

WOJEWÓDZKI URZĄD STATYSTYCZNY



1861/11

**WYBRANE PROBLEMY
ZAGROŻENIA I OCHRONY
ŚRODOWISKA
W WOJEWÓDZTWIE KATOWICKIM**

KATOWICE

Czerwiec

1989

SPIS TREŚCI

Str.

UWAGI ANALITYCZNE	6
UWAGI OGÓLNE	33

SPIS TABLIC

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza atmosferycznego	17
Zakłady emitujące zanieczyszczenia do atmosfery w miastach i na wsi	19
Struktura zanieczyszczeń pyłowych i gazowych	21
Emisja zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w miastach liczących 100 tys. i więcej ludności	22
Wyposażenie zakładów przemysłowych w podstawowe urządzenia do redukcji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	23

Ścieki przemysłowe

Zakłady przemysłowe odprowadzające do wód powierzchniowych najwięcej ścieków nie oczyszczonych	24
Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych w miastach	25

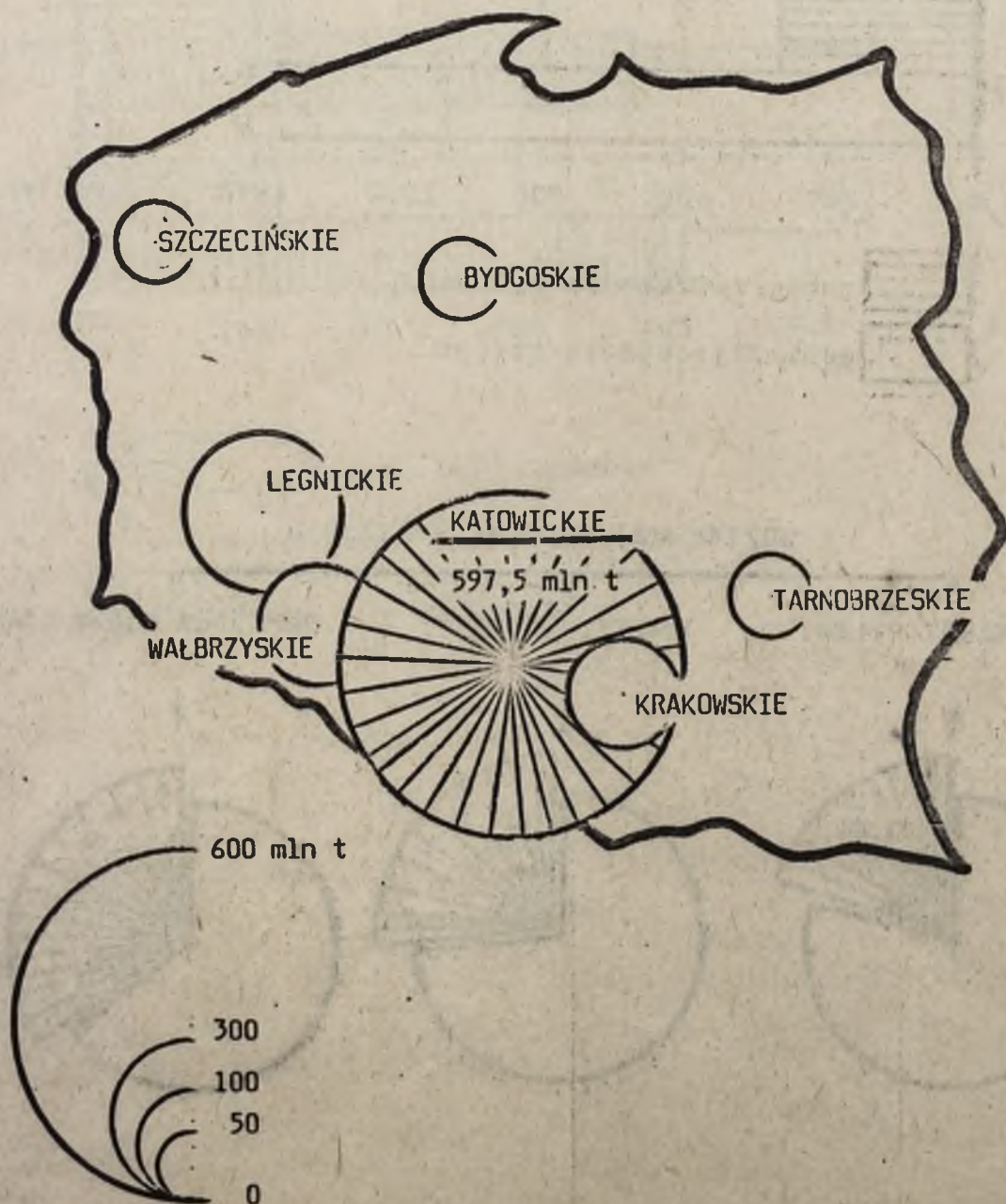
Odpady przemysłowe

Odpady przemysłowe uciążliwe dla środowiska	27
Rodzaje odpadów przemysłowych nagromadzonych i wytworzonych w 1988 r.	28
Zakłady przemysłowe, które nagromadziły najwięcej odpadów do końca 1988 r.	29
Miasta według ilości odpadów przemysłowych nagromadzonych do końca 1988 r.	30

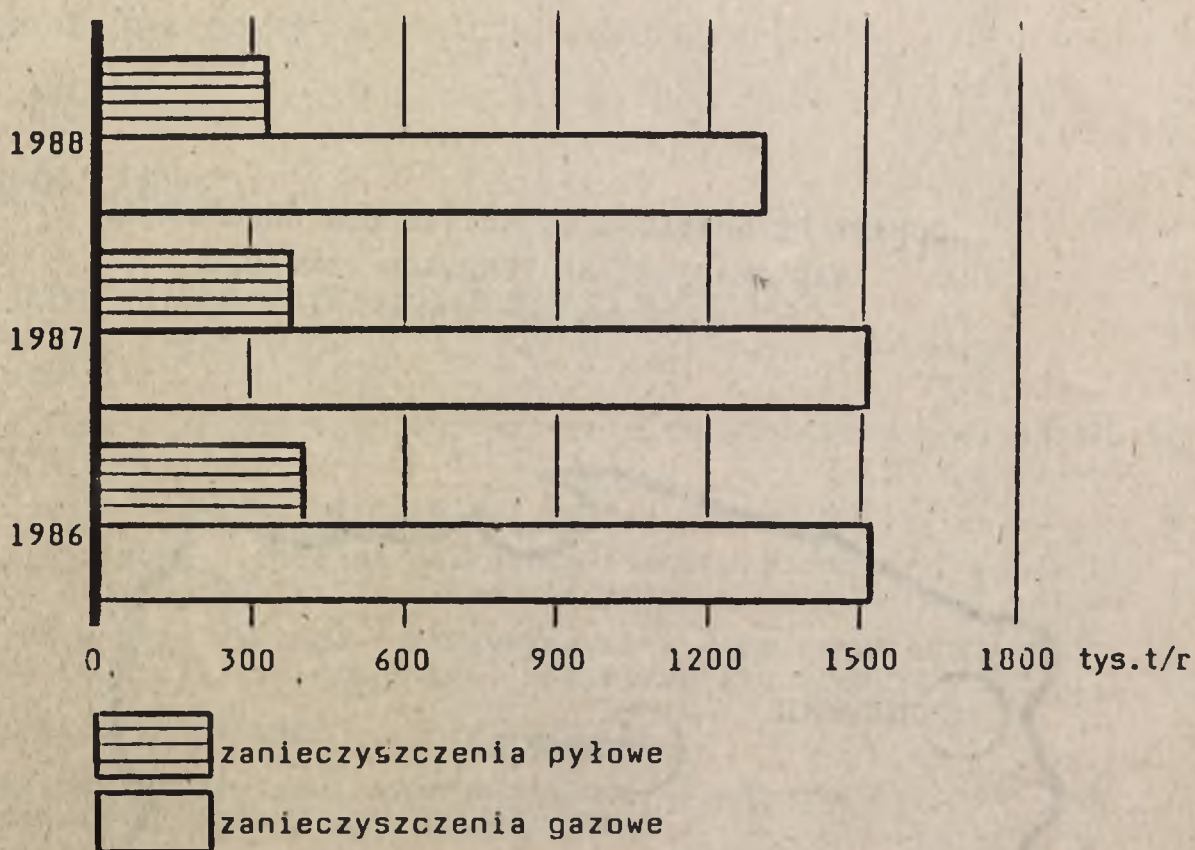
Grunty rolne i leśne. Woda

Grunty rolne i leśne wyłączone na cele nierolnicze i nieleśne	31
Grunty zdewastowane i zdegradowane oraz ich rekultywacja i zagospodarowanie	31
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej	31
Ocena sanitarna wody pobieranej przez ludność	32

ODPADY PRZEMYSŁOWE UCIAŹLIWE DLA ŚRODOWISKA
NAGROMADZONE NA TERENACH ZAKŁADÓW
Stan w końcu 1988 r.



EMISJA PRZEMYSŁOWYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

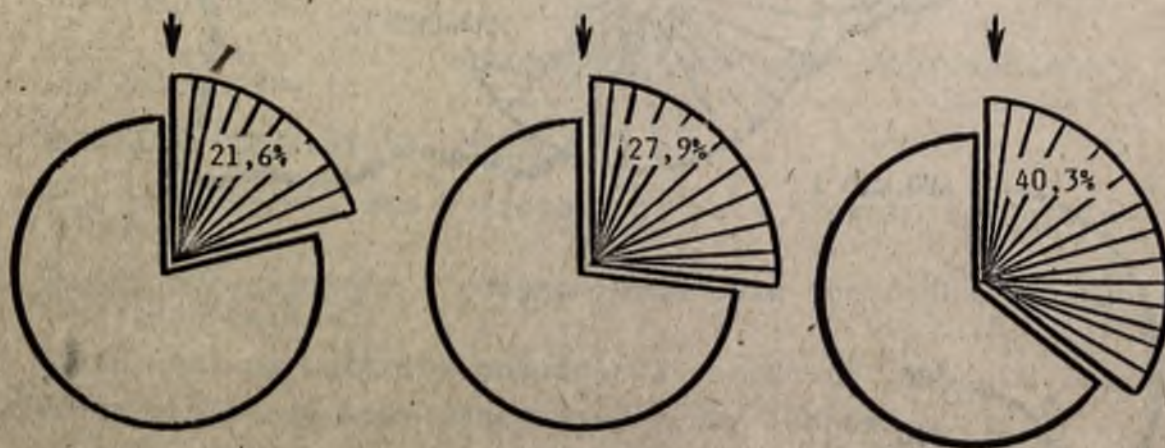


UDZIAŁ WOJEWÓDZTWA W KRAJU W

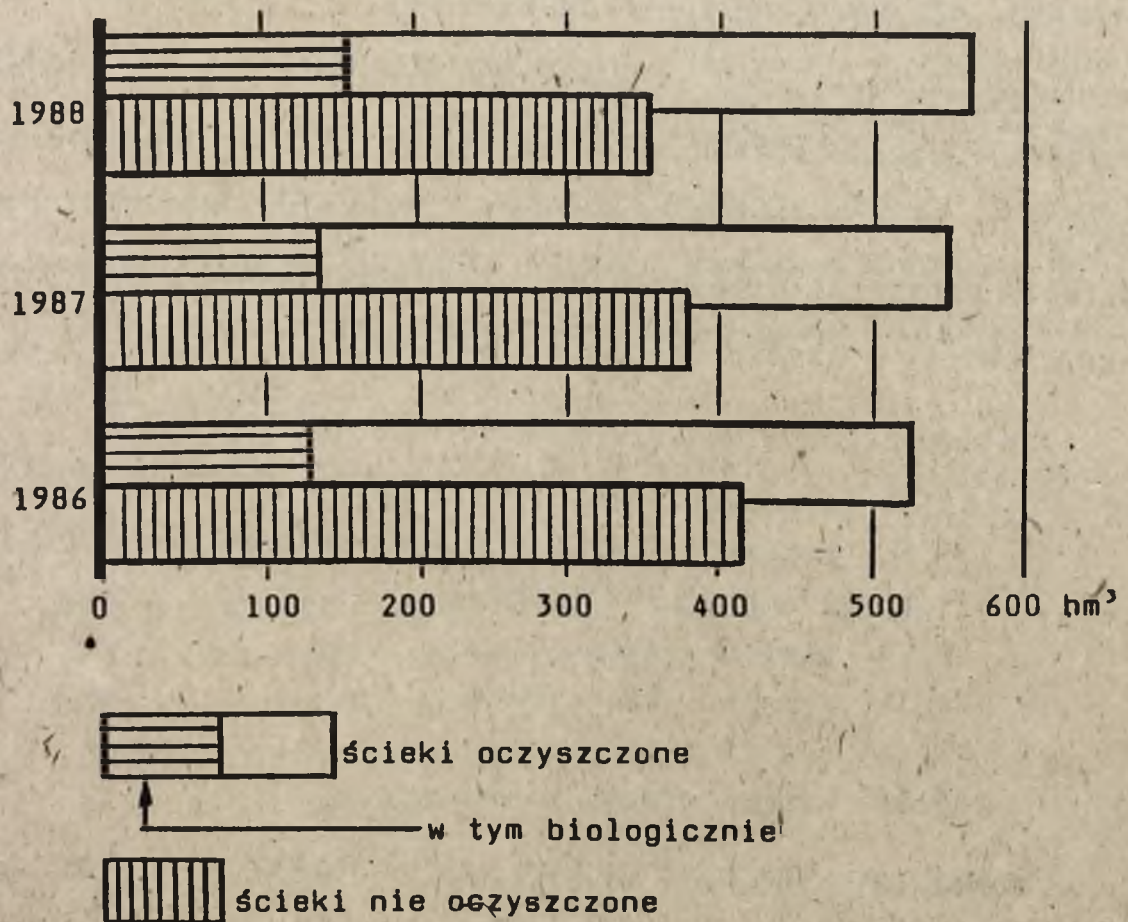
EMISJI PYŁÓW

EMISJI GAZÓW

ODPADACH PRZEMYSŁOWYCH



ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE
WYMAGAJĄCE OCZYSZCZANIA



UWAGI ANALITYCZNE

Województwo katowickie - terytorialnie jedno z najmniejszych województw w kraju (2,1% pow. kraju) - jest zarazem terenem najwyższej w kraju koncentracji przemysłu opartego na eksploatacji różnorodnej bazy surowcowej, w szczególności złóż węgla kamiennego.

Nigdzie w kraju nie ma przykładu tak intensywnego nasycenia zwartych obszarów zakładami przemysłowymi jak na tym terenie. Występują tu prawie wszystkie gałęzie przemysłu, jednakże największy udział w produkcji przemysłu mają górnictwo węglowe, hutnictwo żelaza i metali nieżelaznych oraz energetyka.

Województwo katowickie daje w skali kraju:

98,1%	wydobycia węgla kamiennego
35,4%	produkcji koksu z węgla kamiennego
23,1%	energii elektrycznej
53,2%	stali surowej
46,3%	wyrobów walcowanych
49,8%	rur stalowych
100,0%	cynku, ołowiu i srebra.

Ponad 18% produkcji przemysłowej (sprzedanej), 22% eksportu, w tym 25% eksportu do krajów kapitalistycznych pochodzi z tego terenu.

Koncentracja potencjału przemysłowego oraz potęgująca się urbanizacja w województwie katowickim powoduje poważne uciążliwości dla jego mieszkańców, związane z niedorozwojem infrastruktury technicznej i społecznej, a nade wszystko powodowane skażeniem i degradacją środowiska naturalnego.

W strukturze powierzchni województwa zajmują:

320,6 tys. ha (48,2%) użytki rolne

187,8 tys. ha (28,2%) lasy

156,6 tys. ha (23,6%) pozostałe grunty.

Z ogólnej powierzchni lasów, 41% znajduje się na terenie miast.

Każdego roku setki hektarów gruntów rolnych i leśnych wypada z różnych przyczyn z produkcji rolniczej. W latach 1980-1988 wyłączono z produkcji rolniczej 7,1 tys. ha gruntów rolnych, w tym ponad 1,5 tys. gruntów leśnych przeszło na cele nieleśne. Wszystko to powoduje, że kurczą się znacznie - acz zdewastowane i zatrute - „zielone płuca” Śląska.

W 1988 r. z ogólnej powierzchni gruntów rolnych i leśnych przejęto na cele nierolnicze i nieleśne:

170 ha pod użytki kopalne,

47 ha pod drogi i szlaki komunikacyjne,

135 ha pod tereny osiedlowe,

83 ha na tereny przemysłowe,

46 ha pod zbiorniki i urządzenia wodne,

118 ha pod zalesienia i zadrzewienia,

54 ha na inne cele.

Na terenie kraju wytypowanych zostało 27 obszarów ekologicznego zagrożenia, do których zaliczono z terenu województwa katowickiego obszar Górnośląskiego Okręgu Węglowego, Rybnickiego Okręgu Węglowego oraz częściowo obszar Myszkowsko-Zawierciański. Obszary ekologicznego zagrożenia są to obszary, na których występują negatywne ekologiczne skutki nadmiernej koncentracji sił wytwórczych, zagrażające równowadze ekologicznej lub zdrowiu ludzkiemu. Na obszarach tych obowiązują ograniczenia lokalizowania nowych inwestycji oraz stosuje się specjalne środki zmierzające do poprawy środowiska przyrodniczego.

Sytuację Górnośląskiego Okręgu Węglowego na tle wszystkich 27 obszarów ekologicznego zagrożenia ilustrują następujące dane:

WYSZCZEGÓLNIENIE	27 obszarów łącz- nie	Górno- śląski Ok- ręg Wę- glo- wy	Udział GOW w 27 obsza- rach łącznie w %
Powierzchnia w km ²	35014	3103	8,9
na 1 mieszkańca	2627	1039	39,6
Ludność			
w tys.	13329	2985	22,4
na 1 km ²	381	962	252,5
Zużycie wody na cele:			
przemysłowe w dam ³ /1 km ² ..	209	135	64,6
komunalne w dam ³ /1 km ²	42	157	373,8
Ścieki przemysłowe i komunalne wymaga- jące oczyszczenia odprowadzane do wód powierzchniowych w dam ³ /km ²	80	279	348,8
oczyszczane biologicznie i chemicznie w %	25,5	15,4	x
nieoczyszczane w %	35,9	42,0	x
Emisja zanieczyszczeń powietrza ze szcze- gólnie uciążliwych źródeł przemysłowych i gospodarki ciepłej rzeczywista			
pyłów w tonach/1 km ²	40	124	310,0
stopień redukcji w %	94,7	92,8	x
gazów w tonach/1 km ²	125	421	336,8
stopień redukcji w %	13,6	13,5	x
w tym dwutlenek siarki w tonach/1 km ²	67	214	319,4
Odpady przemysłowe			
nagromadzone na terenach zakładów (stan w końcu roku) w tys.t/1 km ²	38	112	294,7
składowane (na terenach własnych i obcych) w % wytworzonych	46	22	x
Powierzchnia drzewostanów w strefach szkodliwego oddziaływania gazów i pyłów w % powierzchni leśnej nadleśnictw	40,8	99,1	x

Z powyższego zestawienia wynika, że na 47% powierzchni województwa obejmującej Górnośląski Okręg Węglowy, zamieszkiwany przez ponad 75% ludności - sytuacja ekologiczna jest wręcz tragiczna. Na listach rankingowych 27 obszarów ekologicznego zagrożenia opartych na sumarycznej ocenie stanu zanieczyszczenia wybranych elementów środowiska - Górnośląski Okręg Węglowy pod każdym względem zajmuje pierwszą lokatę w kraju:

- 1 miejsce zajmuje pod względem ilości ścieków przemysłowych nieoczyszczonych odprowadzanych do wód powierzchniowych oraz ścieków komunalnych nie oczyszczonych,
- 1 miejsce pod względem emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego ze szczególnie uciążliwych źródeł przemysłowych i gospodarki cieplnej - pyłów (386 tys. t/rok) i gazów (1307 tys.t/rok),
- 1 miejsce pod względem odpadów przemysłowych nagromadzonych (349 mln t) i wytworzonych w ciągu roku (58 mln t),
- 2 miejsce pod względem odpadów przemysłowych składowanych (12,6 mln t),
- 1 miejsce pod względem powierzchni drzewostanów w strefach szkodliwego oddziaływania gazów i pyłów.

Biorąc powyższe pod uwagę trudno zaliczyć Górnośląski Okręg Węglowy do obszarów ekologicznego zagrożenia, adekwatne jest tu raczej określenie - obszar klęski ekologicznej. Nigdzie bowiem w takim stopniu jak na tym terenie, padły już wszelkie krajowe a nawet światowe rekordy emisji do atmosfery trucizn, zagrażających zdrowiu i życiu mieszkańców a także środowisku naturalnemu człowieka.

Równocześnie nigdzie proces hamowania emisji pyłów i gazów oraz eliminacji przestarzałych technologii nie przebiega tak opornie jak w województwie katowickim. Zapowiedziano wprowadzić unieruchomienie najbardziej uciążliwych dla Śląska instalacji przemysłowych,

takich m.in. jak wydziały surowcowe Huty "Kościuszko", Zakłady Chemiczne "Hajduki" i karbidownia w Bobrku, która zarzuca tę dzielnicę Bytomia i pobliskie Szombierki tonami wapniowego pyłu - jest to jednak ciągle sprawa przyszłości.

Ochrona środowiska w województwie katowickim realizowana jest w oparciu o zaaprobowany przez Prezydium Rządu, Wieloletni Program Ochrony i Kształtowania Środowiska. Za pierwszy i podstawowy warunek oraz kierunek działania przyjęto w programie takie założenia jak to, że:

- w uzdrawianiu środowiska województwa katowickiego winna uczestniczyć cała gospodarka narodowa, proporcjonalnie do uczestnictwa województwa w gospodarce kraju,
- przedsiębiorstwa z terenu województwa winny być zainteresowane postępowaniem w ochronie środowiska, czyli, że działalność produkcyjna nie może pozostawać jedynym kryterium oceny,
- przedsiębiorstwa muszą mieć stworzone ku temu możliwości ponieważ odrabianie wieloletnich zaległości nie jest możliwe prostymi pociągnięciami finansowymi i w krótkim okresie czasu.

W oparciu o Wieloletni Program Ochrony Środowiska w województwie katowickim sformułowane zostały w Narodowym Planie Społeczno-Gospodarczym na lata 1985-1990 imienne zapisy dotyczące m.in.:

- zakwalifikowania ochrony środowiska do grupy najważniejszych programów ogólnospołecznych,
- rygorystycznego stosowania odpowiedniej polityki przestrzennej, polegającej na tym, że działalność gospodarcza na obszarach zagrożenia ekologicznego winna być podporządkowana wymogom ochrony środowiska na zasadzie społecznego rachunku kosztów,
- utworzenia funduszy celowych, służących przemianom strukturalnym przemysłu na obszarach zagrożenia ekologicznego;
- rozwiązań systemu ekonomicznego przedsiębiorstw dla działalności na rzecz ochrony środowiska poprzez zapewnienie zdecydowanie

mocniejszych niż dotychczas instrumentów wymuszania ekonomicznego i jednocześnie zapewnienia najwyższych preferencji dla możliwości tworzenia i zwiększania środków własnych przedsiębiorstw oraz możliwości zewnętrznego zasilania w środki dla tej działalności.

Ponadto działania władz wojewódzkich w zakresie ochrony środowiska wspierać będą powstające fundacje ekologiczne - z którymi wiąże się spore nadzieje.

Tymczasem z roku na rok rośnie w województwie katowickim liczba zakładów uciążliwych dla środowiska naturalnego. W 1980 r. było ich 192, w 1985 r. - 227, a w 1988 r. - 239.

W nieco mniejszym stopniu zwiększa się liczba zakładów wyposażonych w urządzenia do redukcji zanieczyszczeń:

	<u>pyłowych</u>	<u>gazowych</u>
1980 r.	168	9
1985 r.	203	19
1988 r.	202	25

W 1988 r. emisja zanieczyszczeń pyłowych wyniosła w województwie katowickim - 328 tys. ton, a zanieczyszczeń gazowych - 1306 tys. ton. Saldo zmian emisji zanieczyszczeń w stosunku do 1987 r. jest minusowe, co oznacza, że w 1988 r. w stosunku do 1987 r. zmniejszyła się emisja:

- zanieczyszczeń pyłowych o 46 tys. t
- zanieczyszczeń gazowych o 116 tys. t.

Zmniejszenie zanieczyszczeń pyłowych zaznacza się od 1986 r, a zanieczyszczeń gazowych od 1984 r. - i uznać to trzeba za pewien postęp jakkolwiek dotyczy to wyłącznie emisji z zakładów przemysłowych. Nikt bowiem nie mierzy intensywności emisji z kominów niezgazyfikowanych budynków oraz spalin samochodowych, które coraz bardziej zatruwają środowisko.

Emisję zanieczyszczeń pyłowych i gazowych w województwie katowickim ilustrują następujące dane:

<u>Zanieczyszczenia</u>	<u>1975</u>	<u>1980</u>	<u>1985</u>	<u>1988</u>
<u>Pyłowe</u>				
w tys.t/rok	611,7	637,5	453,9	327,9
na 1 km ² t/rok	92,0	95,9	68,3	49,3
<u>Gazowe</u>				
w tys. t/rok	795,7	1776,2	1540,8	1306,3
na 1 km ² t/rok	119,7	267,1	231,7	196,4

Wśród zanieczyszczeń pyłowych dominuje popiół lotny, pyły metalurgiczne i pyły z cementowni. W powietrzu atmosferycznym województwa katowickiego spotyka się obok pyłów m.in.: dwutlenek siarki, tlenek azotu, ołów, żelazo, chrom, miedź, mangan, cynk oraz substancje smołowe. Wymienione związki chemiczne wybitnie szkodliwie wpływają na zdrowie ludności województwa, doprowadzają do długotrwałych specyficznych zniekształceń składu i właściwości gleby, co eliminuje znaczne obszary użytków rolnych z produkcji roślin przeznaczonych do spożycia przez ludność.

Największym truciścielem na terenie województwa katowickiego jest nadal Kombinat Metalurgiczny "Huta Katowice" w Dąbrowie Górniczej, która w 1988 r. wyemitowała do atmosfery ogółem ponad 226 tys. ton zanieczyszczeń, w tym prawie 36 tys. t (w 1985 r. - 26 tys. ton) zanieczyszczeń pyłowych i ponad 190 tys. ton (w 1985r. 209 tys. ton) zanieczyszczeń gazowych.

Obok Kombinatu Metalurgicznego "Huta Katowice" na liście przedsiębiorstw szczególnie uciążliwych dla środowiska znajdują się m.in. huty: "Kościuszko", "Bobrek", "Łaziska", "Zabrze", "Łabędy", Huta Cynku Miasteczko Śląskie, Zakłady Azotowe im. Pawła Findera w Chorzowie, wszystkie elektrownie, niektóre kopalnie węgla kamiennego i koksownia "Makoszowy", cementownie: "Wiek" i "Saturn",

Zakłady Materiałów Ogniotrwałych i dolomitowe, a także jest wśród nich "Ciepłownia Tychy". Łącznie 30 szczególnie uciążliwych dla środowiska zakładów daje 82% ogólnej emisji zanieczyszczeń w województwie.

Ten rozkład uciążliwych źródeł emisji przemysłowych wskazuje, że działalność inwestycyjna i modernizacyjna w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego, skoncentrowana na niektórych zakładach pracy, pozwoliłaby znacznie ograniczyć zanieczyszczenie atmosfery ze źródeł przemysłowych.

Równie ważnym zagadnieniem w województwie jest problem deformacji powierzchni w wyniku szkód górniczych oraz składowanych przez lata odpadów przemysłowych. Szczególnie drastyczne są przejawy skutków eksploatacji górniczej w dolinie cieków, gdzie w wyniku odkształceń w korytach rzek i potoków powstały znaczne rozlewiska i podtopienia gruntów. Równocześnie w wyniku eksploatacji kopalń występują zaburzenia w warunkach hydrogeologicznych powodujące zanik wód głębinowych i osuszanie znacznych połaci gruntów. Powstały lej depresji objął swym zasięgiem wiele miejscowości, stwarzając poważne perturbacje w zaopatrzeniu w wodę. Szkody górnicze występują również w obiektach budowlanych i infrastruktury technicznej.

Eksploatacja górnicza powoduje jednocześnie powstawanie ogromnej ilości odpadów. W województwie katowickim na terenie zakładów pracy w ostatnim dniu 1988 r. nagromadzonych było ponad 597 mln ton odpadów. W 1987 r. było ich - 586 mln ton, tj. ponad 40% wszystkich tego typu odpadów przemysłowych w kraju. Odpady wytworzone w ciągu 1988 r. sięgnęły prawie 95 mln t, w 1985 r. - 90 mln t, co stanowiło wówczas prawie 53% wytworzonych odpadów w kraju.

Powierzchnia wysypisk, składowisk hałd i stawów osadowych nie zrekultywowanych wynosiła w końcu 1988 r. 2,8 tys. ha, w 1985 r. - 3,0 tys. ha tj. 29% tej powierzchni w kraju.

Uwzględniając odpady w pozostałej (poza górniczej) działalności produkcyjnej - w województwie katowickim każdego roku powstaje ponad 100 mln ton odpadów przemysłowych, powodujących skażenie powietrza, pomniejszenie areału gruntów rolniczych, zanieczyszczenie wody i gleby, prowadząc do naruszenia równowagi w środowisku przyrodniczym, stwarzając tym samym dalsze zagrożenie zdrowia mieszkańców.

Niepokojąca jest także ocena bilansu wodnego województwa. Pogłębiający się deficyt wody związany jest z dużymi potrzebami i niewielkimi jej lokalnymi zasobami. Coraz bardziej przekraczana jest granica równowagi hydrogeologicznej i hydrologicznej na skutek nadmiernego poboru, a przede wszystkim zanieczyszczenia wód. Trudnym do opanowania problemem jest również sprawa zasolenia wód w wyniku eksploatacji węgla.

Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych każdego roku przekraczają znacznie 900 hektometrów sześciennych, z czego 56% odprowadzanych jest bezpośrednio z zakładów przemysłowych, a 44% siecią kanalizacji miejskiej.

98,5% ścieków przemysłowych i komunalnych wymaga oczyszczenia. W 1988 r. - 61,4% ścieków zostało oczyszczonych (mechanicznie 42,2%, chemicznie 2,6% i biologicznie 16,6%), a 38,6% nie zostało oczyszczonych. Sytuację w zakresie oczyszczania i odprowadzania ścieków w województwie przedstawiono w załączonych tablicach.

Ochrona naturalnego środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych i starań. W 1988 r. nakłady na ochronę środowiska wyniosły w województwie katowickim ponad 42 mld zł, a na gospodarkę wodną 12 mld zł. Istotny jest tutaj wzrost udziału nakładów na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w ogólnych nakładach inwestycyjnych w gospodarce społecznej województwa co ilustrują następujące dane:

Udział % w nakładach ogółem

	<u>nakładów na ochronę środowiska</u>	<u>nakładów na gospodarkę wodną</u>
1980	0,7	1,0
1985	4,0	4,2
1986	5,7	4,3
1987	6,3	4,4
1988	5,4	4,4

Efekty rzeczowe uzyskane w wyniku przekazania do użytku inwestycji ochrony środowiska i gospodarki wodnej przedstawia poniższe zestawienie:

WYSZCZEGÓLNIENIE	1980	1985	1986	1987	1988
OCHRONA ŚRODOWISKA					
Przemysłowe i komunalne oczyszczalnie ścieków obiekty	10	12	21	38	28
przepustowość oczyszczalni ścieków /przemysłowych i komunalnych/ w dam ³ /d	65,8	105,2	322,9	1745,0	2040,7
mechanicznych	44,5	95,1	159,8	667,9	1611,3
biologicznych	21,3	10,1	135,8	1005,5	420,4
chemicznych	-	-	27,3	71,6	8,0
Zdolność redukcji zanieczyszczeń pyłowych przez przekazanie do eksploatacji urządzeń ochrony powietrza w tys.t/r	4,5	52,9	30,5	283,8	317,5
Zagospodarowanie odpadów przemysłowych uciążliwych dla środowiska w mln t/r	79,7	67,2	67,2	71,9	75,6
Rekultywacja terenów składowania odpadów przemysłowych w ha	106,6	246,2	179,2	115,2	134,5
GOSPODARKA WODNA					
Wydaźność ujęć wodnych ^{a/} w dam ³ /d	26,7	21,6	26,2	59,6	50,1
Sieć wodociągowa ^{a/} w km	104,0	45,7	132,9	198,3	215,6

/dok. tabl./

WYSZCZEGÓLNIENIE	1980	1985	1986	1987	1988
GOSPODARKA WODNA /dok./					
Pojemność zbiorników wodnych w dam ³	-	4325,1	8021,0	119,0	-
Uregulowane rzeki i potoki w km	6,1	14,2	33,3	26,8	16,3
Wybudowane i odbudowane obwałowania przeciwpowodziowe w km	0,9	2,5	2,4	1,0	2,0

a/ Bez ujęć w energetyce zawodowej. b/ łącznie z siecią wodociągową realizowaną na terenie wsi.

Nowe oczyszczalnie ścieków czy urządzenia odpylające, jakkolwiek bardzo ważne w ochronie środowiska, przynoszą w województwie tylko połowiczny skutek, jeśli równocześnie funkcjonują zużyte, wyeksploatowane technicznie zakłady o przestarzałych technologiach. Ochrona i kształtowanie środowiska zależy od inwestycji temu celowi bezpośrednio służących, lecz w jeszcze większym stopniu od faktycznych, głębokich przeobrażeń strukturalnych przemysłu, co jednak, na niektórych szczeblach decyzyjnych, napotyka na formalne i psychologiczne bariery.

Ponadto istotny problem dla ochrony środowiska w województwie katowickim stanowi ograniczenie emisji zanieczyszczeń mających swe źródło poza granicami kraju.

Tabl. 1. ZAKŁADY SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWE DLA CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO 1988 R.

NAZWA I LOKALIZACJA ZAKŁADU	Emisja zanieczyszczeń								Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń		Saldo zmian emisji zanieczyszczeń wzrost (+) spadek (-) w stosunku do 1987 r.		Liczba pracowników zatrudnionych w ochronie powietrza stan 31 XII	Strefa ochronna Z-zagospodarowana N-nie zagospodarowana B-brak
	ogółem	pyłowych				gazowych			pyłowych	gazowych	pyłowych	gazowych		
		razem	w tym			razem	w tym							
			popiół lotny	pyły z cementowni	pyły metalurgiczne		dwutlenek siarki	tlenek węgla						
ton / rok								w % zanieczyszczeń wytworzonych		ton/rok				
WOJEWÓDZTWO	1634230	327897	205962	20884	41625	1306333	687708	373884	95,0	13,8	46074	-116395	874	x
w tym 30 zakładów decydujących o zagrożeniu emisją zanieczyszczeń, w których koncentruje się 82% ogólnej emisji zanieczyszczeń w województwie														
Kombinat Metalurgiczny "Huta Katowice" Dąbrowa Górnicza	226299	35689	16062	-	19486	190610	21074	164491	95,8	-	-	-	28	Z
Elektrownia Jaworzno III, Jaworzno	156966	10985	10976	-	-	145981	131392	2106	98,7	-	-908	-26	40	N
Elektrownia "Siersza", Trzebinia	155707	6270	6255	-	-	149437	111533	1578	98,3	-	-8225	-20249	2	B
Elektrownia "Rybnik", Rybnik	148879	22360	22335	-	-	126519	97114	310	98,3	-	+1281	-12906	48	B
Elektrownia "Łaziska", Łaziska Górne	135803	16700	16694	-	-	119103	77616	1455	98,0	-	-787	-25641	2	B
Elektrownia "Łagisza", Będzin	64424	12926	12906	-	-	51498	48753	1140	97,6	-	-1838	-8984	41	B
Huta "Kościuszków", Chorzów	59271	7411	2624	-	2537	51860	3622	43173	64,4	-	-1061	-12790	5	B
Zespół Elektrowni Jaworzno II, Jaworzno	50752	10932	10925	-	-	39820	34005	719	93,9	-	-4111	-8270	2	B
Huta "Bobrek", Bytom	50486	4933	56	-	3935	45553	2572	41663	62,2	2,5	-1836	-2365	2	B
Huta "Łaziska", Łaziska Górne	27865	22426	-	-	6386	5439	2366	1182	46,6	-	-13221	+1763	46	B
Zespół Elektrociepłowni Górno-śląskich Wsch., Będzin	27304	16306	16305	-	-	10998	6742	509	79,7	-	+7198	+1336	1	B
Huta Cynku "Miasteczko Śląskie", Tarnowskie Góry	26741	578	20	-	472	26163	4644	21007	99,6	81,0	-61	-3888	147	Z
Zakłady Energetyczne Okręgu Południowego Zespół Elektrowni Jaworzno I Jaworzno	24347	10702	9303	-	-	13645	11526	271	84,6	-	-1453	-598	2	B
Cementownia "Wiek", Ogrodzieniec ...	22511	20482	946	18345	-	2029	777	431	44,2	-	-1484	+69	4	Z
Elektrownia "Halemba", Ruda Śląska	19454	2888	2887	-	-	16566	12171	327	98,0	-	-274	-3600	1	N

Tabl. 1. ZAKŁADY SZCZEGÓLNIE UCIAŻLIWE DLA CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO 1988 R. /dok./

NAZWA I LOKALIZACJA ZAKŁADU	Emisja zanieczyszczeń								Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń		Saldo zmian emisji zanieczyszczeń wzrost (+) spadek (-) w stosunku do 1987 r.		Liczba pracowników zatrudnionych w ochronie powietrza stan 31 XII	Strefa ochronna Z-zagospodarowana N-niezagospodarowana B-brak
	ogółem	pyłowych				gazowych				pyłowych	gazowych			
		razem	w tym			razem	w tym							
			popiół lotny	pyły z cementowni	pyły metalurgiczne		dwutlenek siarki	tlenek węgla						
ton / rok										w % zanieczyszczeń wytworzonych		ton/rok		
w tym 30 zakładów decydujących o zagrożeniu emisją zanieczyszczeń. w których koncentruje się 82% ogólnej emisji zanieczyszczeń w województwie /dok./														
Zakłady Azotowe im. P.Findera, Chorzów	18783	15174	3264	-	-	3609	1505	145	53,7	-	-844	+394	2	B
Zespół Elektrowni Górnośląskich Zachód, Bytom	12541	5537	5535	-	-	7004	3696	281	81,4	-	-2072	-1137	1	B
Zespół Elektrociep. Górnośląskich Wschód, Chorzów	12151	4769	4766	-	-	7382	6539	199	92,4	-	-1620	-1825	3	B
Elektrownia "Zabrze", Zabrze	11937	5280	5273	-	-	6657	4189	119	87,7	-	-2774	-2796	1	B
Zakłady Dolomitowe "Szczakowa", Jaworzno	11838	5100	200	-	-	6738	1129	5563	42,1	-	-2455	+264	1	B
Koksownia "Makoszowy", Zabrze	11587	3251	1695	-	-	8336	2038	1417	35,2	-	+310	-45	-	B
Zakład Górnico-Hutniczy "Bolesław", Bukowno	10031	148	76	-	59	9883	5414	4164	99,7	87,1	-155	-157	12	Z
KWK "Manifest Lipcowy", Jastrzębie-Zdrój	9669	2474	2262	-	-	7195	3308	1126	96,3	-	-1773	-285	2	Z
Huta "Zabrze", Zabrze	8200	788	220	-	524	7412	574	6577	52,0	-	-37	-186	1	B
KWK "Dębieńsko", Leszczyny	7905	2959	2959	-	-	4946	2664	975	77,7	-	-	-140	2	N
KWK "Mszczonica", Jastrzębie-Zdrój	7730	1845	1541	-	-	5085	2299	229	96,9	-	+170	+199	5	B
Cementownia "Saturn", Będzin-Wojkowice	7222	2189	-	2106	-	5033	561	4295	88,4	-	+690	+290	9	B
Huta "Łabędy", Gliwice	6952	2175	1	-	1545	4777	2348	4	2,5	-	-128	-307	1	B
"Ciepłownia - Tychy", Tychy	6946	1499	1499	-	-	5447	3104	166	96,6	-	+130	+519	4	B
Chrzanowskie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych, Chrzanów	6881	688	13	-	-	6193	20	6130	87,0	-	-	-	5	B

Tabl. 2. ZAKŁADY EMITUJĄCE ZANIECZYSZCZENIA DO ATMOSFERY W MIASTACH I NA WSI
W 1988 ROKU

WYSZCZEGÓLNIENIE	Zakłady emitujące zanieczyszczenia Stan w dniu 31 XII					Emisje zanieczyszczeń pyłowych	
	ogół- em	w tym				razem	na 1 km ²
		posiadające	nie posiadające				
			urządzenia do redukcji zanieczysz- czeń pyłowych i gazowych	wyników pomiarów emisji		określo- nej emisji dopuszcza- lnej	
				pyłów	gazów		w tonach/rok
WOJEWÓDZTWO OGÓŁEM	238	227	72	78	90	327897	49,3
Miasta razem	227	218	69	74	94	326327	106,5
<u>w tym posiadające 100 tys. i więcej ludności.....</u>	120	115	37	42	49	160250	x
Bytom	13	13	2	5	4	18307	221,5
Chorzów	9	9	4	4	8	28820	847,6
Dąbrowa Górnicza	10	10	1	1	7	39369	221,2
Gliwice	10	12	2	2	2	6194	45,5
Jastrzębie Zdrój	6	6	1	1	3	5658	62,9
Katowice	16	15	5	5	7	4589	27,8
Ruda Śląska	14	9	5	6	7	8303	106,4
Rybnik	8	8	2	2	2	23860	176,7
Sosnowiec	8	9	3	3	3	2333	25,6
Tychy	11	12	5	5	3	2987	9,3
Wodzisław Śląski	6	5	1	1	-	3917	35,3
Zabrze	9	7	6	7	3	15833	197,9
<u>50 tys. - 100 tys. ludności</u>	55	54	15	15	21	85229	x
Będzin	8	8	2	2	4	34322	686,4
Jaworzno	7	7	1	1	2	37033	248,5
Mysłowice	3	2	2	2	2	294	2,5
Piekary Śląskie	4	4	1	1	1	571	14,3
Racibórz	8	8	1	1	2	2419	32,3
Siemianowice Śląskie	4	3	1	1	1	1676	67,0
Świętochłowice	5	4	1	1	2	983	60,1
Tarnowskie Góry	6	7	2	2	3	2634	17,4
Zawiercie	6	7	2	2	2	2966	34,9
Żory	4	4	2	2	2	1531	23,6
<u>20 tys. - 50 tys. ludności</u>	40	38	12	12	19	50657	x
Chebanów	5	4	2	2	3	1759	46,3
Czechowice Dziedzice	6	7	-	-	3	1065	32,3
Czeladź	2	2	-	-	-	311	18,3
Knurów	5	4	1	1	1	1606	53,5
Łaziska Górne	2	2	-	-	-	39126	1956,3
Luszczyń	2	1	1	1	1	3272	83,7
Mikołów	5	5	3	3	4	5088	7,8
Olkusz	2	3	1	1	1	832	32,0

Tabl. 2. ZAKŁADY EMITUJĄCE ZANIECZYSZCZENIA DO ATMOSFERY W MIASTACH I NA WSI
W 1988 ROKU /dok./

WYSZCZEGÓLNIENIE	Zakłady emitujące zanieczyszczenia Stan w dniu 31 XII					Emisje zanieczyszczeń pyłowych	
	ogół- łem	w tym				razem	na 1 km ²
		posiadające	nie posiadające		określo- nej emisji dopuszcza- lnej		
		urządzenia do redukcji zanieczysz- czeń pyłowych i gazowych	wyniki emisji	pomiarów		w tonach/rok	
			pyłów	gazów			
Pyskowice	2	1	1	1	2	278	9,0
Trzebinia	9	9	3	3	4	9900	319,4
10 tys. - 20 tys. ludności	3	3	-	-	1	261	x
Brzeszcze	1	1	-	-	-	133	7,0
Libiąż	1	1	-	-	-	91	2,5
Orzesze	1	1	-	-	1	37	0,4
5 tys. - 10 tys. ludności	7	6	4	4	4	1304	x
Bukowno	1	2	-	-	-	148	3,1
Kuźnia Raciborska	2	1	2	2	1	245	7,7
Łazy	1	1	-	-	-	345	30,3
Poręba	1	1	1	1	1	353	0,8
Siewierz	1	-	-	-	1	132	3,5
Wolbrom	1	1	1	1	1	161	16,1
2 tys. - 5 tys. ludności	2	2	1	1	-	20546	708,5
Ogrodzieniec	2	2	1	1	-	20546	708,5
Wiesć razem	11	9	3	4	4	1570	0,4

Tabl. 3.

STRUKTURA ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH I GAZOWYCH

WYSZCZEGÓLNIENIE a - w tys. ton/rok b - ton na 1 km ² /rok		1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ZANIECZYSZCZENIA PYŁOWE											
OGÓŁEM	a	611,7	637,5	481,8	480,6	499,2	449,8	453,9	418,7	390,1	327,9
	b	92,0	95,9	72,5	72,3	75,1	67,6	68,3	63,0	58,7	49,3
w tym:											
popioł lotny	a	352,6	428,4	327,7	331,1	292,2	273,6	271,8	235,9	222,4	206,0
	b	53,0	64,4	49,3	49,8	43,9	41,1	40,9	35,5	33,4	31,0
pyły z cementowni	a	139,2	69,8	44,5	44,9	34,5	37,1	33,4	18,6	22,0	20,9
	b	20,9	10,5	6,7	6,8	5,2	5,6	5,0	2,8	3,3	3,1
pyły metalurgiczne	a	63,3	71,5	53,9	58,4	117,7	90,0	100,4	99,9	81,8	41,6
	b	9,5	10,8	8,1	8,8	17,7	13,5	15,1	15,0	12,3	6,3
ZANIECZYSZCZENIA GAZOWE											
OGÓŁEM	a	795,7	1776,2	1602,0	1662,5	1752,7	1613,7	1540,8	1509,9	1505,2	1306,3
	b	119,7	267,1	240,9	250,0	263,6	242,7	231,7	227,1	226,3	196,4
w tym:											
dwutlenek siarki	a	630,1	953,3	777,0	781,5	822,9	767,2	778,1	772,2	795,8	687,7
	b	94,8	143,4	116,8	117,5	123,7	115,4	117,0	116,1	119,7	103,4
tlenki azotu	a	6,2	44,9	.	.	189,4	185,6	195,4	215,2	227,2	207,7
	b	0,9	6,8	.	.	28,5	27,9	29,4	32,4	34,2	31,2
tlenek węgla	a	84,0	745,4	597,6	588,5	635,2	558,2	462,1	480,6	439,6	373,9
	b	12,6	112,1	89,9	88,5	95,5	83,9	69,5	72,3	66,1	56,2
węglowodory	a	10,8	13,2	.	.	28,2	28,0	27,5	36,4	33,8	31,9
	b	1,6	2,0	.	.	4,2	4,2	4,1	5,5	5,1	4,8

Tabl. 4. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO W MIASTACH LICZĄCYCH 100 tys. I WIĘCEJ LUDNOŚCI

Bytom	Chorzów	Dąbrowa Górnicza	Gliwice	Jastrzębie Zdrój	Katowice	Ruda Śląska	Rybnik	Sosnowiec	Tychy	Wodzisław Śląski	Zabrze
rodzaje zanieczyszczeń											
opad pyłu	opad pyłu	opad pyłu	opad pyłu	opad pyłu	opad pyłu	opad pyłu	opad pyłu	opad pyłu	opad pyłu	opad pyłu	opad pyłu
dwutlenek siarki	zapylenie	zapylenie			zapylenie	zapylenie			dwutlenek siarki	zapylenie	zapylenie
tlenki azotu	dwutlenek siarki	dwutlenek siarki			dwutlenek siarki	dwutlenek siarki			tlenki azotu	dwutlenek siarki	dwutlenek siarki
fluor	tlenki azotu	tlenki azotu			tlenki azotu	tlenki azotu			fluor	tlenki azotu	tlenki azotu
formalde- hyd	fluor	fluor			fluor	fluor			formalde- hyd	fluor	fluor
fenol	formalde- hyd	formalde- hyd			formalde- hyd	formalde- hyd			fenol	formalde- hyd	formalde- hyd
amoniak	benzo-a- piren	ekstrakt cyklohek- sanowy			benzo-a- piren	benzo-a- piren			amoniak	benzo-a- piren	benzo-a- piren
	ekstrakt cyklohek- sanowy	benzo-a- piren			ołów	ołów				ołów	ołów
	ołów	kadm			kadm	kadm				kadm	kadm
	kadm	fenol			fenol	ekstrakt cyklohek- sanowy				fenol	fenol
	fenol	mangan			mangan	fenol				mangan	mangan
	mangan	chrom			chrom	mangan				chrom	chrom
	chrom	nikiel			nikiel	ekstrakt cyklohek- sanowy				nikiel	nikiel
	nikiel	amoniak			amoniak	amoniak				amoniak	amoniak
	amoniak	perylene			perylene	perylene				perylene	perylene
	perylene	żelazo			żelazo	żelazo				żelazo	żelazo
	żelazo									ekstrakt cyklohek- sanowy	ekstrakt cyklohek- sanowy

Tabl. 5. WYPOSAŻENIE ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH W PODSTAWOWE URZĄDZENIA DO REDUKCJI ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

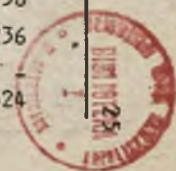
URZĄDZENIA	Ogółem	Skuteczność			Okresy pracy				
		niska	średnia	wysoka	3 lata i mniej	4-6	7-9	10 lat i więcej	
Cyklony	1975	929	277	299	353	387	186	123	233
	1985	922	199	453	270	137	145	161	479
	1986	749	303	206	240	109	91	107	442
	1987	995	306	378	311	230	120	149	496
	1988	952	393	264	295	.	.	.	.
Multicyklony	1975	175	69	71	35	28	34	29	84
	1985	181	45	85	51	24	17	35	105
	1986	157	39	93	25	20	21	30	86
	1987	175	50	99	26	29	20	33	93
	1988	175	52	103	20	.	.	.	.
Filtry tkaninowe	1975	389	42	69	278	101	54	31	203
	1985	391	142	111	138	43	44	79	225
	1986	372	152	123	97	58	21	62	231
	1987	397	152	144	101	81	16	51	249
	1988	400	146	148	106	.	.	.	.
Elektrofiltry	1975	113	25	33	55	14	18	21	60
	1985	172	38	27	107	16	20	55	81
	1986	170	38	56	76	17	6	61	86
	1987	183	38	58	87	27	4	42	110
	1988	185	46	75	64	.	.	.	.
Urządzenia mokre	1975	278	71	136	71	118	52	40	68
	1985	327	94	123	110	53	55	75	144
	1986	303	111	83	109	58	39	58	148
	1987	335	132	89	114	61	40	55	179
	1988	321	112	110	99	.	.	.	.
Inne	1975	116	x	x	x	26	30	17	43
	1985	96	x	x	x	12	9	11	64
	1986	88	x	x	x	9	10	9	60
	1987	100	x	x	x	25	11	8	56
	1988	x	x	x	.	.	.	.	.

Tańl. 6. ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE ODPROWADZAJĄCE DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH NAJWIĘCEJ ŚCIEKÓW NIE OCZYSZCZONYCH W 1988 R.

NAZWA I LOKALIZACJA ZAKŁADU	Ścieki przemysłowe							
	ogółem	w tym wymagające oczyszczenia						
		razem	oczyszczane				nie oczyszczane	
			razem	mecha- nicznie	chemi- cznie	biolo- gicznie	razem	w % ścieków wymaga- jących oczysz- czenia
			w dm ³					
WOJEWÓDZTWO OGÓŁEM	578168	506925	368500	322441	23529	22530	138425	27,3
W tym 20 zakładów, w których koncentruje się 58,4% ogólnej ilości ścieków przemysłowych odprowadzanych do wód powierzchniowych bez oczyszczania								
RAZEM	337582	313046	205014	194693	4441	5880	108030	34,5
Zakłady Górniczo-Hutnicze "Bolesław", Bukowno	112693	111380	5466	-	4441	1025	105914	95,1
Kopalnia Węgla Kamiennego "Jaworzno", Jaworzno	28302	28302	28302	28302	-	-	-	-
Kombinat Metalurgiczny Huta Katowice, Dąbrowa Górnica	21081	16364	16364	16364	-	-	-	-
Kopalnia Węgla Kamiennego "Piast", Tychy - Bieruń Nowy	18368	18368	18368	16975	-	1393	-	-
Kopalnia Węgla Kamiennego "Knurów", Knurów	17709	17357	17357	16127	-	1230	-	-
Kopalnia Węgla Kamiennego "Komuna Paryska", Jaworzno	14537	14512	14512	14512	-	-	-	-
Kopalnia Węgla Kamiennego "Murcki", Katowice	13756	12957	12957	12957	-	-	-	-
Kopalnia Węgla Kamiennego "Gen. Zawadzki" Dąbrowa Górnica	12227	5712	5712	5712	-	-	-	-
Kopalnia Węgla Kamiennego "Czerwona Gwardia", Czeladź	11332	10818	10818	10818	-	-	-	-
Kopalnia Węgla Kamiennego "Janina", Libiąż	11054	10594	10355	10355	-	-	239	2,3
Kopalnia Węgla Kamiennego "Siersza", Trzebinia ...	10128	9519	9519	9519	-	-	-	-
Kopalnia Węgla Kamiennego "Lenin", Mysłowice	9350	9350	9350	8767	-	583	-	-
Huta "Łabędy", Gliwice ..	8935	8935	7495	7495	-	-	1440	16,1
Kopalnia Węgla Kamiennego "Niwka-Modrzejów", Sosnowiec	7802	7583	7583	7583	-	-	-	-
ZGH "Orzeł Biały", Piekary Śląskie	7736	7736	7736	7736	-	-	-	-
Kopalnia Węgla Kamiennego "Siemianowice", Siemianowice Śląskie ...	7396	1853	1853	1708	-	145	-	-
Kopalnia Węgla Kamiennego "Wieżorek", Katowice ..	7339	6849	6410	5106	-	1304	439	6,4
Kopalnia Węgla Kamiennego "Sosnowiec", Sosnowiec	6560	6119	6119	6119	-	-	-	-
Kopalnia Węgla Kamiennego "Brzeszcze", Brzeszcze	6362	3968	3968	3968	-	-	-	-
Kopalnia Węgla Kamiennego "Pstrowski", Zabrze	4902	4770	4770	4570	-	200	-	-

Tabl. 7. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE ODPROWADZANE DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH W MIASTACH W 1988 R.

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem			W tym wymagające oczyszczenia					
	ogółem	bezpośrednio z zakładów przemysłowych	siecią kanalizacyjnej miejskiej	ogółem	oczyszczane		nie oczyszczane		
					razem	w tym biologicznie	razem	odprowadzone	
								bezpśrednio z zakładów pracy	siecią kanalizacyjnej miejskiej
w dan ³									
W ODE WÓDZTWO OGÓŁEM.....	992884	521040	468785	921641	565560	153395	356081	138425	217656
MIASTA RAZEM.....	978304	507630	467835	907502	551963	147327	355539	138324	217215
o liczbie ludności									
100 tys. i więcej.....	554928	223312	329757	509575	341858	102784	167717	16787	150930
Katowice	91392	31198	60167	116177	81221	16362	34956	3215	31741
Bytom	59843	17356	42336	156630	137189	9608	19441	400	19041
Chorzów	33327	8104	25223	53910	29597	-	24313	1410	22903
Dąbrowa Górnicza	67328	38306	28960	53120	48290	20156	4830	2720	2110
Gliwice	46495	17275	28031	57854	40239	1450	17615	4053	13562
Jastrzębie-Zdrój	17090	8367	8723	15998	14880	8080	1110	-	1110
Ruda Śląska	35460	9716	25724	33649	14966	5562	16683	792	17891
Rybnik	22181	11095	11044	17099	16153	9037	946	473	473
Sosnowiec	64330	21395	42881	60704	34145	12975	26559	847	25712
Tychy	65537	41799	23424	62900	59395	9488	3505	43	3462
Wodzisław Śląski	12593	6035	6558	11513	7697	1603	3816	977	2839
Zabrze	39352	12666	26686	38489	26546	7663	11943	1857	10086
50 - 100 tys.	189325	99787	89455	175967	117004	22141	58963	9248	49715
Śędzin	13120	4863	8256	12986	9176	1824	3010	871	2939
Jaworzno	58970	51275	7648	58317	44727	1520	13590	7973	5617
Mysłowice	20201	11972	8227	18666	11908	604	6758	63	6695
Piekary Śląskie	25681	19816	5853	25640	23231	3792	2409	-	2409
Racibórz	10651	1723	8928	8213	2447	-	5766	40	5726
Siemianowice Śląskie	26438	2264	24153	20874	2655	255	18219	-	18219
Świętochłowice	11096	4152	8484	10925	4113	-	6812	39	6773
Tarnowskie Góry	9148	2630	6518	8242	6714	2406	1528	227	1301
Zawiercie	9372	879	8493	7854	7819	7054	35	35	-
Żory	4649	213	4436	4648	4612	4606	36	-	36
20 - 50 tys.	95346	55940	39361	88339	68390	16713	19949	4713	15236
Chrzanów	5016	444	4572	4651	4557	4380	94	94	-
Czechowice - Dziedzice	12030	8859	3171	11775	8412	535	3363	839	2524



Tabl. 7. ŚCIEKI PRZEMYSŁOWE I KOMUNALNE ODPROWADZANE DO WÓD POWIERZCHNIOWYCH W MIASTACH W 1988 R. /dok./

WYSZCZEGÓLNIENIE	Ogółem			W tym wymagające oczyszczenia					
	ogółem	bezpo-średnio z zakła-dów prze-mys-łowych	siecią kanali-zacji miej-skiej	ogółem	oczyszczane		nie oczyszczane		
					razem	w tym biolo-gicznie	razem	odprowadzone	
								bezpo-średnio z zakła-dów pra-cy	siecią kanali-zacji miej-skiej
w dm ³									
20 - 50 tys. /dok/									
Czeladź	21960	16364	5604	21404	16364	-	5040	-	5040
Knurów	7527	5511	2016	7456	6106	552	1270	432	838
Leszczyny	5263	4331	932	4932	4007	-	925	749	176
Łaziska Górne	4594	3356	1230	4594	1828	161	2766	1528	1238
Mikołów	3973	490	3475	3973	448	92	3525	116	3409
Olkusz	5923	-	5870	5841	5841	5841	-	-	-
Pszczyna	2309	511	1798	2067	444	6	1623	-	1623
Pyskowice	2436	21	2415	2342	1954	1901	388	-	388
Trzebinia - Siersza	24307	16045	8262	19304	18349	3645	955	955	-
10 - 20 tys.	20580	14664	5916	17726	17085	2702	641	239	402
Brzeszcze	8595	3968	4627	6201	5865	1097	336	-	336
Libiąż	11744	10594	1150	11284	11045	690	239	239	-
Orzesze	241	102	139	241	175	115	66	-	66
5 - 10 tys.	117903	113719	3332	115316	7063	2437	108253	107335	918
Bukowno	113064	111300	896	111746	5832	1391	105914	105914	-
Kuźnia Raciborska	350	120	226	346	346	226	-	-	-
Łazy	402	181	221	399	239	221	160	160	-
Poręba	667	170	497	568	298	298	270	169	101
Siewierz	44	44	-	23	23	21	-	-	-
Sławków	1100	732	306	47	45	-	2	-	2
Toszek	366	-	366	366	280	280	86	-	86
Wolbrom	1910	1092	818	1821	-	-	1821	1092	729
2 - 5 tys.	222	208	14	179	163	150	16	2	14
Ogrodzieniec	222	208	14	179	163	150	16	2	14

Tabl. 2.

ODPADY PRZEMYSŁOWE UCIAŻLIWE DLA ŚRODOWISKA

WYSZCZEGÓLNIENIE	1975	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Zakłady wytwarzające rocznie 5 tys. ton i więcej odpadów /stan w dniu 31 XII/	144	142	140	136	136	138	137	194	192	195
Odpady nagromadzone na zakładowych składowiskach, hałdach i stawach osadowych w tys. ton /stan w dniu 31 XII/	308687,2	373247,9	372775,8	474199,4	506187,9	539108,3	556033,9	577511,2	586353,2	597455,4
Odpady wytworzone w ciągu roku w tys. ton	75346,6	92821,3	78111,6	87511,6	83194,7	86538,5	89640,6	92264,8	93269,7	94569,7
wykorzystane gospodarczo	55075,3	69629,1	58552,3	58733,4	54452,0	55930,8	63515,8	64730,1	68557,0	70443,1
unieszkodliwione	334,4	12,7	8,6	29,0	67,4	0,8	1,3	10,5	3,0	2,3
składowane ^{a/}	19936,9	23179,5	19550,7	28709,2	28675,3	30606,9	26123,5	27524,2	24709,7	24124,3
Powierzchnia terenów składowania odpadów ^{b/} w ha	2661,1	2539,0	2383,4	2897,5	2796,9	3068,1	3251,4	2921,8	2756,2	2897,2
nie zrekultywowanych /stan w dniu 31 XII/	2395,3	2432,4	2290,2	2672,1	2647,0	2916,3	3005,2	2742,4	2641,0	2762,7
zrekultywowanych /w ciągu roku/	265,8	106,6	93,2	225,4	149,9	151,8	246,2	179,4	115,2	134,5

a/ Na składowiskach, hałdach i stawach osadowych własnych i obcych. b/ Składowisk, hałd, wysypisk i stawów osadowych.

Tabl. 9 RODZAJE ODPADÓW PRZEMYSŁOWYCH NAGROMADZONYCH I WYTWORZONYCH W 1988 R.

RODZAJE ODPADÓW	Odpady nagromadzone na terenach zakładów przemysłowych /stan w dniu 31 XII/		Odpady wytworzone w ciągu roku		
	w tys. t	w odsetkach	ogółem w tys. t	wykorzysta- ne gospo- darczo i uniesz- kodliwione	składo- wane
				w odsetkach	
OGÓŁEM	597455,4	100,0	94569,7	74,5	25,9
w tym:					
Odpady górnicze i skalne z kopalń oraz zakładów przerobczych	413514,2	69,2	73551,3	70,9	21,1
Szlamy poflotacyjne i odpady popłuczkowe przemysłu: węglowego, barytowego, siarkowego, miedziowego, cynkowo-ołowio- wego	92413,7	15,5	6941,1	26,0	74,0
Popioły lotne i żużle z energetyki i ciepłownictwa oraz pyły mineralne	40200,3	0,1	7045,7	73,7	26,3
Żużle metali nieżelaznych	10689,9	3,1	36,1	97,2	2,8
Żużle hutnictwa żelaza i stali	15248,4	2,6	4526,0	01,0	10,2
Odpady materiałów ceramicznych i budowlanych	4721,0	0,8	262,8	49,2	50,8
Osady z mechanicznego i chemicznego oczyszczania ścieków przemysłowych	485,8	0,1	133,2	58,1	41,9
Odpady masy formiersko rdzeniarskiej	456,2	0,1	256,5	57,5	42,5
Szlamy pokanstyfikacyjne	393,8	0,1	4,1	-	100,0
Szlamy i pyły z oczyszczania gazów w hutnictwie	375,0	0,1	452,5	97,7	2,3
Zużyte chłodziwa i inne emulsje olejowo wodne	260,7	0,0	1,5	73,3	26,7
Smoly i kwasy porafinacyjne ..	210,5	0,0	3,6	100,0	-

Tabl. 10 ZAKŁADY PRZEMYSŁOWE, KTÓRE NAGROMADZIŁY NAJWIĘCEJ ODPADÓW DO KOŃCA 1988R.

NAZWA I LOKALIZACJA ZAKŁADU	Odpady				Powierzchnia w ha nie zrekultywowanych stan w dniu 31 XII	
	nagroma- dzone /stan w dniu 31 XII/	wytworzone w ciągu roku				
		ogółem	w tym		składowisk i hałd	stawów osadowych
			wykorzystane gospodarczo	składowane		
w tys. t						
WOJEWÓDZTWO	597455,4	94569,7	70443,1	24124,3	2207,3	555,4
W tym 25 zakładów, w których koncentruje się 83,5% odpadów przemysłowych nagromadzonych w województwie						
R A Z E M	498686,7	37908,7	10326,5	19582,2	1310,7	205,5
KWK "Sośnica"-Gliwice.....	67433,3	2212,5	10,1	2202,4	155,3	-
KWK "Borynia"-Jastrzębie Zdrój.....	46645,3	4150,5	363,2	3787,3	86,6	2,8
KWK "Manifest Lipcowy" Jastrzębie Zdrój	45965,4	2568,1	1778,0	790,1	107,3	9,2
Z-dy Górniczo-Hutnicze "Bolesław" - Dukowno.....	38726,6	3460,8	1162,6	2298,2	77,5	63,1
KWK "Szczygłowice"-Knurów 3	37311,2	2163,4	940,2	1223,2	42,0	-
Z-dy Górniczo-Hutnicze "Orzeł Biały"- Piekary Śl.	36865,5	201,6	199,1	2,5	58,2	7,0
KWK "Ogibieńsko" - Leszczyny	31433,4	1880,2	748,8	1131,4	44,8	21,8
KWK "Rydułtowy"- Wodzisław Śląski	22903,0	1459,4	803,7	655,7	36,9	-
KWK im. "1 Maja" - Wodzisław Śląski	18523,4	1917,8	45,6	1872,2	103,5	19,7
Elektrownia "Łaziska", Łaziska Górne	16765,3	907,5	210,6	776,9	168,5	-
Z-dy Górnicze "Trzebinia", Trzebinia	14132,9	894,3	-	894,3	-	22,0
KWK "Marcel" -Wodzisław Śl.	12785,4	1174,2	1174,2	-	31,8	-
KWK "XXX-lecia" Jastrzębie -Zdrój	11587,2	3944,8	3944,8	-	1,7	-
KWK "Bolesław Śmiały", Łaziska Górne	10313,8	1036,6	1036,6	-	21,7	-
KWK "Moszczenica" Jastrzębie -Zdrój	10095,3	1081,5	836,1	1045,4	38,5	10,2
KWK "Zabrze-Bielszowice", Zabrze	9936,6	1904,1	370,0	1526,1	40,2	0,9
KWK "Gliwice" - Gliwice ...	9496,1	1772,7	561,7	1211,0	20,8	37,5
Kopalnia Wapienna "Czatko- wice" Zakład Wapienniczy Piąza	8775,6	153,8	0,6	153,2	4,2	-
KWK "Śląsk" -Ruda Śląska ..	8070,5	747,1	747,1	-	23,2	-
Elektrownia "Siersza", Trzebinia	7915,2	828,1	825,1	3,0	52,0	-
Z-dy Cynkowe "Silesia" Katowice	6813,4	8,6	0,2	8,4	110,5	6,7
Elektrownia "Jaworzno II", Jaworzno	6771,5	213,6	213,6	-	44,0	-
Górnice Z-dy Dolomitowe Bytom	6687,6	699,3	698,9	0,4	9,0	-
KWK "Jastrzębie"-Jastrzębie- Zdrój	6533,2	1285,5	1285,0	0,5	9,5	4,6
KWK "Miechówice" - Bytom	6200,0	362,7	362,7	-	23,0	-

Tabl. 11 MIASTA WEDŁUG IŁOŚCI ODPADÓW PRZEMYSŁOWYCH NAGROMADZONYCH DO KOŃCA 1908 R.

MIASTA	Odpady nagroma- dzone /stan w dniu 31 XII/		Odpady wykorzy- stane gospo- darczo w tys. t	Odpady wytworzone w ciągu roku			Powierzchnia wysypisk, składowisk, hałd i sta- wów osado- wych nie zre- kultywowa- nych /stan w dniu 31 XII/
	ogółem w tys.t	w tys. t/km ²		razem	w tym składowane		
				w tys. ton		w % wytwor- zonych	
WOJEWÓDZTWO OGÓŁEM ..	597455,4	90	5178,1	94569,7	24124,3	26,0	2762,7
MIASTA RAZEM	586590,4	192	5178,1	90750,5	23746,8	26,2	2732,2
o liczbie ludności							
100 tys. i więcej	355644,3	245	3016,9	60614,1	16690,1	27,5	1631,5
Bytom	19999,3	241	437,0	3925,7	42,2	1,1	103,3
Chorzów	11945,2	351	297,9	1077,8	191,8	18,0	133,2
Dąbrowa Górnicza	3696,9	21	694,2	4266,6	808,0	19,0	73,8
Gliwice	80516,2	592	63,4	4326,5	3540,0	82,0	239,9
Jastrzębie Zdrój	120826,4	1342	36,5	13830,4	5623,3	40,7	270,4
Katowice	7934,1	48	-	5039,5	90,0	1,8	157,1
Ruda Śląska	21183,6	271	1104,5	5411,6	162,5	3,0	171,1
Rybnik	8031,5	59	87,6	6077,8	721,4	11,9	78,2
Sosnowiec	1008,4	11	84,9	2880,9	98,2	3,4	22,1
Tychy	5207,5	19	0,4	3104,1	3,2	0,1	76,2
Wodzisław Śląski	54211,8	488	210,5	5864,5	2527,9	43,1	191,9
Zabrze	21083,4	263	-	4808,7	2881,6	60,0	114,3
50-100 tys.ludności	65545,7	926	1616,9	10313,1	703,9	6,8	471,6
Będzin	5703,0	114	234,6	1286,3	11,2	0,9	208,2
Jaworzno	9521,2	63	156,0	3173,7	36,8	1,2	96,7
Mysłowice	4564,1	39	26,8	2225,4	0,3	0,0	18,4
Piekary Śląskie	38421,0	960	1057,5	1388,3	2,5	0,2	70,8
Racibórz	75,3	1	34,9	60,5	31,4	52,0	5,8
Siemianowice Śląskie	3833,9	153	0,4	1174,8	34,4	3,0	15,5
Świętochłowice	2152,7	165	105,6	254,5	0,1	0,0	11,6
Tarnowskie Góry	300,7	2	-	55,3	31,7	57,3	28,3
Zawiercie	973,8	11	1,0	267,4	140,7	52,6	8,3
Żory	-	-	0,1	426,9	414,8	97,4	-
20-50 tys.ludności	126538,4	543	506,3	13700,0	4048,8	29,5	426,3
Chrzanów	4588,0	121	0,6	264,0	-	x	10,0
Czechowice Dziedzice	1948,4	59	225,4	642,9	4,4	6,9	14,8
Czeladź	1722,2	101	-	1166,9	-	x	18,3
Knurów	37348,5	1244	-	5339,5	1231,2	23,1	43,3
Łaziska Górne	27393,3	1369	1,3	2118,0	778,0	36,7	193,3
Leszczyny	31433,4	827	-	1880,2	1131,4	60,2	66,6
Mikołów	-	-	-	10,9	1,0	9,2	-
Olkusz	0,6	0	-	3,3	0,1	3,0	0,1
Pszczyna	-	-	-	5,3	-	x	-
Trzebinia	22104,0	713	279,0	2268,2	902,7	39,8	79,9
10-20 tys.ludności	-	-	-	2583,7	-	x	53,2
Brzeszcze	-	-	-	1725,9	-	x	-
Libiąż	-	-	-	857,8	-	x	53,2
5-10 tys. ludności	38860,5	413	38,0	3538,1	2302,5	65,1	147,6
Bukowno	38726,6	845	38,0	3460,8	2298,2	66,4	140,6
Kuźnia Raciborska ...	-	-	-	39,5	-	x	-
Poręba	-	-	-	18,3	-	x	-
Siewierz	-	-	-	6,1	-	x	-
Śląsków	129,0	3	-	3,0	3,0	100,0	5,0
Wolbrom	4,9	0	-	10,4	1,3	12,5	2,0
2-5 tys. ludności	1,5	0	-	1,5	1,5	100,0	2,0
Ogrodzieniec	1,5	0	-	1,5	1,5	100,0	2,0

Tabl. 12. GRUNTY ROLNE I LEŚNE WYŁĄCZONE NA CELE NIEROLNICZE I NIELEŚNE

WYSZCZEGÓLNIENIE	1980	1985	1986	1987	1988
	w hektarach				
Ubytki /- / lub przyrost +/- użytków rolnych w stosunku do roku poprzedniego według ewidencji geodezyjnej	-424	-1175	-224	-589	-800
Grunty rolne i leśne wyłączone w trybie obowiązujących przepisów prawnych o ochronie gruntów ogółem	1806	565	509	507	653
w tym:					
użytki rolne	1337	407	372	542	478
według klas bonitacyjnych:					
I - III	192	98	68	102	105
IV - V	994	279	280	419	310
VI - VI RZ i PsZ	151	30	24	21	63
grunty leśne wyłączone na cele nieleśne ^{a/}	392	157	128	43	175
Kierunki wyłączenia gruntów rolnych i leśnych					
pod użytki kopalne	311	141	87	38	170
pod drogi i szlaki komunikacyjne	135	20	18	125	47
na tereny osiedlowe	544	142	140	163	135
na tereny przemysłowe	565	176	90	92	83
pod zbiorniki i urządzenia wodne	116	11	17	15	46
pod zalesienia i zadrzewienia	.	6	97	140	118
na inne cele	.	69	60	14	54

a/ W lasach państwowych i niepaństwowych, w lasach pod zarządem Ministerstwa Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej, agregacja według siedziby nadleśnictw.

Ź r ó d ł o: dane Min.Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa oraz Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej

Tabl. 13. GRUNTY ZDEWASTOWANE I ZDEGRADOWANE ORAZ ICH REKULTYWACJA I ZAGOSPODAROWANIE

WYSZCZEGÓLNIENIE	1980	1985	1986	1987	1988
	w hektarach				
Grunty zdewastowane i zdegradowane ^{a/} wymagające rekultywacji i zagospodarowania	12492	10865	10008	10487	10342
Grunty zrekultywowane ^{b/}	528	519	375	474	252
Grunty zagospodarowane ^{b/}	485	488	302	313	149

a/ Zaewidencjonowane w oparciu o kryteria określone w ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 26.03.1982r. Dz.U.Nr 11, poz.79. b/ W ciągu roku.

Ź r ó d ł o: dane Min.Rolnictwa, Leśnictwa i Gospodarki Żywnościowej

Tabl. 14. POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ

WYSZCZEGÓLNIENIE	1980	1985	1986	1987	1988	
	w hektometrach sześciennych					w odsetkach
O G Ó Ł E M	1108,4	1135,0	1147,7	1105,8	1174,5	100,0
na cele:						
Produkcyjne /poza rolnictwem i leśnictwem/ z ujęć własnych ..	429,0	439,1	434,4	464,1	454,8	38,7
w tym wody:						
powierzchniowe	194,6	154,0	155,0	175,1	177,9	15,1
podziemne	40,1	42,8	39,7	46,3	39,7	3,4

Tabl. 14. POBÓR WODY NA POTRZEBY GOSPODARKI NARODOWEJ /dok./

WYSZCZEGÓLNIENIE	1900	1985	1986	1907	1980	
	w hektometrach sześciennych					w odsetkach
Rolnictwa i leśnictwa ^{a/}	35,4	30,2	42,3	40,9	45,4	3,9
Gospodarki komunalnej ^{b/}	654,0	665,0	671,0	672,8	674,3	57,4
wody:						
powierzchniowe	185,5	464,6	469,7	473,8	471,4	40,1
podziemne	460,5	200,4	201,3	199,0	202,9	17,3

a/ Wody powierzchniowe /bez ścieków/ użyte do nawadniania gruntów i eksploatacji stawów rybnych - bez poboru wody na zaopatrzenie ludności wsi i potrzeby hodowli zwierząt gospodarskich. b/ Pobór wody na ujęciach, przed wtłoczeniem do sieci.

Tabl. 15. OCENA SANITARNA WODY POBIERANEJ PRZEZ LUDNOŚĆ

WYSZCZEGÓLNIENIE		Miasta					Wieś				
		obiekty w ewidencji /stan w dniu 31 XII/	w tym skontrolowane			obiekty w ewidencji /stan w dniu 31 XII/	w tym skontrolowane				
			razem	ocena wody w %			razem	ocena wody w %			
				dobra	niepewna	zła		dobra	niepewna	zła	
Wodociągi:											
publiczne	1900	60	60	70,3	16,7	5,0	77	77	03,1	11,7	5,2
	1986	60	60	95,0	-	5,0	99	99	92,0	-	8,0
	1987	60	60	93,3	-	6,7	103	103	92,2	-	7,8
	1988	62	62	93,5	-	6,5	104	103	95,1	-	4,9
zakładowe	1980	58	57	75,4	15,8	8,8	36	36	72,3	19,4	8,3
	1986	64	64	85,9	-	14,1	31	31	90,3	-	9,7
	1987	65	64	92,2	-	7,8	31	31	96,8	-	3,2
	1988	67	67	92,5	-	7,5	31	31	90,3	-	9,7
lokalne	1900	177	165	76,9	6,1	17,0	656	440	69,2	11,3	19,5
	1986	159	121	06,0	-	14,0	569	489	74,6	-	25,4
	1987	165	122	02,0	-	10,0	561	474	71,9	-	28,1
	1988	166	125	03,2	-	16,8	530	420	73,3	-	26,7
Studnie:											
publiczne	1900	58	56	46,4	25,0	28,6	121	121	47,1	34,7	18,2
	1986	44	37	40,5	-	59,5	75	72	51,4	-	48,6
	1987	36	31	41,9	-	58,1	63	56	51,0	-	48,2
	1988	30	30	70,0	-	30,0	52	52	63,5	-	36,5
zakładowe	1980	19	16	56,2	6,3	37,5	89	74	64,9	18,9	16,2
	1986	17	13	69,2	-	30,0	44	36	75,0	-	25,0
	1987	18	13	84,6	-	15,4	42	29	72,4	-	27,6
	1988	15	9	100,0	-	-	39	29	89,7	-	10,3
przysiółkowe	1900	16270	304	28,9	29,4	41,7	41040	2169	8,9	53,5	37,6
	1986	4709	339	26,5	0,1	73,4	24030	542	44,8	-	55,2
	1987	4203	285	38,9	-	61,1	24111	337	46,3	-	53,7
	1988	5001	291	43,0	-	57,0	24190	284	47,9	-	52,1

Źródło: dane Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej-Epidemiologicznej.

UWAGI OGÓLNE

- 1/ Informacje o źródłach i wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz o efektach eksploatacji urządzeń do redukcji tych zanieczyszczeń dotyczą: dla lat 1980 i 1985 zakładów przemysłowych /w tym również tzw. energetyki zawodowej/ określonych przez właściwe organa d/s ochrony środowiska jako uciążliwe dla czystości powietrza atmosferycznego, a dla lat 1987 i 1988 jednostek organizacyjnych wnoszących opłaty za wprowadzanie substancji zanieczyszczających do powietrza atmosferycznego w wysokości 1600 tys. zł i więcej rocznie według wysokości opłat określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 13.I.1986 r. w sprawie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian /Dz.U.Nr 7, poz. 40; zm. Dz.U. z 1988 r. Nr 25, poz. 174/.

Wielkość emisji z poszczególnych źródeł i dla poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń jest określana w oparciu o pomiary lub wyliczana z bilansu surowcowo-paliwowego z zastosowaniem wskaźników emisji zanieczyszczeń dla poszczególnych procesów technologicznych.

- 2/ Dane o poborze wody i ściekach dotyczą jednostek uspołecznionych zakładów przemysłowych oraz jednostek nieprzemysłowych /budowlano-montażowych, transportowych itp./, dla lat 1980 i 1985 dane dotyczą jednostek gospodarki uspołecznionej zużywających rocznie co najmniej 40 dam³ wody łącznie z wodą używaną przez elektrownie ciepłne w zbiornikowych układach chłodzenia skraplaczy turbin, a od 1987 r. - wszystkich jednostek organizacyjnych 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.

Jako ścieki wymagające oczyszczania przyjęto ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych /łącznie z zasolonymi wodami kopalnianymi, lecz bez wód używanych do celów chłodniczych, które zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi są uważane za umownie czyste/.

- 3/ Informacje o odpadach przemysłowych uciążliwych dla środowiska dotyczą do 1986 r. zakładów przemysłowych, które wytworzyły rocznie 5 tys. i więcej ton odpadów, a w latach 1987 i 1988 zakładów wytwarzających rocznie co najmniej 1 tys. ton lub posiadających nagromadzone na swoim terenie 1 mln ton i więcej odpadów, bez względu na ilość odpadów wytworzonych w ciągu roku.

W związku z wprowadzeniem nowej klasyfikacji odpadów uciążliwych dla środowiska w trybie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 13 I 1986 r. w sprawie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian /Dz.U.Nr 7, poz. 40/, dane z tego zakresu za lata 1987 i 1988 nie są w pełni porównywalne z danymi za 1985 r.

- 4/ Dane o gruntach rolnych i leśnych wyłączonych na cele nierolnicze i nieleśne dotyczą gruntów, za które pobrano należności i opłaty: dla gruntów wyłączonych w 1980 r. w trybie rozporządzenia Rady Ministrów /Dz.U. 1974, Nr 19, poz. 104; Dz.U.1977, Nr 33, poz. 145/ do ustawy z dnia 26 X 1971 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych oraz rekultywacji /Dz.U. Nr 27, poz. 249/, a dla gruntów wyłączonych w latach 1985,1987,1988- w trybie rozporządzenia 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/.



