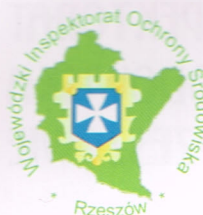


WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT
OCHRONY ŚRODOWISKA
W RZESZOWIE

RAPORT

O STANIE
ŚRODOWISKA
W WOJEWÓDZTWIE
PODKARPACKIM
W 2009 ROKU



Opracowano

w Wydziale Monitoringu Środowiska Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie

pod kierunkiem Ewy J. Lipińskiej
Podkarpackiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska

Zespół autorski:

WIOŚ Rzeszów Jan Bednarski, Małgorzata Budzyńska,
Jolanta Ciba, Leszek Dąbał, Grzegorz Góra,
Renata Jaroń-Warszyńska, Jacek Juchno, Ewa Kozak,
Małgorzata Król, Ewa J. Lipińska, Anna Matuszyńska,
Beata Michalak, Jolanta Nawrot, Bożena Ornat,
Katarzyna Piskur, Adam Płoszczyński,
Leszek Podgórski, Anna Radomska, Tomasz Rybak,
Ewa Sitnik, Paweł Stącel, Barbara Suszek, Anna Wcisło,
Elżbieta Wojdyła-Wójtowicz,

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie,
Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego.

Redakcja: Renata Jaroń-Warszyńska

Skład techniczny: Jolanta Ciba



Wydano ze środków

Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie i Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie

W opracowaniu wykorzystano zdjęcia:

1. Archiwum WIOŚ Rzeszów,
2. Evonik Carbon Black Polska Sp. z o.o.
3. Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.
w Przemyślu,
4. O-I Produkcja Polska S.A. w Jarosławiu,
5. Rafinerii Nafty Jedlicze S.A.,
6. Recykling Centrum Sp. z o.o. w Jarosławiu,
7. Wtór-Steel Sp. z o.o. w Stalowej Woli.
8. WSK „PZL-Rzeszów” S.A.

Publikacja dostępna jest na stronie internetowej WIOŚ Rzeszów
pod adresem: www.wios.rzeszow.pl

Wydanie I. Nakład 500 egz. Format A₄

Druk i oprawa: Drukarnia DUET, tel./fax 17 863 55 44, tel. 17 87 11 281

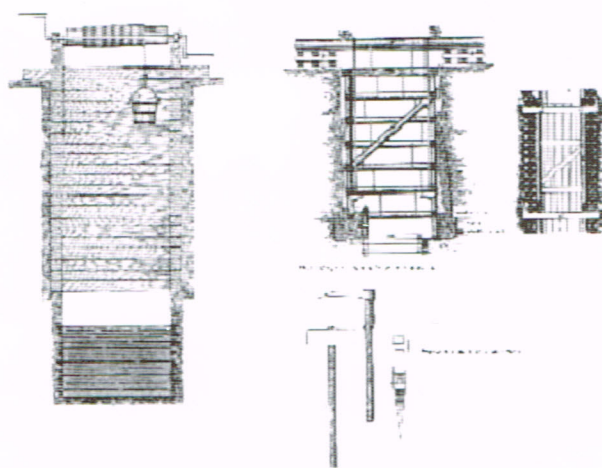
SPIS TREŚCI

Słowo wstępne	5
1. Uwarunkowania społeczno-gospodarcze	6
1.1. Ogólna charakterystyka województwa	8
1.2. Rolnictwo ekologiczne i gospodarstwa agroturystyczne	8
1.3. Przemysł - dominujące gałęzie przemysłu strategicznego	10
1.4. Infrastruktura drogowa, kolejowa, lotnicza, rurociągi przesyłowe	11
1.5. Gospodarka leśna	12
2. Struktura Państwowego Monitoringu Środowiska	14
3. Ochrona przyrody	18
3.1. Formy ochrony przyrody w województwie	20
3.2. Bioróżnorodność	26
3.3. Organizmy genetycznie modyfikowane	28
4. Powietrze atmosferyczne	30
4.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza	32
4.2. Jakość powietrza atmosferycznego	34
4.3. Działania w zakresie ochrony powietrza	41
4.4. Wpływ zanieczyszczeń powietrza na zdrowie człowieka	44
5. Wody	46
5.1. Źródła wód mineralnych i źródła wód kultowych	48
5.2. Gospodarka wodno-ściekowa	50
5.3. Jakość wód powierzchniowych	57
5.4. Stan wód w zakresie zagrożeń substancjami priorytetowymi	74
5.5. Program wodno-środowiskowy kraju na obszarze województwa podkarpackiego	76
5.6. Działania podejmowane w zakresie ochrony wód	76
5.7. Wpływ zanieczyszczeń wód na zdrowie człowieka	78
6. Hałas i pola elektromagnetyczne	80
6.1. Źródła zagrożenia hałasem	82
6.2. Ochrona przed hałasem i jego wpływ na zdrowie człowieka	86
6.3. Pola elektromagnetyczne i ich wpływ na zdrowie człowieka	88
7. Gospodarka odpadami	94
7.1. Ocena dostosowania składowisk odpadów do wymagań prawnych	96
7.2. Instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych	98
7.3. Gospodarka odpadami komunalnymi w gminach	99
7.4. Gospodarka odpadami przemysłowymi	101
7.5. Azbest	104
7.6. Oleje przepracowane	107
7.7. Sprzęt elektryczny i elektroniczny	110
7.8. Pojazdy wycofane z eksploatacji	112
7.9. Osady ściekowe	114
7.10. Instalacje do przetwarzania szklanych odpadów opakowaniowych	118
7.11. Instalacje do unieszkodliwiania lub odzysku padłych lub ubitych zwierząt lub odpadowej tkanki zwierzęcej	123
7.12. Realizacja Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami	127
8. Bezpieczeństwo ekologiczne	130
8.1. Podkarpacki cud natury	132
8.2. Złoża surowców energetycznych i chemicznych	136
8.3. Tereny zrehabilitowane i oczekujące na rekultywację	137
8.4. Bomby ekologiczne	138
8.5. Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym	142
9. Rola i zadania wojewody w zakresie ochrony środowiska	146
10. Rola i zadania administracji samorządowej w zakresie ochrony środowiska	150
Spis rycin	154
Spis tabel	157
Literatura	158

8.1. PODKARPACKI CUD NATURY

(Ewa J. Lipińska)

Obszary województw Polski z okresu sprzed 1939 r., tj. województwa krakowskie, lwowskie, stanisławowskie i tarnopolskie, objęte były powszechnym prawem wydobywania minerałów, dających się zużytkować z powodu zawartości żywic ziemnych. Były to w szczególności nafta (olej ziemny, olej skalny, petrolej, ropa), wosk skalny (ozokeryt, wosk ziemny), asfalt, oraz minerały, dające się zużytkować z powodu zawartości żywic ziemnych (bitumu). Z naturalnych wycieków złóż ropy już w XVI wieku zbierano ten surowiec a następnie drażono ręcznie wyrobiska górnicze. Pierwsze ręcznie wykonane kopanki miały głębokość nawet do 50 metrów i były załączkiem kopalń naftowych, których nowożytną historię rozpoczął Ignacy Łukasiewicz (1822-1882). Przełom w dziedzinie poszukiwania i eksploatacji ropy naftowej nastąpił z początkiem drugiej połowy XIX wieku - od 1874 roku zastosowano maszynę parową do poruszania świdra drażącego otwór wiertniczy. W okresie tym zaczęła również powstawać sieć małych destylarni nafty (małych rafinerii) - był to budynek składający się z dwóch pomieszczeń, w jednym znajdowało się palenisko, a w drugim kociołek destylacyjny, w którym dokonywano destylacji ropy.



Ryc. 8.1.1. Przekrój XIX-wiecznych kopanek z cembrowinami, kołowrotem i narzędziami górniczymi [34]

Kopanki występują w obszarze Karpat wewnętrznych i zapadliska przedkarpackiego (Karpat fliszowych) charakteryzującego się specyficzną budową geologiczną. Układ występujących tu warstw skalnych pozwala na pojawianie się ropy naftowej na różnych głębokościach tak, że zjawisko to utrwaliło się w lokalnym nazewnictwie miejscowości, czy niewielkich potoków lub rzeczek. W wielu przypadkach zachowała się tylko skromna wzmianka (kilka zapisanych słów) o istnieniu wycieków ropy w terenie, źródeł naftowych czy szybów kopanych.

Odtwarzając historię powstawania kopanek i miejsc ich lokalizacji natrafia się na istotny problem, jakim jest własność gruntów. Wyrobiska górnicze są bowiem specyficznym położone w stosunku do XIX - wiecznych granic wsi, a także wewnętrznych podziałów miejscowości na grunty dworskie, chłopskie, gminne, cerkiewne, kościelne. Granice ówczesnych wsi były skomplikowane i tylko niektóre ich odcinki przebiegały przez potoki lub górskie grzbiety. Pierwsze wyrobiska górnicze, a potem kopalnie, powstawały w majątkach tabularnych, jako część gospodarstwa dworskiego. Przy kopaniu szybów i eksploatacji ropy naftowej zatrudniani byli pracownicy dworscy, czasami dorywczo chłopi z okolicznych wsi. W omawianym okresie rzadko zmieniała się własność gruntów. Z tego m.in. powodu, niewiele pozostało po takich działaniach śladów w krajowych materiałach archiwalnych (np. dotyczących dziejów wsi).

Kolejnym istotnym faktem jest, że wydobywaniem ropy naftowej zajmowało się wówczas wiele osób i firm. I tak, wiercenia poszukiwawcze i eksploatację złóż ropy naftowej w Karpatach prowadzili przedsiębiorcy z Austro-Węgier, Niemiec, Wielkiej Brytanii, Francji, Holandii, Szwecji, a nawet z Kanady i USA. Często o losach szybów, leżących w odległości kilku i kilkudziesięciu metrów od siebie, decydowały zarządy firm z siedzibami w Amsterdamie, Londynie, Paryżu i Sztokholmie.

W XIX-wiecznym okresie wydobywania ropy naftowej (i naturalnej emisji gazu ziemnego, jeszcze nie eksploatowanego na skalę przemysłową) toczył się spór o prawa do poszukiwania i wydobywania minerałów pomiędzy środowiskiem przedsiębiorców a właścicielami gruntów. Spór ten zakończył się w Galicji, w 1884 r., kiedy uprawnienia górnicze na te minerały, nadane już na podstawie przepisów praw górniczych, utrzymano w mocy stosując do nich powszechną ustawę górniczą (1854) na podstawie państwowej ustawy naftowej (1884). Na podstawie ustawy górniczej poszukiwanie górnicze bez pozwolenia właściciela gruntu było niedozwolone w takich miejscach, jak okolice budynków mieszkalnych, gospodarczych i innych, w zamkniętych podwórzach (a także w odległości mniejszej niż trzydzieści osiem metrów od tych własności), w oparkanionych ogrodach, tak ozdobnych, jak i innych oraz na cmentarzach i na polach otoczonych murami. Poszukiwacz był obowiązany przed rozpoczęciem robót poszukiwawczych przedstawić właścicielowi gruntu pozwolenie na poszukiwanie i starać się o porozumienie z nim co do jego roszczeń o odszkodowanie. Był także obowiązany zabezpieczyć na rzecz właściciela gruntu tymczasowe wynagrodzenie szkody wynikłej z powodu zaczętych robót poszukiwawczych lub z powodu wystawienia znaku wyłączności. Tym samym ziemiaństwo i rolnicy stali się wyłącznymi dysponentami bogactwa naturalnego na swojej ziemi.

Prowadząc prace badawcze nt. historii poszukiwań i eksploatacji minerałów zauważa się brak statystyki dla tych działań w Galicji do 1854 roku. Całość tego zjawiska objęta została statystyką przez ustawę górniczą (1854), która wprowadziła nakaz prowadzenia przez władzę górniczą ksiąg poszukiwawczych dla udzielonych pozwoleń na poszukiwanie, zgłoszeń wyłączności i udzielonych dla nich potwierdzeń, w tym dla wszelkich przeniesień takich uprawnień (dla minerałów: metale, siarka, ałun, witriol, sól kuchenna, wody cementowe, grafit, żywice ziemne, wszelkiego gatunku węgiel kamienny i brunatny - były to minerały zastrzeżone). Położenie odkrycia uwidocznione miało być na mapie, sporządzonej w dwóch egzemplarzach w skali katastralnej 1:2880, przedstawiającej również przedmioty na powierzchni, a na jednej z tych map należało nakreślić ilość i rozkład żądanych miar kopalnianych. Z kolei statystykę w formie księgi naftowej dla minerałów dających się użytkować z powodu zawartości żywic ziemnych (nafta, wosk skalny, asfalt) wprowadziła w 1884 r. państwowa ustawa naftowa.

Do stosowania ustawy górniczej z 1854 r. i do opieki gospodarczej nad górnictwem powołana była władza górnicza: Okręgowe Urzędy Górnicze, Wyższe Urzędy Górnicze i Ministerstwo Przemysłu i Handlu; jako organa pomocnicze władz górniczych ustanowiono autoryzowanych inżynierów górniczych. Co do minerałów zastrzeżonych: wydobyte w związku z ruchem kopalni, wolno je było posiadaczowi kopalni wziąć na własność bez odszkodowania tylko tyle, o ile mu były potrzebne dla ruchu kopalni i połączonego z nią ruchu huty; poza tym był obowiązany oddać je właścicielowi gruntu, pod powierzchnią którego znajdowały się te minerały. Właściciel gruntu mógł je zabrać dla siebie za zwrotem kosztów eksploatacji i wywiezienia, w ciągu czterech tygodni - po tym czasie przechodziły na własność posiadacza kopalni. Ponadto właściciel gruntu mógł eksploatować te minerały, jeśli znajdowały się pod powierzchnią jego gruntu, o ile nie było to przeszkodą dla ruchu kopalni. W tym przypadku należało mu się odszkodowanie według przepisów o odstąpieniu gruntu.

W miarę pogarszania się przepuszczalności skał strefy przyodwiertowej poziomu produktywnego, lub błędnego oszacowania położenia złóż z minerałami zawierającymi żywice ziemne, przerywano prace pozostawiając wyrobiska górnicze w różnym stanie. Zabezpieczane były doraźnie, na powierzchni ziemi przy pomocy drewnianych dyli, które następnie były przysypywane ziemią. Zapomniane, po upływie wielu lat gnijące i butwiejące dyle i cembrowiny kopanek (ryc. 8.2.1.) zaczęły się odslaniać i pokazywać przewiercone i naturalnie uaktywnione dziewiętnastowieczne studnie; zaczęły powstawać i powstają osuwiska i samoistne wycieki ropy naftowej z wodą oraz emisje gazu ziemnego). Miejsca te stają się zagrożeniem dla zdrowia i życia ludzi oraz środowiska, są negatywnym elementem gospodarstw rolnych, stanowią źródło zanieczyszczenia dla ujęć wód, w tym studni gospodarskich, możliwe są przypadki podpalania ropy w kopankach.

Istniejące mapy topograficzne z XIX wieku nie zapewniają prawidłowej informacji i interpretacji śladów dawnej działalności górnictwa naftowego. Jedynie analizując mapy archiwalne można uzyskać zarys wiadomości o miejscach eksploatacji źródeł ropy. Przeprowadzone wywiady środowiskowe w wybranych urzędach gmin Podkarpacia nie przyniosły pożądanych wskazówek dotyczących niekontrolowanego wpływu ropy z kopanek. Lokalne rejestry zanieczyszczeń nie zawierają informacji o zgłoszeniach występowania kopanek i o starych otworach wiertniczych. Jednak bezpośrednia wizja lokalna w terenie oraz wywiad wśród lokalnych gospodarzy pozwoliły na uzyskanie informacji o istnieniu takich miejsc.



Ryc. 8.1.2. Studnia z XIX w. kopana ręcznie w poszukiwaniu ropy naftowej, Wara 2009 [34]



Ryc. 8.1.3. Kopanka z fragmentem zdekompletowanej głowicy do samoczynnego wypływu ropy naftowej z lat 1875-1939, Ropianka 2009 (kopankę prezentuje: dr inż. Ewa J. Lipińska, PWIOŚ w Rzeszowie) [34]



Ryc. 8.1.4. Kopanka pogłębiona metodą wiertniczą, zakończona zdekompletowaną głowicą do samoczynnego wypływu ropy naftowej z lat 1875-1939, Ropianka 2009 (kopankę prezentuje: doc. dr inż. Stanisław Rymar, PWSZ w Krośnie) [34]



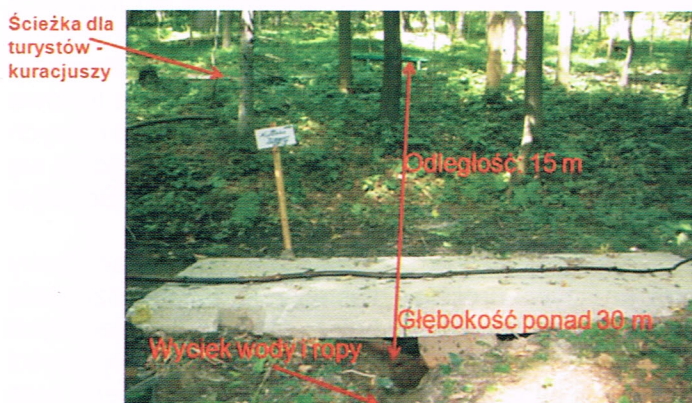
Ryc. 8.1.5. Lekko pogłębiona kopanka - naturalny wyciek ropy naftowej i emisji gazu ziemnego, Wara 2009, (kopankę prezentuje: mgr inż. Wojciech Malinowski, patrz ryc. 8.1.6. [34]

W miejscach prawdopodobnych lokalizacji odwiertów stwierdza się zmiany w ukształtowaniu terenu. Miejsca te znajdują się na terenach górniczych i prywatnych właścicieli, gdzie kopanki likwidowane są przez miejscowych rolników przez zasypywanie gliną, bez określenia np. ich głębokości, z uprzednim wkopywaniem stalowych pozostałości, ryc. 8.1.2. W związku z brakiem oficjalnych zawiadomień, oraz brakiem programu ukierunkowanego na badanie zjawiska, władze lokalne nie podejmują decyzji administracyjnych w celu rekultywacji tych obszarów.

Likwidacja nieeksploatowanych kopanek jest ważna i celowa z punktu widzenia ochrony środowiska i wyeliminowania zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Dorywcze działania podejmowane przez różnych właścicieli gruntów, na których występują kopanki, nie odnoszą pożądanego skutku środowiskowego, ryc. 8.1.5. - 8.1.8. Wynika to między innymi z faktu, że nie została opracowana całościowa dokumentacja przedstawiająca problem istniejących kopanek od strony zagrożeń środowiskowych, sposobów likwidacji, rozwiązań technicznych związanych z likwidacją oraz oceną ekonomiczną prowadzonych działań. Zagadnieniem tym zajęła się autorka tekstu w 2007 r., zgodnie z projektem badawczym na lata 2007-2010 finansowanym przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego.



Ryc. 8.1.6. Naturalne źródło ropy naftowej i widoczne bąbelki emisji gazu ziemnego, Wara 2009, patrz rys. 8.1.5. [34]



Ryc. 8.1.7. Kopanka mokra o głębokości ponad 50 m, nakryta płytą, Iwonicz Zdrój 2009 [34]



Ryc. 8.1.8. Kopanka mokra, Iwonicz Zdrój 2009 (pomiar głębokości występowania ropy naftowej i wody wykonuje dr inż. Bernadeta Rajchel, PWSZ Krosno), patrz ryc. 8.1.7. [34]

Problemem technicznym występującym przy likwidacji wyrobisk górniczych (kopanek) jest określenie zakresu zagrożeń wybuchowych i pożarowych, co związane jest z oceną możliwości użycia sprzętu mechanicznego do ich likwidacji. Kolejnym problemem jest wskazanie materiałów

likwidacyjnych, które będą odpowiadać wymogom najlepszych dostępnych technik, określających przydatność tych materiałów do uszczelnień górotworu w danych warunkach geologicznych i hydrogeologicznych. Oddzielnym problemem, również bardzo istotnym, jest opracowanie programu monitoringu, który powinien być zainstalowany w obrębie zlikwidowanych, jak również niezlikwidowanych kopanek.

Naturalne wycieki ropy naftowej i emisji gazu ziemnego podlegają prawom natury: fizycznym, chemicznym i biologicznym. Autorka zadaje pytania: Czy konieczna jest rekultywacja wszystkich takich miejsc? Czy naturalne źródła węglowodorów uznać można za zagrażające środowisku naturalnemu, zdrowiu i życiu człowieka? Czy studnie kopane ręcznie w poszukiwaniu ropy naftowej w XIX wieku, które są jeszcze eksploatowane przez miejscową społeczność stanowią zagrożenie jakim jest zanieczyszczenie środowiska? - wiele studni wykonano w miejscu naturalnego wypływu ropy naftowej z wnętrza ziemi, na złożu, którego ciśnienie było lub jest wyższe od ciśnienia powierzchniowego.

Nieznana lub w znikomym zarysie rozpoznana budowa geologiczna obszarów występowania naturalnych wycieków i emisji gazu ziemnego przy obecnej wiedzy technicznej nie daje gwarancji, że zamknięcie kopanki nie spowoduje, że złożo odezwie się ujawnieniem nowego swego źródła w innym miejscu. Kompleks stosowanych badań wgłębnych jest bowiem różny i zależeć powinien od problemu, jaki ma być rozwiązany.

8.2 ZŁOŻA SUROWCÓW ENERGETYCZNYCH I CHEMICZNYCH

(Jolanta Ciba)

Na terenie województwa podkarpackiego licznie występują surowce mineralne. Obecnie największe znaczenie gospodarcze mają złoża surowców energetycznych (gaz ziemny i ropa naftowa) oraz surowce skalne (kruszywo naturalne, surowce ilaste ceramiki budowlanej oraz piaskowce).

Złoża ropy naftowej występują na terenie powiatów: bieszczadzkiego, brzozowskiego, jasielskiego, krośnieńskiego, leskiego i sanockiego (region Karpaty) oraz dębickiego i ropczycko-sędziszowskiego.

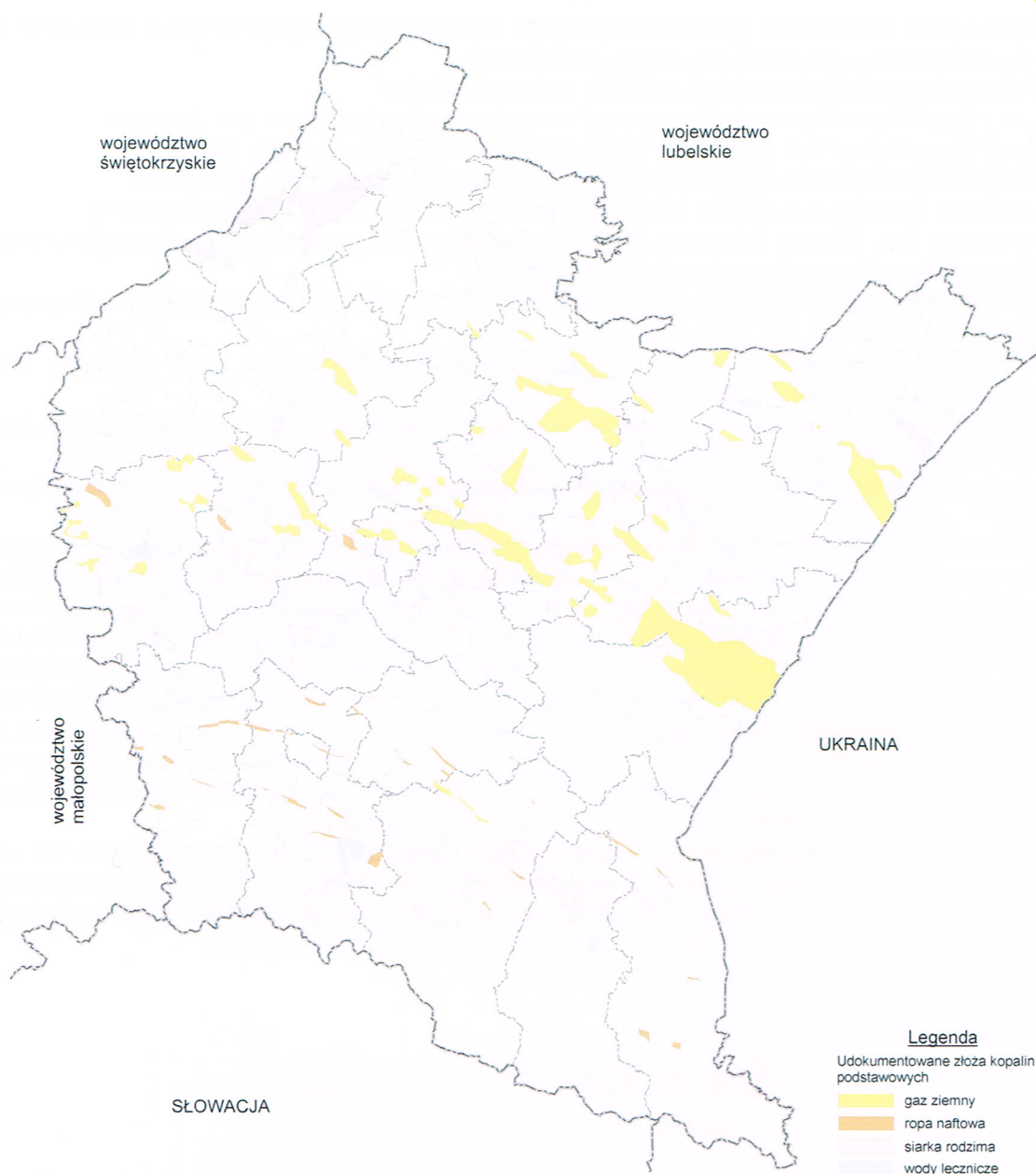
Największe złoża gazu ziemnego występują w powiatach: przemyskim, przeworskim, łańcuckim, dębickim, ropczycko-sędziszowskim, rzeszowskim oraz krośnieńskim.

Złoża siarki udokumentowane zostały w północnej części Kotliny Sandomierskiej w rejonie Tarnobrzega i Machowa, a także w okolicach Baszni Górnej. Wprowadzenie metody odzyskiwania siarki z zasiarczonych złóż gazu ziemnego i ropy naftowej, a co z tym się wiąże znacznego spadku cen siarki i niskiej opłacalności jej wydobywania, doprowadziło w konsekwencji do likwidacji kopalni siarki w Jeziórku i Machowie.

Torf powstaje w procesie długotrwałego odkładania się i częściowego rozkładu szczątków roślin przy wysokim stanie wód gruntowych i ograniczonego dopływu powietrza. Masa torfowa powstała w takich warunkach stanowi uwodnioną mieszaninę bituminów, kwasów huminowych i ich soli, celulozy, ligniny i innych części tkanek roślinnych. Największe pokłady torfu znajdują się na terenie gmin: Świlcza, Leżajsk, Przecław, Nowa Sarzyna, Kolbuszowa, Głogów Młp. i Sokołów Młp. Ze względu na walory przyrodnicze torf nie jest eksploatowany.

Kruszywa naturalne dzielą się na dwie zasadnicze grupy: kruszywa grube obejmujące żwiry i pospółki (kruszywo piaszczysto-żwirowe) oraz kruszywa drobne - piaszczyste. Rozmieszczenie piasków na obszarze województwa określa przebieg dawnych i współczesnych dolin rzecznych oraz usytuowanie form akumulacji eolicznej tj. wydmy. Wydmy występują w północnej części regionu, tj. głównie na Płaskowyżu Kolbuszowskim (obszar pomiędzy Kolbuszową a Mielcem) oraz w rejonie Leżajska, Lubaczowa i Stalowej Woli. Znaczne zasoby złóż kruszywa naturalnego zlokalizowane są w dolinach rzek: Wisłoki oraz Sanu. Na terenie całego województwa znajdują się zarówno kruszywa grube obejmujące żwiry i pospółki oraz drobne - piaszczyste, a także gipsy, wapień i margle oraz surowce ilaste (gliny zwietrzelinowe karpackie, łupki ilaste fliszu karpackiego, iły miocenijskie, iły krakowieckie, gliny zwałowe polodowcowe, lessy i twory lessopodobne oraz gliny napływowe rzeczne).

Rozmieszczenie udokumentowanych złóż kopalni występujących na terenie województwa podkarpackiego przedstawia ryc. 8.2.1.



Ryc. 8.2.1. Mapa rozkładu złóż kopalin na terenie województwa podkarpackiego, 2009 r. [42]

8.3. TERENY ZREKULTYWOWANE I OCZEKUJĄCE NA REKULTYWACJĘ

(Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Rzeszowie)

Na terenie województwa podkarpackiego nie odnotowano licznych przypadków występowania obszarów wymagających podjęcia działań rekultywacyjnych, ze względu na zaistniałe na nich zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego. Są to głównie obszary, na których zlokalizowane są stacje benzynowe, bazy paliw płynnych, instalacje do przeładunku towarów, a także tereny zakładów przemysłowych takich jak: Federal Mogul Gorzyce w Gorzycach, Delphi Poland S.A. w Krakowie Oddział w Krośnie i FA Krosno Sp. z o.o. w Krośnie oraz Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL - Rzeszów” S.A. Ponadto do terenów wymagających podjęcia działań rekultywacyjnych zaliczyć należy również obszar dzikiego wysypiska odpadów w miejscowości Niegłowice, gm. Jasło oraz odpadów zdeponowanych na terenie byłego Zakładu Utylizacyjnego w miejscowości Pustynia, gm. Dębica. Na wymienionych terenach główną przyczyną

1. ATMOTERM S.A.: Program ochrony powietrza dla strefy jasielskiej, 2010.
2. ATMOTERM S.A.: Program ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów, 2010.
3. Bazeli M.: Biologiczna analiza osadów ściekowych. Pracownia Biologiczna Biom, Piła 2007.
4. Będkowski M., Dołęga M. i in. praca zbiorowa, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej: Plan gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza Wisły - Projekt. Kraków 2008.
5. Bień J.: Osady ściekowe. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2002.
6. BIP Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie: Formy ochrony przyrody. Strona <http://www.rdo.gov.pl> [dostęp: 9 czerwca 2010].
7. Błachuta J. i in.: Opracowanie metodyki monitoringu i oceny potencjału ekologicznego zbiorników zaporowych na podstawie parametrów biologicznych. Etap III (zał.2). IMGW Warszawa Oddział we Wrocławiu, Zakład Ekologii, Wrocław 2010.
8. Bojanowska I.: Przeróbka osadów ściekowych. Strona <http://www.chem.ug.edu.pl/~bojirka/POS.pdf> [dostęp: 8 maja 2010].
9. Chowaniec J., Górka J.: Ekspertyza hydrogeologiczna dotycząca występowania wód mineralnych na obszarze województwa podkarpackiego oraz możliwości ich wykorzystania. Kraków 2002.
10. Dane Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie z lat 2002-2009.
11. Dane Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego.
12. Dane Urzędu Statystycznego w Rzeszowie z lat 2008-2009.
13. Dworak K.: Hałas środowiskowy a zdrowie. Strona <http://www.srodowiskoazdrowie.pl/wpr/Aktualnosci/Czestochowa/Referaty/Dworak.pdf> [dostęp: 1 czerwca 2010].
14. Europejska Agencja Środowiska: Strona <http://www.eea.europa.eu/pl/themes/noise/about-noise> [dostęp: 4 czerwca 2010].
15. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad: Strona <http://www.gddkia.gov.pl/index.php> [dostęp: 4 czerwca 2010].
16. Główny Inspektor Sanitarny: Żywność Genetycznie Zmodyfikowana. Strona <http://www.wsse.home.pl> [dostęp: 8 lutego 2010].
17. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Departament Inspekcji i Orzecznictwa: Zagrożenia wynikające z istnienia tzw. bomb ekologicznych. Skróty informacji dla Senackiej komisji Środowiska. „Aura” Nr 10/09.
18. Grodecka A.: Jakość wody a nasze zdrowie. Strona <http://www.modr.pl/sub.php?mb=5&t=181> [dostęp: 23 kwietnia 2010].
19. Hajduk D.: Wpływ zanieczyszczeń na zdrowie człowieka, występujących w przyrodzie - gleby, powietrze, wody/ Wpływ zanieczyszczeń chemicznych, fizycznych i wytworzonych przez człowieka. Strona <http://www.szkoła25.republika.pl/wplyw.htm> [dostęp: 23 kwietnia 2010].
20. Informacja Biura Prasowego Ministerstwa Środowiska z dnia 9 lutego 2010 r. nt. projektu ustawy - Prawo o organizmach genetycznie zmodyfikowanych. Strona <http://www.mos.gov.pl> [dostęp: 8 lutego 2010].
21. Informacje o zakresie korzystania ze środowiska, przekazane przez podmioty korzystające ze środowiska do WIOŚ na mocy art. 286 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
22. International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection: Exposure to high frequency electromagnetic fields, biological effects and health consequences (100 kHz-300 GHz). Munich 2009.
23. Jurczuk S., Lempicka A.: Ochrona wód przed zanieczyszczeniem środkami ochrony roślin - kreowanie świadomości poprzez projekt TOPPS. „Gospodarka Wodna” Nr 12/2007.
24. Kalisz L.: Fizyczno-chemiczne i biologiczne, referencyjne metody badań komunalnych osadów ściekowych. Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2003.
25. Kasela T., Grzegorzewska I., Szarek M., Czudec Ł.: Ekspertyza hydrogeologiczna dla rozpoznania strumienia wód zanieczyszczonych tri- i tetrachloroetenem w obszarze spływu wód podziemnych do ujęcia wody w Nowej Dębie. Hydrogeotechnika Sp. z o.o., Kielce 2009.
26. Kiciński W., Żera A.: Pola elektromagnetyczne w środowisku człowieka - II Konferencja Naukowo-Techniczna „Ekologia w Elektronice”. Przemysłowy Instytut Elektroniki, 5-6.12.2002 r. Strona http://www.pie.edu.pl/eko_2002/pdf/A6_Referat.pdf. [dostęp: 9 kwietnia 2010].
27. Klimkiewicz W.J.: Czy polski przemysł naftowy jest najstarszym w świecie. „Nauka i Technika”, Nr 37, Londyn 1973.
28. Koszarny Z.: Wpływ hałasu na zdrowie. „Ekopartner”, Nr 5/1999.
29. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej: Informacja z realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych w 2008 r. Warszawa 2009. Strona <http://www.kzgw.gov.pl/Krajowy-program-oczyszczania-ściekow-komunalnych.html> [dostęp: 8 czerwca 2010].
30. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej: Program wyposażenia aglomeracji poniżej 2000 RLM w oczyszczalnie ścieków i systemy kanalizacji sanitarnej. Warszawa 2007. Strona <http://www.kzgw.gov.pl/Krajowy-program-oczyszczania-ściekow-komunalnych.html> [dostęp: 11 czerwca 2010].
31. Kucharski R., praca zbiorowa: Stan Klimatu akustycznego w kraju w świetle badań WIOŚ. Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2002.
32. Kukuła S.: Projekt Dyrektywy Glebowej - zakres tematyczny i praktyczne konsekwencje dla przyszłego kształtu ochrony gleb w Polsce. IUNG-PIB, Puławy 2010. Strona <http://www.wgik.umwd.pl/konf.Stuczynski.pdf> [dostęp: 28 czerwca 2010].
33. Lipińska E. J., praca zbiorowa: Stan Środowiska w województwie podkarpackim w latach 1999-2008. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2009.
34. Lipińska E. J.: Ocena wpływu wyrobisk górniczych początków górnictwa naftowego (kopanek) na środowisko. Projekt badawczy własny nr N 524337233. Warszawa 2010.
35. Maciejewski M. i in., praca zbiorowa: Opracowanie analizy presji i wpływów zanieczyszczeń antropogenicznych w szczegółowym ujęciu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych dla potrzeb opracowania programów działań i planów gospodarowania wodami - Etap III - Zebranie danych i uzupełnienie bazy danych o informacje i dane niezbędne dla potrzeb przeprowadzenia prognozy rozwoju oraz opracowanie prognozy rozwoju - warstwa tematyczna GIS Jednolite części wód powierzchniowych (format shp.). Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Państwowy Instytut Geologiczny, Instytut Ochrony Środowiska, Kraków 2007.
36. Marszałek E.: Zwierzyna leśna policzona. Strona <http://www.lasy.polskie.pl> [dostęp: 10 maja 2010].
37. Materiały „Wtór-Steel” Sp. z o.o. w Stalowej Woli.
38. Materiały Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Przemysłu, Zakładu Metalurgicznego „WSK Rzeszów” Sp. z o.o., Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Rzeszów” S.A., PGE Elektrociepłowni Rzeszów S.A., „Fenice Poland” Sp. z o.o. w Bielsku-Białej - Jednostka Operatywna Rzeszów, Evonik Carbon Black Polska Sp. z o.o.
39. Materiały Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Rzeszowie. Strona <http://www.mpwik.rzeszow.pl/jrp> [dostęp: 10 czerwca 2010].
40. Materiały Miejskiego Zakładu Komunalnego Stalowa Wola Sp. z o.o. Strona <http://www.mzk.stalowa.wola.pl/opis.php> [dostęp: 10 czerwca 2010].
41. Materiały O-I Produkcja Polska S.A. w Jarosławiu.
42. Materiały Podkarpackiego Biura Planowania Przestrzennego.
43. Materiały Polskiej Akcji Humanitarnej. Strona http://www.woda.pitna.pl/wspolny_swiat#2 [dostęp: 5 maja 2010].
44. Materiały Rafinerii Nafty Jedlicze S.A.
45. Materiały Recykling Centrum Sp. z o.o. w Jarosławiu.
46. Materiały Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie.
47. Materiały Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie: Mikrobiologiczne kryteria oceny sanitarnej wody. Strona <http://www.ar.krakow.pl/tz/kfimt/dydaktyka/GEWIS%20Zywność/teoria.pdf> [dostęp: 23 kwietnia 2010].
48. Materiały Urzędu Miasta Stalowa Wola.
49. Materiały WIOŚ Rzeszów.
50. Materiały Zakładu Badań Ssaków Państwowej Akademii Nauk w Białowieży.
51. Materiały Zakładu Produkcji Wody Sp. z o.o. Nowa Dęba.
52. Materiały zebrane w ramach ankietyzacji podmiotów eksploatujących ujęcia wód powierzchniowych i podziemnych, przeprowadzonej w 2006 r. Dane zweryfikowano w oparciu o informacje o zakresie korzystania ze środowiska, przekazane przez podmioty korzystające ze środowiska do WIOŚ na mocy ustawy Prawo ochrony środowiska.
53. Materiały Związku Gmin Dorzecza Wisłoki. Strona <http://www.projekt.wisloka.pl/projekt.html> [dostęp: 10 czerwca 2010].
54. Międzynarodowa Komisja ds. Ochrony Przed Niejonizującym Promieniowaniem Elektromagnetycznym: Ekspozycja na pola elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości (100 kHz-300 GHz), efekty biologiczne i następstwa zdrowotne. Monachium 2009. Strona <http://www.icnirp.de/PubEMF.htm> [dostęp: 14 kwietnia 2010].
55. Ministerstwo Gospodarki: Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032. Warszawa 2009.
56. Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji: Biuletyn informacji publicznej. Strona <http://www.bip.mswia.gov.pl/portall/bip/190/18067/Podkarpackie.html> [dostęp: 11 czerwca 2010].
57. Ministerstwo Środowiska, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej: Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Warszawa 2010. Strona <http://www.kzgw.gov.pl/pl/Krajowy-program-oczyszczania-ściekow-komunalnych.html> [dostęp: 8 czerwca 2010].
58. Ministerstwo Środowiska: Raport dla obszaru dorzecza Wisły z realizacji art. 5 i 6, zał. II, III, IV Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (warstwy tematyczne GIS). Warszawa 2005.
59. Mizera A.: Znaczenie wody w środowisku człowieka - gospodarowanie zasobami i ochrona. „Aura” Nr 6/2008.

60. Natura 2000. Strona <http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/> [dostęp: 28 maja 2010].
61. Niemczyk K.: Monitoring stacji bazowych telefonii komórkowej. Strona <http://www.btsearch.pl> [dostęp: 12 kwietnia 2010].
62. Norma EN ISO/IEC 17025 - Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorujących.
63. Norma ISO-13528:2005 - Metody statystyczne w badaniach biegłości laboratoriów przez porównania międzylaboratoryjne.
64. Odpowiedź podsekretarza stanu w Ministerstwie Środowiska - z upoważnienia ministra - na interpelację nr 7353 z dn. 27 stycznia 2009 r. w sprawie zakazu stosowania w Polsce genetycznie modyfikowanej żywności (GMO). Strona <http://orka2.sejm.gov.pl> [dostęp: 8 lutego 2010].
65. Organizm zmodyfikowany genetycznie, Wikipedia, wolna encyklopedia. Strona http://pl.wikipedia.org/wiki/Organizm_zmodyfikowany_genetycznie [dostęp: 19 maja 2010].
66. Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska: Fizyko-chemiczne i mikrobiologiczne zagrożenia środowiska przez odpady. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 1995.
67. Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska: Odpady zagrożeniem dla środowiska. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 1996.
68. Pociask- Karteczka J., Rzeszutek D.: Źródła w okolicach Dukli. Strona http://www.wgorach.com/?id=51180&location=f&msg=1&lang_id=pl [dostęp: 20 czerwca 2010].
69. Podkarpacki Urząd Marszałkowski. Strona <http://www.si.podkarpackie.pl/> [dostęp: 29 marca 2010].
70. Podkarpackie Biuro Planowania Przestrzennego w Rzeszowie. Strona <http://www.pbpp.pl/opracowania/zakonczone/art-36.html> [dostęp: 16 czerwiec 2010].
71. Politechnika Częstochowska, Instytut Inżynierii Środowiska: Określenie kryteriów stosowania osadów ściekowych poza rolnictwem. Sfinansowano ze środków NFOŚiGW na zamówienie Ministra Środowiska, Częstochowa 2004.
72. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Strona http://pl.wikipedia.org/wiki/Polska_Czerwona_Ksia%C4%99ga_Zwierz%C4%85t [dostęp: 10 czerwca 2010].
73. Przewodnik ISO/IEC nr 43 cz. 1 - Badania biegłości przez porównania międzylaboratoryjne.
74. Przewodnik nr 19 odnośnie sposobu monitorowania wód powierzchniowych zgodnego z Ramową Dyrektywą Wodną.
75. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie: Wykaz wód powierzchniowych przeznaczonych do bytowania w warunkach naturalnych ryb iososiowatych (NB1) i karpiowatych (NB2) bez warunków migracji. Praca niepublikowana, Kraków 2007.
76. Rybka A., Barwicka A., Matyjasek P.: Raport o oddziaływaniu na środowisko stawów osadowych nr 1-5, stawu osadowego nr 6 oraz zlokalizowanego w sąsiedztwie wysypiska odpadów komunalnych (s). Przedsiębiorstwo Geologiczne Sp. z o.o., Kielce 2008.
77. Sapota A.: Wielopiersieniowe węglowodory aromatyczne (substancje smołowe rozpuszczalne w cykloheksanie). Dokumentacja proponowanych wartości dopuszczalnych poziomów narażenia zawodowego. Podstawy i metody oceny środowiska pracy 2002. Strona <http://www.ciop.pl/13760> [dostęp: 23 kwietnia 2010].
78. Statystyki portu lotniczego „Rzeszów - Jasionka” Ilość startów i lądowań - Jasionka. Strona http://www.rzeszowairport.pl/statystyki/ruch_pasazerski/89/0/ruch_pasazerski.html [dostęp: 20 maja 2010].
79. Stowarzyszenia Forum Opakowań Szklanych. Strona <http://www.fos.pl> [dostęp: 14 czerwca 2010].
80. Strona http://maps.grida.no/go/graphic/dpsir_framework_for_state_of_environment_reporting [dostęp: 14 czerwca 2010].
81. Strona <http://pl.wikipedia.org/wiki/Woda> [dostęp: 23 kwietnia 2010].
82. Strona <http://www.atmoterm.pl> [dostęp: 17 czerwca 2010].
83. Strona <http://www.krakow.rzgw.gov.pl> [dostęp: 10 czerwca 2010].
84. Strona <http://www.krosno.lasy.gov.pl> [dostęp: 10 maja 2010].
85. Strona <http://www.kzgw.gov.pl> [dostęp: 19 maja 2010].
86. Strona <http://www.naszaekologia.pl> [dostęp: 17 czerwca 2010].
87. Strona <http://www.podr.pl> [dostęp: 13 maja 2010].
88. Strona <http://www.rnjsa.com.pl/pl/regeneracja-olejow-przepracowany/> [dostęp: 26 maja 2010].
89. Strona <http://www.srodowiskaozdrowie.pl> [dostęp: 17 czerwca 2010].
90. Strona http://www.tropheus.com.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=49:glony-cz-iii&catid=10:glony-&Itemid=16 [dostęp: 5 maja 2010 r.].
91. Strona <http://www.zbudowlani.pl> [dostęp: 17 czerwca 2010].
92. Strona <http://www.zielonopodkarpackie.pl> [dostęp: 20 maja 2010].
93. Supergan Ł.: Woda nie jest ściekiem - Raport Greenpeace o stanie czystości dorzecza Wisły. Strona <http://www.greenpeace.org/raw/content/poland/press-centre/dokumenty-i-raporty/raport-o-stanie-czystosci-dorzecza-wisly.pdf> [dostęp 23 kwietnia 2010].
94. Szeszenia-Dąbrowska N.: Azbest. Ekspozycja zawodowa i środowiskowa. Skutki, profilaktyka. Łódź 2004.
95. Szklarczyk T.: Ocena działań prowadzonych przez Zakład Produkcji Wody Sp. z o.o. w Nowej Dębnie, na własnym ujęciu czwartorzędowych wód podziemnych, w celu ograniczenia skutków ich zanieczyszczenia związkami tri i tetrachloroetrenu w roku hydrologicznym 2009. HYDRO-EKO, Kraków 2010.
96. Szuba M., praca zbiorowa: Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka. Informator. Wydanie 4. Polskie Sieci Elektroenergetyczne OPERATOR S.A., Warszawa 2008. Strona <http://www.pse-operator.pl/index.php?dzid=65> [dostęp: 20 kwietnia 2010].
97. Tuszyński T.: Woda i metody jej uzdatniania. „Ekologia Przemysłowa” Nr 1/2008.
98. Urząd Marszałkowski Województwa Podkarpackiego. Strona http://www.wrota.podkarpackie.pl/pl/bip/wojewodztwo-podkarpackie/wykaz_dok/gospodarka_odpadami [dostęp: 17 czerwiec 2010].
99. Vecchia P., Matthes R., Ziegelberger G., Lin J., Saunders R., Swerdlow A.: Exposure to high frequency electromagnetic fields, biological effects and health consequences (100 kHz-300 GHz). International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, Munich 2009.
100. Walidacja metod analitycznych. Strona <http://www.biom.pl> [dostęp: 14 czerwca 2010].
101. Warstwa tematyczna GIS „Baza danych Państwowego Rejestru Granic (PRG)” (format shp.) udostępniona na potrzeby PMŚ przez Centralny Ośrodek Dokumentacji Geograficznej i Kartograficznej na podstawie umowy podpisanej w dniu 27.06.2006 r. pomiędzy Głównym Inspektoratem Ochrony Środowiska a Centralnym Ośrodkiem Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
102. Warstwa tematyczna GIS „Mapa Podziału Hydrograficznego Polski” (format shp.), wykonana przez Ośrodek Zasobów Wodnych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
103. Wayda M.: Glony, część III. Strona http://www.tropheus.com.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=49:glony-cz-iii&catid=10:glony-&Itemid=16 [dostęp: 5 maja 2010 r.].
104. Wdowiarz A.: Aktualizacja programu inwestycji melioracyjnych na lata 2000-2007 w województwie podkarpackim, Zadania inwestycyjne w realizacji. Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie. Strona http://195.158.246.13/bip/wj/fj/pzwm_rzeszow/index.php/inwestycje [dostęp: 10 czerwca 2010].
105. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie: Strona http://www.krakow.pios.gov.pl/pobierz/2009/halas_wnioski_www.pdf [dostęp: 11 czerwca 2010].
106. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie: Aneks Nr 2 do Programu Państwowego Monitoringu Środowiska w województwie podkarpackim na lata 2007-2009. Praca niepublikowana, Rzeszów 2009.
107. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie: Stan Środowiska w województwie Podkarpackim w 2004 roku. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2005.
108. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie: Stan Środowiska w województwie Podkarpackim w latach 1999-2008. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów 2009.
109. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska: Informacja o działalności Inspekcji Ochrony Środowiska w województwie podkarpackim w 2006 r. Rzeszów 2007.
110. Wrota podkarpackie. Strona <http://www.wrotapodkarpackie.pl> [dostęp: 29 marca 2010].
111. Wyniki badań PMŚ realizowane przez WIOŚ w Rzeszowie.
112. Wyniki badań PMŚ realizowane przez WSSE w Rzeszowie.
113. Wyniki monitoringu wód granicznych z Ukrainą realizowanego przez WIOŚ w Rzeszowie w latach 2000-2009.
114. Zarząd Województwa Podkarpackiego: Plan gospodarki odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2019. Rzeszów 2008.
115. Zarząd Województwa Podkarpackiego: Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2008-2011, z uwzględnieniem lat 2012-2015. Rzeszów, 2008. Strona http://www.wrota.podkarpackie.pl/pl/srodowisko/prog_ochr, [dostęp: 8 czerwca 2010].
116. Zarząd Województwa Podkarpackiego: Sprawozdanie z realizacji Planu gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego za lata 2007 - 2008. Rzeszów 2009.
117. Zarząd Województwa Podkarpackiego: Sprawozdanie z realizacji Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami w latach 2007-2008 - Raport z wykonania programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego w latach 2007-2008. Rzeszów 2009. Strona <http://www.pbpp.pl/opracowania/zakonczone/art-36.html> [dostęp: 10 czerwca 2010].
118. Zarząd Województwa Podkarpackiego: Strategia rozwoju województwa podkarpackiego na lata 2007-2020. Rzeszów 2006. Strona <http://www.si.podkarpackie.pl/D23/K1/> [dostęp: 10 czerwca 2010].
119. Zmyślony M.: Przegląd aktualnych wyników badań i ocen oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie ludności. Strona <http://www.polaelektromagnetyczne.pl> [dostęp: 14 kwietnia 2010].
120. Związek Pracodawców „Polskie Szkło”. Strona <http://www.polish-glass.pl> [dostęp: 14 czerwca 2010].
121. Żyburka M.: Wpływ hałasu na organizm ludzki. Strona <http://www.szkoelnictwo.pl/index.php?id=PV0456> [dostęp: 7 czerwca 2010].
122. AKTY PRAWNE
Decyzja nr 2455/2001/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 listopada 2001 roku ustanawiająca wykaz priorytetowych substancji w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE (DZ. Urz. UW L331 z 15.12.2001).
123. Dyrektywa 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz. Urz. UE L 182 z 16.07.1999).
124. Dyrektywa 2000/53/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia

- 18 września 2000 r. w sprawie pojazdów wycofanych z eksploatacji (OJ L 269 z 21.10.2000).
125. Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej - Ramowa Dyrektywa Wodna (Dz. Urz. UE L 327 z 22.12.2000).
126. Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189/2002).
127. Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Dz. Urz. WE L 37 z 13.02.2003 ze zm.).
128. Dyrektywa 2008/105/WE z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie środowiskowych norm jakości w dziedzinie polityki wodnej, zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy Rady 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 84/491/EWG i 86/280/EWG oraz zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. WE L 348 z 24.12.2008).
129. Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory - Dyrektywa Siedliskowa (Dz. Urz. WE L 206/1992, L 302/1997).
130. Dyrektywa EWG 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. o ochronie dziko żyjących ptaków - Dyrektywa Ptasia (Dz. Urz. WE L 103/1979, L 319/1979, L 115/1991, L 164/1994).
131. Dyrektywa Komisji 2009/90/WE z dnia 31 lipca 2009 roku ustanawiająca, na mocy dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, specyfikacje techniczne w zakresie analizy i monitorowania stanu chemicznego wód (Dz. Urz. WE L 201 z 1.08.2009).
132. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2007/2/WE z dnia 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. Urz. UE L 108 z 25.04.2007).
133. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.06.2008).
134. Dyrektywa Rady 1999/30/WE z dnia 22 kwietnia 1999 r. w sprawie dopuszczalnych wartości stężenia dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenków azotu oraz pyłu i ołowiu w otaczającym powietrzu (Dz. U. L 163 z 29.06.1999 zmieniona decyzją Komisji 2001/744/WE - Dz. Urz. L 278 z 23.10.2001).
135. Dyrektywa Rady 86/278/EEC z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie (Dz. U. L 181 z 4.7.1986).
136. Dyrektywa Rady Unii Europejskiej 96/82/WE z 9 grudnia 1996 r. SEVESO II w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi (Dz. Urz. WE L 10 z 14.01.1997).
137. Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz.U.2002.184.1532).
138. Konwencja Sztokholmska w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych sporządzona w Sztokholmie dnia 22 maja 2001 r. (Dz.U.2009.17.76).
139. Ustawa górnicza i ustawa naftowa (ustawy b. państwa austriackiego z obowiązującymi zmianami) z oryginału niemieckiego przełożone i uzupełnione krajową ustawą naftową w autentycznym tekście polskim z polecenia Ministerstwa Przemysłu i Handlu, Warszawa 1925 r.
140. Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz.U.2001.63.639 ze zm.).
141. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U.2001.11.84 ze zm.).
142. Ustawa z dnia 12 października 2001 r. o samorządzie gminnym (Dz.U.2001.142.1591 ze zm.).
143. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U.2007.75.493 ze zm.).
144. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.1996.132.622 ze zm.).
145. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2004.92.880 ze zm.).
146. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2001.115.1229 ze zm.).
147. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U.1991.77.335 ze zm.).
148. Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U.2005.25.202).
149. Ustawa z dnia 22 czerwca 2001 r. o organizmach genetycznie zmodyfikowanych (Dz.U.2001.76.811 ze zm.).
150. Ustawa z dnia 22 lipca 2006 r. o paszach (Dz.U.2006.144.1045).
151. Ustawa z dnia 22 stycznia 2010 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U.2010.28.145).
152. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz.U.2009.79.666).
153. Ustawa z dnia 26 czerwca 2003 r. o nasiennictwie (Dz.U.2003.137.1299 ze zm.).
154. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U.2001.62.628 ze zm.).
155. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2001.62.627 ze zm.).
156. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U.1991.101.444 ze zm.).
157. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U.2005.180.1495 ze zm.).
158. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2008.199.1227 ze zm.).
159. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz.U.2005.233.1988).
160. Rozporządzenie 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającej dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. UE L 396 z 30.12.2006 oraz sprostowanie w Dz. Urz. UE L 136 z 29.05.2007).
161. Rozporządzenie Minister Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych (Dz.U.2007.109.752).
162. Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2007.120.826).
163. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 25 października 2005 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi (Dz.U.2005.219.1858).
164. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004 roku w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi (Dz.U.2004.192.1968).
165. Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 28 lipca 2005 r. w sprawie minimalnych wymagań dla stacji demontażu oraz sposobu demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz.U.2005.143.1206).
166. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U.2002.134.1140), ze sprostowaniem (Dz.U.2002.155.1299).
167. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie wykazu substancji priorytetowych w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U.2005.233.1987).
168. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.2007.221.1645).
169. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U.2009.81.685).
170. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U.2006.30.213).
171. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2009.5.31).
172. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U.2008.162.1008).
173. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U.2009.122.1018).
174. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2008.143.896).
175. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2007 r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych (Dz.U.2007.101.686).
176. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U.2002.204.1728).
177. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2008.47.281).
178. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U.2003.5.58).
179. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2003.192.1883).
180. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U.2002.176.1455).
181. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.2007.61.417 ze zm.).
182. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.2004.229.2313 ze zm.).
183. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2001.112.1206).