaniem i wyrównywaniem nierówności gleby, prowadzenie przeciwoerozyjnych nasadzeń oraz usuwanie skutków erozji.

Do inwestycji związanych z ochroną przyrody i krajobrazu zalicza się:

- przedsięwzięcia dotyczące tworzenia i funkcjonowania obszarów i obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronionych (parki narodowe i krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe),
- ochronę i restytucję (oprócz restytucji przemysłowej) rzadkich gatunków zwierząt i roślin oraz ekosystemów,
- przebudowę drzewostanów w strefach uszkodzeń lasów.

Do inwestycji związanych z ochroną przed hałasem zalicza się:

- urządzenia i zakupione wyposażenie, przy pomocy których uzyskuje się ogólne zmniejszenie poziomu hałasu w okolicy źródła,
- urządzenia i zakup przyrządów pomiarowych do pomiaru natężenia hałasu (nie zalicza się zadań związanych z bhp - zmniejszenie hałasu na stanowiskach pracy).

Do inwestycji związanych z gospodarką wodną zalicza się:

- budowę ujęć służących do poboru wody powierzchniowej, podziemnej i kopalnianej (również w energetyce zakładowej), łącznie z urządzeniami uzdatniającymi oraz wodną siecią magistralną i rozdzielczą (ujęcia, studnie, stacje uzdatniania, filtry, stacje pomp, doprowadzenie sieci wodociągowej - bez przyłączy do budynków i gospodarstw), budowę laboratoriów kontroli jakości wody, w tym automatycznych stacji pomiaru jakości wody,
- obiegowe systemy zasilania wodą,
- budowę zbiorników retencyjnych (poza zbiornikami przeciwpożarowymi i wyrównania dobowego), stopni wodnych, żeglugowych i energetycznych oraz śluz i jazów,
- regulację rzek i zabudowę potoków górskich,
- budowę obwałowań przeciwpowodziowych,
- budowę stacji pomp na zawałach i obszarach depresyjnych.

Oplaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian są to kwoty pieniężne pobierane za emisję zanieczyszczeń powietrza, składowanie odpadów, usuwanie drzew i krzewów oraz za pobór i korzystanie z wód, z urządzeń wodnych i wprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, a także za wydobywanie materiałów z wód stanowiących własność Państwa.

Kary za nieprzestrzeganie wymagań ochrony środowiska są to kwoty pieniężne wymierzane za wprowadzanie do środowiska zanieczyszczeń przekraczających dopuszczalne normy.

Fundusze ekologiczne są to fundusze tworzone z opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian oraz opłat za wyłączenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, a także z kar za nieprzestrzeganie wymagań ochrony środowiska oraz innych wpływów (m.in. za żeglugę i spław oraz wydobywanie kruszywa i piasku z wód, zwroty dotacji pożyczek oraz odsetki). Środki funduszy przeznaczone są na finansowanie w całości lub w części działalności związanej z ochroną środowiska i gospodarką wodną.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej został utworzony z dniem 1 lipca 1989 r. na mocy ustawy z dnia 27 kwietnia 1989 r. "o zmianie ustawy o ochronie i kształtowaniu środowiska i ustawy - Prawo wodne" (Dz.U. Nr 26, poz. 139) w miejsce istniejących do tego okresu Funduszu Ochrony Środowiska i Funduszu Gospodarki Wodnej. W roku 1993 nadano mu osobowość prawną. Od połowy 1993 r. utworzono **gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej**, których dochód stanowią: w 50% wpływy z opłat za składowanie odpadów na terenie gminy, całość opłat i kar za usuwanie drzew i krzewów oraz 10% wpływów z opłat i kar za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian i 60% opłat eksploatacyjnych i koncesyjnych za użytkowanie zakładu górniczego.

Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych został utworzony na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 26 marca 1982 r. (Dz.U. Nr 11, poz. 79). Dochodami Funduszu są: należności i opłaty związane z wyłączeniem gruntów z produkcji, opłaty z tytułu nie wykonania obowiązku zdjęcia i wykorzystania próchnicznej warstwy gleby, opłaty podwyższone za nieterminową rekultywację gruntów zdewastowanych, a także darowizny i inne dochody.

Methodological remarks

Information on the range and forms of functioning as well as efficiency of economic measures of environmental protection and water economy are presented in this section.

Data on **outlays and material effects of environmental protection investments** refer to the protection of waters, air, earth's surface, nature landscape and protection against noise. Due to an enwidened classification of directions of investments, data for 1996 and 1997 are incomparable with previous years.

Investments connected with water protection are sewage treatment facilities (industrial and communal) and cleaning facilities for rainwaters and polluted mine waters carried away directly to surface waters. They include: purification plants or their elements according to the technology of purification (mechanical, chemical, biological, with increased removal of biogens), facilities for agricultural (forest) usage of sewage, for utilization, storage and transport of salty waters, for storage of sewage as well as purification plants' fittings with control-measurement equipment and apparatus in cases, when it is not shown in costs of construction of purification plants. The range of data covers also: construction of sanitary sewerage for sewage and rainfall, sludge treatment facilities, protection of rivers against penetration of pollutants resulting from water transport; formation of spring and water intake protection zones.

Investments connected with air protection are the following: instalment of cleaning and deodorizing facilities (dust collection facilities, appliances neutralizing pollutants) and installations where chemical reactions are used (for substances less arduous for the environment) together with appliances enabling proper exploitation of installations as well as facilities and apparatus ensuring the reduction of volume or concentration of the rising or emitted pollution, tasks connected with forming of protection zones and fitting with control-measurement equipment for air pollution. Moreover, the following are included: new technologies of fuel combustion, modernization of boiler plants, non-conventional sources of energy, adaptation of combustion engines to fuel-gas.

Investments connected with protection of the earth's surface are the following:

- economic utilization of wastes, that is methods, ways and appliances which cause a substantial volume reduction of waste arisings or waste accumulated on dumping sites e.g. utilization of wastes for construction of road or railway embankments, stowing of mine workings and utilization or processing of wastes by industrial plants,
- waste disposal i.e. methods and ways, as a result of which the quality reduction of harmful for the environment wastes takes place, that is the diminishment of the pollutant load introduced together with wastes to the surface layers of earth,
- arrangement of dumping sites in the surface layers of earth that is construction of settling ponds, concrete tanks, formation of protective zones round dumping sites, recultivation of dumping sites, spoil-heaps, dumping grounds and deposit ponds as a finished biological recultivation or transfer of recultivated surface for management,
- undertakings connected with the improvement of the soil, activities connected with benching and levelling of the soil's unevenness, anti erosion plantings and removal of the effects of erosion.

Investments connected with nature and landscape protection are the following:

- undertakings connected with the formation and functioning of territories and objects of specific nature values legally protected (national and landscape parks, nature reserves, protected landscape areas, nature monuments, documentation stations, ecological products, nature-landscape complexes),
- protection and restitution (except industrial restitution) of rare species of animals and plants as well as ecosystems,
- reconstruction of timber stands in zones of forest damages.

Investments connected with protection against noise are:

- appliances and purchased equipment with the help of which it is possible to reduce the level of noise near the source of noise,
- appliances and purchase of instruments for measuring the level of noise (tasks connected with health and occupational safety such as reduction of noise in work-places are not taken into consideration).

Investments connected with water economy are:

- construction of surface, underground and mine water intakes (also in energetics), including water treatment facilities, water-mains and distribution network (intakes, wells, waterworks, filters, pumping stations, water network supply - without cross connections - to buildings and holdings), construction of laboratories controlling the quality of water, of which automatic stations for measuring the quality of water,
- circulation water supply system,
- construction of detention reservoirs (apart from fire-extinguishing reservoirs and retarding reservoirs), fall-scarps, sluices and weirs,
- river regulation and building over mountain streams,
- construction of flood control embankments,
- construction of pumping stations on collapses and depression territories.

Fees for economic utilization of the environment and charges introduced within it are monetary sums collected for the emission of air pollution, waste depositions, removal of trees and shrubs as well as extraction of materials from State waters.

Penalties for environmental offences are penalties administered for releasing of pollutants exceeding permissible norms into the environment.

Ecological funds are funds created from fees for economic utilization of the environment and changes introduced within it, from fees for separating plough lands and forest lands for non-agricultural and non-forest purposes, as well as from fees for non-compliance of environmental protection rules and other receipts (e.g. for navigation, floating, extraction of aggregate and sand from waters, returns of loan subventions and interests). Funds' means are designated for partial or entire financing of activities connected with environmental protection and water economy.

Voivodship Environmental Protection and Water Economy Fund was created in July 1st, 1989 by the terms of the Law dated April 27th, 1989 on "the change of the Law on environment protection and formation and - the Water Law" (Journal of Law No 26, item 139) in place of the existing to that moment Environment Protection Fund and Water Economy Fund. In 1993 the fund was given legal status. From the second half of 1993 **gminas' environmental protection and water economy funds** were created. Their incomes are in 50% composed of incomes from fees for waste depositions on the territory of the gmina, of all fees and penalties for removal of trees and bushes, in 10% of incomes from fees for economic utilization of the environment and introducing changes within it and in 60% composed of exploitation and licence fees for exploitation of mining works.

Agricultural Land Protection Fund was created on the basis of the Law on protection of agricultural and forest lands dated March 26th, 1982 (Journal of Law No 11, item 79). Incomes of the fund are: dues and fees connected with separation of the land from production, fees paid for not fulfilling the duty of removing and utilization of the soil's humus layer, fees raised for unpunctual recultivation of devastated land as well as donations and other incomes.

Tabl. 102. **NAKŁADY INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA
I GOSPODARKĘ WODNĄ WEDŁUG ŹRÓDEŁ FINANSOWANIA W 1997 R.**
(ceny bieżące)

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ochrona środowiska		Gospodarka wodna	
	województwo	kraj	województwo	kraj
	w tysiącach złotych			
OGÓŁEM	1104282,4	7354219,8	154626,6	1783482,4
Środki:				
własne	495561,8	3458889,8	45269,8	811179,4
z budżetu:				
centralnego	28636,1	223184,2	77296,1	373544,7
województwa	10337,8	204082,2	16308,1	216065,1
gminy	46877,6	131460,2	1318,3	25785,7
z zagranicy	9274,3	279616,2	688,7	9482,3
Fundusze ekologiczne	139332,8	1243259,3	8414,0	93565,6
Kredyty i pożyczki krajowe	260186,1	1215686,0	1387,5	61517,9
Inne środki	114075,9	598041,9	3944,1	192341,7

Tabl. 103. **NAKŁADY INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA
I GOSPODARKĘ WODNĄ WEDŁUG KIERUNKÓW INWESTOWANIA**
(ceny bieżące)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
	w tysiącach złotych						kraj=100
OCHRONA ŚRODOWISKA	229721,2	206988,4	459649,3	712186,5	789190,6	1104282,4	15,0
w tym:							
Ochrona wód.....	85093,6	63392,9	127609,0	163716,1	247847,8	298207,6	10,0
w tym komunalne oczyszczalnie ścieków.....	42860,0	63128,6	87447,7	142981,6	106623,8	126271,4	9,9
Ochrona powietrza atmosferycznego.....	99794,8	104128,8	294535,6	468549,7	448407,0	688281,7	18,4
Unieszkodliwianie i zagospodarowanie odpadów przemysłowych oraz rekultywacja terenów składowania.....	44713,5	38811,7	35070,4	76664,7	86669,1	93727,7	18,4
GOSPODARKA WODNA	102798,1	82256,4	125737,4	55795,1	84299,0	154626,6	8,7
Ujęcia i doprowadzenie wody	93899,4	71241,9	105520,4	40832,3	27074,2	92655,6	8,2
Zbiorniki i stopnie wodne....	303,9	783,1	1060,6	1140,3	1510,7	2035,8	0,8
Regulacja i zabudowa rzek i potoków.....	3308,0	4531,8	12099,3	2405,8	8188,3	11105,9	14,4
Obwałowania przeciwpowodziowe i stacje pomp.....	5286,8	5699,6	7057,1	11416,7	11642,3	36522,1	31,0
Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody.....	-	-	-	-	31835,3	12307,2	5,9
Obiegowe systemy zasilania wodą.....	-	-	-	-	4048,2	-	x

Tabl. 104. EFEKTY RZECZOWE INWESTYCJI OCHRONY ŚRODOWISKA

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Oczyszczalnie ścieków	17	13	10	73 ^{a)}	33	25
mechaniczne	6	6	7	20	17	16
biologiczne	7	7	2	38	12	8
chemiczne	4	-	1	15	3	1
z podwyższonym usuwaniem biogenów	-	-	-	-	1	-
Przepustowość oczyszczalni ścieków w m ³ /dobę	74892	234474	44388	126568 ^{a)}	44320	58165
mechanicznych	44342	48536	39157	13173	20551	49372
biologicznych	26981	185938	5171	95718	21560	8068
chemicznych	3569	-	60	17677	2206	725
z podwyższonym usuwaniem biogenów	-	-	-	-	3	-
Sieć kanalizacyjna w km odprowadzająca:						
ścieki do oczyszczalni	.	.	.	.	168,3	116,9
wody opadowe	.	.	.	.	28,9	53,1
Zdolność zainstalowanych urządzeń do redukcji zanieczyszczeń powietrza w tonach/rok:						
pyłowych	67166	111636	69805	22911	12577	20891
gazowych	179106	6131	58359	9212	56873	35008
Zdolność zainstalowanych urządzeń do zagospodarowania i unieszkodliwiania odpadów w tonach/rok	554767	13180	152041	2110433	1634650	1001945
Wybudowane wysypiska, stawy osadowe i wylewiska dla odpadów przemysłowych i komunalnych w ha	.	.	.	.	24,0	20,9
Rekultywacja hałd, wysypisk, stawów osadowych oraz innych terenów zdegradowanych w ha.	.	.	.	.	93,1	169,1

a) Łącznie z oczyszczalniami przyzagrodowymi (przedomowymi).

Tabl. 105. EFEKTY RZECZOWE INWESTYCJI GOSPODARKI WODNEJ

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ujęcia wody w dam ³ /dobę	46,8	385,3	12,3	148,6	17,6	3,1
Uzdatnianie wody w dam ³ /dobę	-	.	.	.	3,2	1,1
Sieć wodociągowa ^{a)} i doprowadzenia wody w km	399,3	598,1	345,8	3757,8	216,5	195,6
Pojemność zbiorników wodnych w dam ³ ..	7,8	25,3	2,3	394,5	22,7	1,0
Uregulowane rzeki w km	6,7	4,4	11,2	11,0	9,2	83,3
Wybudowane i odbudowane obwałowania przeciwpowodziowe w km	1,0	3,0	0,9	16,6	1,0	3,2

a) Łącznie z siecią wodociagową realizowaną na terenie wsi.

Tabl. 106. WPŁYWY NA FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ Z TYTUŁU OPŁAT

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997	kraj=100
	w tysiącach złotych						
OPŁATY WYMIERZONE							
OGÓŁEM	237596,5	227983,3	447861,6	724159,5	508610,2	737250,4	34,0
w tym za:							
Pobór wód	15144,7	12484,6	24116,3	26127,2	30068,5	39805,7	17,3
Odprowadzanie ścieków ...	134697,3	98226,4	281306,1	470517,1	265920,7	535057,1	64,8
Zanieczyszczenie powietrza	69835,8	95209,0	106851,1	106106,0	126252,7	120517,0	13,9
Składowanie odpadów	17613,5	21633,9	34990,1	121374,8	86349,4	41870,6	16,8
WPŁYWY Z TYTUŁU OPŁAT							
OGÓŁEM	92717,1	112423,3	158943,4	199841,0	201937,4	196371,5	12,8
w tym za:							
Pobór wód	11740,7	10247,7	19889,6	23711,5	26179,2	34633,1	17,0
Odprowadzanie ścieków ...	18101,4	18322,2	47868,1	49450,3	55813,0	40065,7	13,3
Zanieczyszczenie powietrza	55220,0	78741,0	83153,0	110968,5	107895,9	118822,8	14,6
Składowanie odpadów	7330,7	5074,1	8012,6	15632,1	12082,5	2841,4	1,4

Źródło: dane Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

Tabl. 107. **WPŁYWY NA FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ Z TYTUŁU KAR^{a)}**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
	w tysiącach złotych						kraj=100
WYSOKOŚĆ KAR WYMIERZONYCH							
OGÓŁEM	2574,9	23096,7	142292,9	118275,4	61475,3	85534,5	30,8
Za przekroczenie norm zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych	2443,6	13025,3	88105,5	53708,9	58171,8	77202,2	58,1
Za przekroczenie norm zanieczyszczeń powietrza	19,6	9530,4	52892,4	63181,5	2267,6	6138,0	10,9
Za przekroczenie norm dopuszczalnego poziomu dźwięku	111,7	487,8	647,6	841,3	915,8	1226,1	21,5
Za składowanie odpadów niezgodnie z przepisami	-	53,2	647,4	543,7	120,1	968,2	1,2
WPŁYWY Z TYTUŁU KAR WYMIERZONYCH							
OGÓŁEM	1453,1	2547,5	15931,6	11596,9	37842,3	4281,2	11,2
Za przekroczenie norm zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych	1402,1	2341,5	15822,9	11170,0	37381,7	3690,1	18,7
Za przekroczenie norm zanieczyszczeń powietrza	0,3	145,5	16,1	153,1	35,7	96,0	0,7
Za przekroczenie norm dopuszczalnego poziomu dźwięku	50,7	60,5	91,3	113,9	251,4	276,9	12,4
Za składowanie odpadów niezgodnie z przepisami	-	-	1,3	159,9	173,5	218,2	7,0

a) Kary wymierzone przez wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska i Wojewodę.

Źródło: dane Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

Tabl. 108. **OPŁATY Z TYTUŁU WYŁĄCZENIA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH NA CELE NIEROLNICZE I NIELEŚNE**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
	w tysiącach złotych						kraj=100
OPŁATY WYMIERZONE							
OGÓŁEM	229,9	635,0	4527,3	2210,5	4054,7	2279,7	4,0
Jednorazowa należność z tytułu wyłączenia gruntów ...	148,7	394,9	3961,9	1046,0	2952,9	260,1	1,5
Roczne	76,4	207,7	554,0	1138,0	1101,8	2019,6	5,2
Roczne podwyższone	-	-	0,2	26,6	-	-	x
Inne	4,8	32,4	11,2	-	-	-	x
WPŁYWY Z TYTUŁU OPŁAT							
OGÓŁEM	397,3	849,0	1744,1	1932,3	4925,4	2240,5	3,9
Jednorazowa należność z tytułu wyłączenia gruntów ...	103,9	369,7	735,3	679,1	3050,1	253,6	1,8
Roczne	101,0	434,9	719,5	1084,4	1245,2	1836,7	4,7
Roczne podwyższone	-	-	-	-	-	-	x
Inne	192,4	44,4	289,3	168,8	630,0	150,1	3,6

Źródło: dane Ministerstwa Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.

Tabl. 109. WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW FUNDUSZU OCHRONY
GRUNTÓW ROLNYCH

WYDATKI	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w tysiącach złotych					
OGÓŁEM	462,4	656,1	1224,8	2156,7	3164,8	3327,1
Przystosowanie nieużytków do potrzeb produkcji rolniczej oraz rekultywacje	34,0	1,7	61,7	100,7	46,9	104,0
Rolnicze zagospodarowanie gruntów zrehabilitowanych	9,7	1,3	19,6	3,7	9,4	4,2
Użyźnianie	-	78,0	59,3	49,1	50,5	173,6
Odkamienianie	6,7	3,9	-	-	-	-
Odkrzaczanie	2,9	1,6	4,2	-	-	-
Budowę i renowację stawów rybnych	269,2	96,1	248,2	232,6	250,7	338,8
Budowę i modernizację dróg dla potrzeb rolnictwa	74,6	294,2	826,9	1649,3	2641,9	2664,5
Inne wydatki	165,3	179,4	4,8	121,2	165,4	42,0

Źródło: dane Ministerstwa Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.

Tabl. 110. BILANS ŚRODKÓW W DYSPOZYCJI WOJEWODY NA OCHRONĘ
ŚRODOWISKA

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	1996	1997	
	w tysiącach złotych			kraj=100
Stan środków na początku roku	31052,8	28357,1	60691,8	31,6
Wpływy ogółem	209618,0	222360,5	223081,2	14,0
Wydatki ogółem	212313,6	190025,8	242040,1	14,8
w tym:				
przelewy na rzecz gminnych funduszy	21011,8	21249,1	29925,7	11,6
przelewy na rzecz Narodowego Funduszu	106151,3	101271,7	108466,6	17,2
przelewy na rzecz Wojewódzkiego Funduszu	84429,9	66910,1	99583,4	13,8
Stan środków na koniec roku	28357,1	60691,8	41732,9	26,4

Źródło: dane Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

Tabl. 111. WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW WOJEWÓDZKIEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	w tysiącach złotych					
ROZCHODY OGÓŁEM	42397,9	24343,7	53482,2	90984,3	99044,8	145996,8
w tym na:						
Budowę, rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków oraz kanalizacji ..	9260,0	6333,4	9244,1	9936,5	23486,5	27826,4
w tym komunalnych.	9260,0	6258,4	8494,1	9863,0	20917,6	24693,4
Budowę, rozbudowę i modernizację urządzeń odpylających oraz do redukcji zanieczyszczeń gazowych.	8842,3	5623,1	25137,7	42727,6	38932,1	74233,5
Budowę, rozbudowę i modernizację wysypisk i składowisk odpadów.	3360,0	1324,1	2645,5	1717,5	1975,4	2462,9
w tym komunalnych.	3360,0	1324,1	2155,0	1171,1	1637,4	2462,9
Rekultywację gruntów	11,6	-	400,0	190,0	-	1290,7
Gospodarcze wykorzystanie odpadów ..	-	-	-	1029,6	3372,1	10993,5
Technologię bezodpadową i małodopadową	-	-	-	17841,5	10639,2	2956,8
Urządzanie i utrzymanie parków wiejskich i krajobrazowych, zadrzewianie i zalesianie.	990,8	129,1	352,5	518,6	387,9	692,9
Przywracanie do właściwego stanu terenów zieleni, drzew i krzewów.	400,6	601,0	970,0	660,5	141,6	90,4
Potrzeby wypoczynku i zdrowotne młodzieży i dzieci zamieszkujących w rejonach o znacznym zanieczyszczeniu środowiska	3208,0	3460,0	3137,2	3720,1	3901,8	4798,5
Regulacje rzek i potoków, budowę zbiorników wodnych oraz innych urządzeń hydrotechnicznych.	650,0	-	19,2	-	3344,7	1992,2
Ochronę przed powodzią oraz usuwanie szkód powodziowych w urządzeniach wodnych i w linii brzegów	959,0	687,5	1430,0	328,6	774,1	7494,0
Pomoc w budowie urządzeń zaopatrzenia w wodę i kanalizacji wsi wykonanych w ramach czynów społecznych lub przez spółki wodne.	9902,5	2413,4	1433,7	2579,1	-	-
Prace badawcze.	-	338,5	438,6	924,5	937,7	1671,4

Źródło: dane Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

Tabl. 112. **GOSPODAROWANIE GMINNYMI FUNDUSZAMI OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995	1996	1997	
	w tysiącach złotych			kraj=100
Stan środków na początek roku	7358,9	12305,6	15157,1	12,1
Przychody ogółem	25838,3	30343,1	41493,7	11,1
z tego:				
wpływy własne	1944,8	3625,5	8510,3	12,0
przelewy od Wojewody i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska	22494,0	24881,8	30751,0	11,8
dotacje z budżetu	132,2	0,0	-	x
inne	1267,3	1835,8	2232,5	5,5
Środki dyspozycyjne	33197,2	42648,7	56650,9	11,3
Wydatki ogółem	20654,0	27442,5	36353,4	11,0
z tego na:				
edukację ekologiczną	421,3	736,6	867,7	9,5
wspomaganie systemów kontrolno-pomiarowych	73,8	85,1	396,1	12,7
działalność modernizacyjną i inwestycyjną ...	15618,3	21853,1	27791,8	12,6
urządzanie i utrzymanie terenów zieleni	1375,1	2058,9	2692,7	6,8
gospodarcze wykorzystanie i składowanie odpadów	2173,3	1127,7	1737,0	5,8
inne cele służące ochronie środowiska	992,2	1581,0	2868,1	9,9
Stan środków na koniec roku	12543,3	15206,2	20297,5	12,0

VII. Działalność inspekcyjno-kontrolna i ocena skutków degradacji środowiska

VII. Supervision and inspection activities and evaluation of the consequences of environmental degradation

Uwagi metodyczne

Prezentowane w dziale dane dotyczą: stanu sanitarnego artykułów spożywczych, wyników kontroli terenowo-laboratoryjnej wody pobieranej przez ludność, oceny sanitarnej wysypisk oraz działalności służb ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza, wód, gleb, gospodarki odpadami. Ponadto zamieszczono informacje dotyczące zachorowań na niektóre choroby, zgonów według przyczyn i ocenę stanu zdrowia ludności.

Oceny sanitarnej żywności i żywienia dokonano na podstawie wyników kontroli terenowo-laboratoryjnej, prowadzonej przez służby Państwowej Inspekcji Sanitarnej, których zakres działania określa rozporządzenie ministrów Zdrowia i Opieki Społecznej oraz Rolnictwa z dnia 12 X 1972 r. w sprawie wykonania niektórych przepisów ustawy z dnia 25 XI 1970 r. o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia (Dz.U. Nr 29, poz. 245).

Dane dotyczące oceny sanitarnej wody pobieranej przez ludność opracowano na podstawie wyników badań terenowo-laboratoryjnych wykonanych przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w myśl ustaleń w rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z 4 V 1990 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków, jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze (Dz.U. Nr 35, poz. 205).

Grupowanie jednostek chorobowych oraz przyczyn zgonów dokonano na podstawie "Międzynarodowej klasyfikacji chorób, urazów i przyczyn zgonów".

Przeciętne dalsze trwanie życia wyraża średnią liczbę lat, jaką ma jeszcze do przeżycia osoba w danym wieku przy założeniu stałego poziomu umieralności z okresu, dla którego opracowano tablicę trwania życia.

Methodological remarks

Presented in this section data concern the sanitary state of foodstuffs, results of the local-laboratory control of water drawn by population, sanitary evaluation of dumping grounds and activities of environment protecting services in the field of air, water and soil protection. Moreover, information on morbidity, deaths by causes and sanitary evaluation of the state of health of population are included in this section.

Sanitary evaluation of foodstuffs and nourishment was made basing on the results of local-laboratory control conducted by services of the State Sanitary Inspectorate. Range of activities of these services is specified by the minister's of Health and Social Welfare as well as the minister's of Agriculture decree dated October 12th, 1972 concerning execution of regulations of the law dated October 25th, 1970 on sanitary conditions of foodstuffs and nourishment (Journal of Law No 29, item 245).

Data on sanitary condition of water drawn by population were elaborated taking into consideration results of the local-laboratory surveys conducted by the Provincial State Sanitary Inspectorate according to the settlements of the Ministry of Health and Social Welfare decree dated May 4th, 1990 changing the decree on conditions adequate for drinking water and water for economic needs (Journal of Law No 35, item 205).

Grouping of sickness units and causes of deaths is based on the "International Classification of Illnesses, Traumas and Causes of Deaths".

Average life expectancy expresses the average number of years which are to be lived assuming a stable level of mortality from the period, for which the life table was prepared.

Tabl. 113. **WODOCIĄGI I STUDNIE KONTROLOWANE
PRZEZ SŁUŻBY PAŃSTWOWEJ INSPEKCJI SANITARNEJ**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1995		1996		1997	
	obiekty w ewidencji	w tym skontrolowane	obiekty w ewidencji	w tym skontrolowane	obiekty w ewidencji	w tym skontrolowane
MIASTO						
Wodociągi						
publiczne	65	64	66	65	65	65
zakładowe	66	63	65	65	62	61
lokalne	93	61	76	51	64	56
Studnie						
publiczne	44	38	47	42	46	41
zakładowe	8	5	11	7	9	6
przydomowe	4228	83	4236	97	4245	317
WIEŚ						
Wodociągi						
publiczne	112	111	113	112	121	121
zakładowe	23	23	21	20	19	18
lokalne	240	138	193	118	109	88
Studnie						
publiczne	24	22	23	23	19	16
zakładowe	13	12	9	9	12	12
przydomowe	14814	127	16659	114	16774	666

a) Stan w dniu 31 XII

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej

Tabl. 114. OCENA SANITARNA WODY POBIERANEJ PRZEZ LUDNOŚĆ Z WODOCIĄGÓW I ZE STUDNI

WYSZCZEGÓLNIENIE a - niepewna b - zła		1992	1993	1994	1995	1996	1997
Ocena wody pobieranej z wodociągów w % obiektów skontrolowanych							
Publiczne							
miasta.	a	-	-	-	1,5	-	-
	b	7,7	1,6	3,2	1,6	4,6	1,5
wieś.	a	-	-	-	-	-	-
	b	4,2	7,5	7,3	9,0	6,3	4,1
Zakładowe							
miasta.	a	-	-	-	1,6	-	-
	b	7,5	6,2	10,9	7,9	9,2	6,6
wieś.	a	-	-	-	-	-	-
	b	3,4	7,1	8,7	21,7	5,0	11,1
Lokalne							
miasta.	a	-	-	-	-	-	-
	b	16,4	21,6	20,6	13,1	5,9	10,7
wieś.	a	-	-	-	5,1	-	-
	b	27,1	26,5	31,6	24,6	25,4	23,9
Ocena wody pobieranej ze studni w % obiektów skontrolowanych							
Publiczne							
miasta.	a	-	-	-	-	-	-
	b	52,6	63,6	45,0	31,6	42,9	43,9
wieś.	a	-	-	-	9,1	-	-
	b	40,5	42,4	52,0	40,9	43,5	25,0
Przydomowe							
miasta.	a	-	-	-	-	-	-
	b	60,5	73,6	77,3	65,1	53,6	55,2
wieś.	a	-	-	-	-	-	-
	b	64,7	56,9	63,5	60,6	75,4	61,1
Zakładowe							
miasta.	a	-	14,3	-	-	-	-
	b	-	14,3	-	-	-	-
wieś.	a	-	-	-	-	-	-
	b	4,8	-	-	-	-	8,3

Źródło: dane Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej

Tabl. 115. **OCENA SANITARNA STAŁYCH WYSYPISK I WYLEWISK
KOMUNALNYCH ZORGANIZOWANYCH WEDŁUG SŁUŻB
PAŃSTWOWEJ INSPEKCJI SANITARNEJ**

WYSZCZEGÓLNIENIE		Obiekty w ewidencji (stan w dniu 31 XII)	W tym skontrolowane	
			ogółem	w tym o złym stanie sanitarnym
OGÓŁEM	1992	42	42	10
	1993	40	39	8
	1994	40	39	4
	1995	44	44	5
	1996	42	37	6
	1997	40	40	6
Miasta	1992	36	36	10
	1993	34	33	6
	1994	33	32	3
	1995	35	35	3
	1996	34	29	4
	1997	34	34	5
Wieś	1992	6	6	-
	1993	6	6	2
	1994	7	7	1
	1995	9	9	2
	1996	8	8	2
	1997	6	6	1

Źródło: dane Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej

Tabl. 116. WYNIKI LABORATORYJNYCH BADAŃ ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH

ŚRODKI SPOŻYWCZE	Liczba próbek											
	zbada- nych	zdys- kwali- fikowa- nych	zbada- nych	zdys- kwali- fikowa- nych	zbada- nych	zdys- kwali- fikowa- nych	zbada- nych	zdys- kwali- fikowa- nych	zbada- nych	zdys- kwali- fikowa- nych	zbada- nych	zdys- kwali- fikowa- nych
	1992		1993		1994		1995		1996		1997	
Mięso i przetwory mięsne (bez konserw)	2589	263	2215	183	2061	221	2172	332	2038	350	1976	365
Konserwy mięsne ...	192	2	118	3	121	-	143	1	152	18	191	1
Ryby i przetwory rybne (bez konserw)	238	52	226	43	262	18	195	18	441	31	523	32
Konserwy rybne	71	2	61	-	100	-	130	3	167	1	186	2
Mleko płynne	2068	323	1607	351	993	149	998	218	880	170	792	144
Przetwory mleczne (bez masła i lodów) ..	2767	396	2454	426	2399	319	3038	427	3208	424	3215	344
Masło	140	29	124	8	147	16	377	100	547	153	367	61
Lody	3370	407	3142	450	2499	283	2083	280	2215	282	1847	261
Tłuszcze zwierzęce ..	37	2	83	8	52	6	81	12	68	2	54	7
Tłuszcze roślinne. ...	532	28	477	18	649	28	794	30	941	18	463	23
Pieczywo (w tym cukiernicze suche) ...	470	47	608	64	797	53	1204	59	1275	88	864	68
Inne przetwory zbożowo-mączne	1423	64	2519	229	1950	232	2289	319	2210	249	1255	166
Owoce, warzywa, grzyby i przetwory (bez konserw)	635	29	837	51	1013	46	1461	75	1658	51	910	49
Konserwy owocowe, warzywne i warzywno-mięsne ..	351	49	300	38	328	8	1138	24	1216	14	534	9

Tabl. 116. WYNIKI LABORATORYJNYCH BADAŃ ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH (dok.)

ŚRODKI SPOŻYWCZE	Liczba próbek											
	zbada- nych	zdys- kwali- fikowa- nych	zbada- nych	zdys- kwali- fikowa- nych	zbada- nych	zdys- kwali- fikowa- nych	zbada- nych	zdys- kwali- fikowa- nych	zbada- nych	zdys- kwali- fikowa- nych	zbada- nych	zdys- kwali- fikowa- nych
	1992		1993		1994		1995		1996		1997	
Wyroby garmazeryjne.....	1432	290	2129	322	2369	436	2233	325	2851	371	2561	486
Mrożonki (bez owoców i warzyw) ..	295	35	485	20	460	18	728	80	645	52	591	85
Ciastka z kremem ...	666	179	785	198	845	213	880	194	709	215	762	202
Koncentraty.....	321	20	285	24	395	10	2374	6	1283	38	327	7
Cukier i wyroby cukiernicze	177	33	78	15	115	9	1285	84	1421	12	207	11
Napoje bezałkoholowe	2890	598	2664	390	2747	571	2687	373	2496	272	1861	202
Środki spożywcze dietetyczne	37	-	33	-	41	3	192	4	257	16	186	-
Odżywki suche dla niemowląt	142	16	196	11	257	1	360	10	267	4	243	-
Mleko w proszku dla niemowląt	227	30	216	35	120	-	149	3	110	4	169	4
Mieszanki dla niemowląt	667	5	630	11	651	6	563	24	533	14	424	6
Próbki kontrolne pożytków	438	11	426	19	479	-	415	2	427	1	376	14
Inne środki spożywcze	683	142	1044	62	1142	43	1284	63	872	59	1256	110

Uwaga: Każdy środek spożywczy może być zdyskwalifikowany z kilku przyczyn; bez środków spożywczych z importu.

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej

Tabl. 117. **WYBRANE OBSZARY DZIAŁALNOŚCI SŁUŻB OCHRONY ŚRODOWISKA**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1993	1994	1995	1996	1997	
					w liczbach bezwzględnych	kraj = 100
Zakłady w ewidencji	2500	3110	3110	3110	3110	8,4
w tym skontrolowane	315	480	458	399	521	3,9
Przeprowadzone kontrole	405	539	489	499	590	3,6
w tym z pomiarem	196	190	186	207	194	2,7
Przypadki nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	7	6	10	11	18	8,3
Składowiska odpadów (w ewidencji):						
komunalnych	86	86	86	68	112 ^{b)}	4,7
przemysłowych	373	680	860	860	348 ^{b)}	29,6
Mandaty karne wymierzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska	37	42	33	47	94	5,4
Wnioski pokontrolne skierowane do organów administracji ^{a)}	34	65	101	134	125	7,6

a) Rządowej i samorządowej. b) Dane zweryfikowane w oparciu o inwentaryzację dokonaną przez WIOŚ.

Źródło: dane Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska

Tabl. 118. **DZIAŁALNOŚĆ SŁUŻB OCHRONY ŚRODOWISKA W ZAKRESIE OCHRONY WÓD**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1993	1994	1995	1996	1997
Monitoring:					
rzek					
długość odcinków badanych rzek (w km)	2823	2823	1412	1412	1412
stanowiska pomiarowe	100	201	50	150	150
wód podziemnych - stanowiska pomiarowe	7	24	55	66	-
Pobrane próbki pierwotne ogółem	5795	2652	5903	4772	6212
w ramach:					
monitoringu	5341	5327	5270	4050	5485
kontroli	350	273	555	581	378
nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	104	52	78	141	349
Wykonane oznaczenia ogółem	115408	124873	116574	112455	110841
w ramach:					
monitoringu	111441	121956	111407	107340	106194
w tym wskaźników: fizykochemicznych	107637	118081	110231	106099	104902
bakteriologicznych	3804	3875	1176	1181	1203
kontroli	3619	2378	4354	4144	2612
w tym wskaźników: fizykochemicznych	3614	2378	4353	4144	2600
bakteriologicznych	5	-	1	-	12
nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	348	539	813	971	2035
w tym wskaźników fizykochemicznych	348	539	813	971	2029

Źródło: dane Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska

Tabl. 119. **DZIAŁALNOŚĆ SŁUŻB OCHRONY ŚRODOWISKA
W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1994	1995	1996	1997
Monitoring powietrza				
stanowiska pomiarowe.	-	22	13	21
Pobrane próbki pierwotne w ramach:				
monitoringu	-	21535	30012	30137
kontroli	17	61	166	123
nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	-	-	-	2
Wykonane oznaczenia w ramach:				
monitoringu	-	25915	30178	30178
w tym wskaźników fizykochemicznych.	-	25915	30178	30178
kontroli	107	202	763	300
w tym wskaźników fizykochemicznych.	107	202	763	300
nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	-	-	-	6
w tym wskaźników fizykochemicznych.	-	-	-	6

Źródło: dane Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska

Tabl. 120. **DZIAŁALNOŚĆ SŁUŻB OCHRONY ŚRODOWISKA W ZAKRESIE OCHRONY GLEB I GOSPODARKI ODPADAMI**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1996	1997	
	ochrona gleb		gospodarka odpadami
Monitoring			
stanowiska pomiarowe.	-	135	-
Pobrane próbki pierwotne w ramach:			
monitoringu	338	135	-
kontroli	5	140	273
nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	33	48	37
Wykonane oznaczenia w ramach:			
monitoringu	5070	2025	-
w tym wskaźników fizykochemicznych	5070	2025	-
kontroli	15	1566	2516
w tym wskaźników fizykochemicznych	15	1566	2443
nadzwyczajnych zagrożeń środowiska	167	162	478
w tym wskaźników fizykochemicznych	167	162	478

Źródło: dane Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska

Tabl. 121. **DZIAŁALNOŚĆ STRAŻY OCHRONY PRZYRODY**

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Osoby przeszkolone	102	81	91	70	85	128
Mandaty						
liczba	191	311	129	161	429	191
wartość w zł.	2219	4218	1681	12500	9250	14110
Interwencje ogółem.	10661	14169	16941	15820	9891	13569
w tym skierowane do:						
kolegów d/s wykroczeń	54	81	24	42	48	28
urzędów administracji państwowej	101	63	221	209	190	208

Źródło: dane Straży Ochrony Przyrody

Tabl. 122. ŚREDNIE DALSZE TRWANIE ŻYCIA W 1997 R.

WIEK W LATACH	Ogółem		Miasto		Wieś	
	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety
0	67,93	76,19	67,79	75,97	68,74	77,68
15	54,17	62,15	54,07	61,95	54,72	63,44
30	39,97	47,40	39,86	47,22	40,58	48,66
45	26,66	33,07	26,59	32,90	27,02	34,25
60	15,72	20,10	15,63	19,98	16,22	20,83

Tabl. 123. ZMIANY W DŁUGOŚCI TRWANIA ŻYCIA

LATA	Ogółem		Miasto		Wieś	
	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety
1973 - 75	66,58	73,66				
1976 - 80	65,67	73,65	65,33	73,34	67,87	75,67
1981 - 85	65,82	73,85	65,50	73,59	67,89	75,59
1986 - 90	65,58	73,86	65,28	73,56	67,75	75,90
1991 - 95	66,35	74,64	66,15	74,41	67,62	76,19
1996	67,80	75,85	67,63	75,64	68,86	77,30
1997	67,93	76,19	67,79	75,97	68,74	77,68

Tabl. 124. ZACHOROWANIA NA NIEKTÓRE CHOROBY

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
W LICZBACH BEZWZGLĘDNYCH						
Gruźlica ^{a)}	1803	1854	1822	1743	1832	1767
układu oddechowego	1754	1788	1760	1679	1757	1707
innych układów i narządów	49	66	62	64	75	60
Choroby weneryczne ^{a)}	722	507	358	271	194	167
kiła i jej następstwa	314	256	174	152	83	65
rzeżączka	408	251	184	119	111	102
Choroby zakaźne ^{b)}						
inne salmonellozy	869	741	4 ^{c)}	4 ^{c)}	-	1
czerwonka	18	20	12	26	14	12
zatrucia pokarmowe	1346	984	2037 ^{c)}	1715	1527	1269
biegunki u dzieci w wieku do 2 lat	783	734	761	743	810	1054
krztusiec	20	8	23	12	16	57
płonica	1217	1181	2147	3325	2895	2420
tężec	3	5	5	6	3	3
zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych	208	179	195	295	334	353
odra	364	128	109	133	218	52
różyczka	43015	5475	3797	8951	11618	14894
zapalenie mózgu	20	11	25	18	21	35
wirusowe zapalenie wątroby	3694	4659	3546	2140	1510	1121
zapalenie przyusznice nagminne	6093	15813	21021	9263	7208	15525
świerzb	2653	2533	2312	2606	2397	2332
grypa	20005	245446	3626	28084	309327	275213
ospa wietrzna	27094	26159	25124	19731	18076	23896
zatrucia związkami chemicznymi z wyjątkiem zatruc pokarmowych	35	80	53	63	95	124
Zaburzenia psychiczne i choroby układu nerwowego ^{a), c)} ..	15402	14950	14906	15332	14474	14297

Tabl. 124. ZACHOROWANIA NA NIEKTÓRE CHOROBY (dok.)

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
NA 100 TYS. LUDNOŚCI						
Gruźlica ^{a)}	45,0	46,9	46,3	44,4	46,7	45,1
układu oddechowego	43,8	45,2	44,7	42,7	44,7	43,6
innych układów i narządów	1,2	1,7	1,6	1,6	1,9	1,5
Choroby weneryczne ^{a)}	18,0	12,8	9,1	6,9	4,9	4,3
kiła i jej następstwa	7,8	6,5	4,4	3,9	2,1	1,7
rzeżączka	10,2	6,3	4,7	3,0	2,8	2,6
Choroby zakaźne ^{b)}						
inne salmonellozy	21,7	18,7	0,1	0,1	x	0,0
czerwonka	0,4	0,5	0,3	0,7	0,4	0,3
zatrucia pokarmowe	33,6	24,9	51,7	43,7	38,9	32,4
biegunki u dzieci, w wieku do 2 lat ^{a)}	54,5	53,9	59,9	61,7	70,4	93,3
krztusiec	0,5	0,2	0,6	0,3	0,4	1,5
płonica	30,4	29,9	54,5	84,7	73,8	61,8
teżec	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych	5,2	4,5	5,0	7,5	8,5	9,0
odra	9,1	3,2	2,8	3,4	5,6	1,3
różyczka	1072,9	138,4	96,5	228,1	296,2	380,4
zapalenie mózgu	0,5	0,3	0,6	0,5	0,5	0,9
wirusowe zapalenie wątroby	92,1	117,8	90,1	54,5	38,5	28,6
zapalenie przyusznic nagminne	152,0	399,9	534,0	236,0	183,8	396,5
świerz.	66,2	64,1	58,7	66,4	61,1	59,6
grypa	499,0	6206,4	92,1	715,6	7886,9	7029,5
ospa wietrzna	675,8	661,5	638,3	502,7	460,8	610,4
zatrucia związkami chemicznymi z wyjątkiem zatruc pokarmowych	0,9	2,0	1,3	1,6	2,4	3,2
Zaburzenia psychiczne i choroby układu nerwowego ^{a) c)} ..	384,2	378,0	378,7	390,0	369,0	365,2

a) Dotyczy przypadków nowozarejestrowanych. b) Na podstawie rejestracji chorób zakaźnych, prowadzonej przez stację sanitarno - epidemiologiczną. c) Zarejestrowane wyłącznie w poradniach zdrowia psychicznego. d) Wskaźniki obliczono na 10 tys. dzieci w wieku do 2 lat. e) W grupie "inne salmonellozy" wykazano tylko wychodowane poza układem pokarmowym. a w "zatruciach pokarmowych" wliczono salmonellozy wychodowane w układzie pokarmowym.

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 125. STWIERDZONE CHOROBY ZAWODOWE

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	1997
OGÓŁEM	2970	3170	3521	3483	3329	3538
w tym:						
Zatrucia ostre i przewlekłe substancjami chemicznymi oraz następstwa tych zatruc.	151	155	154	90	71	63
Pylice płuc.	559	630	616	408	443	487
Przewlekłe choroby oskrzeli wywołane działaniem substancji powodujących napadowe stany spastyczne.	14	19	12	12	20	25
Przewlekłe zapalenie oskrzeli wywołane działaniem substancji toksycznych, aerozoli drażniących	66	68	74	79	67	80
Przewlekłe zanikowe, przerostowe i alergiczne nieżyty błon śluzowych nosa, gardła, krtani i tchawicy.	32	35	27	34	42	53
Przewlekłe choroby narządu głosu związane z nadmiernym wysiłkiem głosowym	153	134	206	201	258	240
Choroby skóry.	176	164	164	180	148	165
Nowotwory złośliwe				12	14	23
Choroby zakaźne i inwazyjne	173	170	124	94	85	42
Przewlekłe choroby narządu ruchu wywołane sposobem wykonywania pracy, nadmiernym przeciążeniem	94	90	115	97	94	89
Choroby układu wzrokowego wywołane zawodowymi czynnikami fizycznymi lub chemicznymi	6	8	11	16	9	15
Uszkodzenia słuchu wywołane działaniem hałasu.	1391	1477	1766	2087	1917	2092
Zespół wibracyjny.	98	151	204	135	136	122

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej

Tabl. 126. STAN ZDROWIA OSÓB W WIEKU 19 LAT I WIĘCEJ^{a)}

ROZPOZNANIE	1993		1994		1995		1996		1997	
	osoby									
	u których stwier- dzono scho- rzenia stan w dniu 31 XII	przeba- dane i zakwali- fikowane w ciągu roku	u których stwier- dzono scho- rzenia stan w dniu 31 XII	przeba- dane i zakwali- fikowane w ciągu roku	u których stwier- dzono scho- rzenia stan w dniu 31 XII	przeba- dane i zakwali- fikowane w ciągu roku	u których stwier- dzono scho- rzenia stan w dniu 31 XII	przeba- dane i zakwali- fikowane w ciągu roku	u których stwier- dzono scho- rzenia stan w dniu 31 XII	przeba- dane i zakwali- fikowane w ciągu roku
Gruźlica	955	202	1050	307	998	212	977	162	1057	206
Nowotwory	4513	1281	4720	1273	5006	1585	5207	1534	5723	1632
Choroby tarczycy	3982	879	4665	1248	5141	972	5309	1127	6126	1109
Cukrzyca	26313	3917	31957	5961	30748	3655	31234	3761	33476	4217
Niedokrwistość	2960	665	3280	605	2691	543	3149	694	4061	706
Choroby obwodowego układu nerwowego	10685	1850	1769	2001	11037	2054	8694	1370	10539	1816
Choroby układu krążenia	94465	11586	104250	13846	105685	13477	110644	14120	101985	13933
Przewlekły nieżyt oskrzeli, dychawica oskrzelowa	15539	2512	12677	2301	12838	2197	13161	2115	13170	2032
Choroba wrzodowa	11424	2218	12055	1919	12191	1663	12025	1696	13193	1645
Przewlekłe choroby układu trawiennego	7658	1398	7355	1311	7676	1179	7586	1264	8996	1321
Zapalenie nerek, zespół nerczycowy, nerczyce	3000	752	2597	428	3117	603	2817	568	3320	595
Choroby układu mięśniowo-kostnego i tkanki łącznej	13068	2647	12499	2895	13187	1910	11959	1891	14512	1815
Inne	3700	640	4166	870	6483	867	6416	747	6228	690

a) Uzyskany na podstawie zrealizowanych badań profilaktycznych.

Tabl. 127. ZGONY WEDŁUG PRZYCZYN

WYSZCZEGÓLNIENIE	1992	1993	1994	1995	1996	
	na 100 tys. ludności					w liczbach bezwzględnych
OGÓŁEM	1004,1	984,4	966,8	957,1	948,9	37102
Choroby zakaźne i pasożytnicze ...	11,2	10,6	9,7	9,9	9,5	370
Nowotwory	198,4	207,9	208,6	203,2	208,8	8164
Choroby gruczołów wydzielania wewnętrznego i przemiany materii oraz zaburzenia odżywiania i immunologiczne	18,1	19,9	19,8	16,8	14,9	583
Choroby krwi i narządów krwiotwórczych	1,4	1,1	1,3	1,5	1,6	63
Zaburzenia psychiczne	3,1	2,9	3,2	3,7	2,8	110
Choroby układu nerwowego i narządów zmysłów	6,4	6,8	6,8	7,5	7,3	286
Choroby układu krążenia	514,4	439,7	423,0	388,9	405,3	15847
Choroby układu oddechowego	28,6	41,4	36,3	40,5	38,3	1496
Choroby układu trawiennego	39,7	39,5	39,2	41,6	38,0	1486
Choroby układu moczowo-płciowego	10,5	10,5	10,7	9,5	9,0	352
Powikłania ciąży, porodu i porodu	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	4
Choroby skóry i tkanki podskórnej	0,3	0,4	0,2	0,4	0,4	15
Choroby układu mięśniowo-kostnego i tkanki łącznej	1,7	2,5	2,0	2,4	2,3	90
Wady rozwojowe wrodzone	6,0	5,8	5,7	4,6	4,7	184
Stany chorobowe płodów lub noworodków powstające okresie okołoporodowym	7,9	7,2	10,0	7,0	6,6	259
Objawy, oznaki i stany niedokładnie określone	73,2	115,0	116,4	150,4	130,5	5103
Urazy i zatrucia	83,2	72,9	73,7	69,1	68,8	2689

INTERNET
http://www.stat.gov.pl

Gdzie i jak uzyskać informacje?

INFORMATORIUM STATYSTYCZNE

Dane statystyczne (na miejscu,
telefonicznie, odbitki ksero)

- ✓ bieżące
 - ✓ z publikacji i informacji US i GUS
- Sprzedaż publikacji US i GUS

PRZYJMOWANIE ZAMÓWIEŃ NA:

- ✓ dane statystyczne
- ✓ publikacje i informacje US i GUS

Wydział Analiz i Informacji
I p., pok. 106

 c. 580 401 (6), w.255
b. 596 774

REJESTRACJA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W SYSTEMIE REGON

- ✓ uzyskanie numeru (zmiana, likwidacja)
- ✓ konsultacja
- ✓ wyjaśnienia
- ✓ reklamacje

Dział Rejestru REGON
parter, sala operacyjna
poniedziałek - piątek,
g. 7.30 - 15.00

 c. 580 401 (6), w.237, 239

EWIDENCJA BUDYNKÓW MIESZKALNYCH EWBUD

- ✓ cechy adresowe (miasto, gmina, rejon statystyczny, obwód spisowy, ulica)
- ✓ gabaryty budynku (liczba mieszkań, izb, powierzchnia użytkowa mieszkań, liczba kondygnacji)
- ✓ parametry technicznego wyposażenia (rok budowy, rodzaj materiałów ściennych, pokrycie dachu, wyposażenie w wodę, kanalizację, rodzaj ogrzewania)

Wydział Koordynacji
I p., pok. 109

 c. 580 401 (6), w.250, 259

WYDAWANIE OPINII KLASYFIKACJI I NOMENKLATUR STOSOWANYCH W STATYSTYCE PUBLICZNEJ (SWW, KU, KWiU, KRŚT, KOB)

- ✓ interpretacja
- ✓ zaklasyfikowanie
- ✓ wyjaśnienia

Dział Rejestru REGON
parter, p. 003
g. 7.30 - 15.00

 c. 580 401 (6), w.230

RZETELNIE I PROFESJONALNIE ROZWIĄŻEMY TWOJE PROBLEMY W ZAKRESIE:

- * kompleksowego (np. na obszarze gminy) określenia stanu środowiska poprzez badania monitoringowe w zakresie wód, powierzchni ziemi, powietrza;
- * określenia i oceny zmian w środowisku w związku z realizowanymi na wybranych obszarach programami ekologicznymi, inwestycjami przemysłowymi itp.;
- * wycinkowego określenia stanu środowiska poprzez:
 - badania jakości wód i ścieków,
 - określanie wielkości emisji pyłowo-gazowej,
 - określanie stężenia zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym,
 - badania gleb i odpadów,
 - badania hałasu i wibracji;
- * klasyfikacji odpadów oraz ocenę możliwości ich unieszkodliwiania i przydatności do dalszego wykorzystania;
- * oceny wpływu istniejących, projektowanych i wdrażanych technologii przemysłowych na środowisko;
- * przygotowania wytycznych (założeń) technologicznych dla obniżenia ładunku zanieczyszczeń obciążających środowisko poprzez: oczyszczanie ścieków, obniżanie emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza atmosferycznego, utylizację odpadów;
- * przygotowania dokumentacji (w tym ocen oddziaływania na środowisko) do uzyskania odpowiednich zezwoleń administracyjnych w zakresie ochrony środowiska zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi.

**UDZIELIMY RÓWNIEŻ, ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYM PRAWEM I PRZYJĘTYMI
ZASADAMI, INFORMACJI EKOLOGICZNYCH I STATYSTYCZNYCH
W NAWIĄZANIU DO ZAWARTOŚCI NINIEJSZEJ PUBLIKACJI.**

