

Dyskusja, Polski skażenie nie dotyczy ?

Krzysztof Puzyna, 29.11.2010

W artykule poniżej **"Technologia wydobycia gazu z łupków zatrzuwa wody w Polsce"** chodzi o profilaktykę, o ochronę przed zatruciem środowiska, ale także o ilości używanej wody. 2 miliony litrów wody na 1 odwiert próbny, 9,5 ton Ethoxylated Octylphenol + Petroleum, 19 ton Tetramethylammonium chloride, 680 kilo Biozidów C₄H₄CINOS 680 kg biozidów na jeden odwiert obojętnie ile procent stanowi 680 kg - jest to olbrzymia ilość trucizny. Czy taka ilość będzie głęboko zakopana w ziemię, czy wejdzie ona w obieg wodny nie zależy od map geologicznych - są one zawsze w pewnym przybliżeniu, ale od miejscowego układu geologicznego sprawdzanego konkretnie przy pomocy trucizn i odwiertu. Lokalne położenie wód termalnych, i innych podziemnych zbiorników wodnych, w przypuszczalnych złożach, **nie powinno się pokrywać z miejscem odwiertu.**

Ten artykuł jest artykułem o odwiertach próbnym - poszukiwawczym !

Argumenty, że Polski to nie dotyczy, bo ona ma złoża o "szczególnie" głębokim położeniu - poniżej 2000 metrów nie można uogólniać. Dodając takie fakty jakie przedstawił pan Macuda (1), oraz stosowaną przy jednym odwiercie ilość trucizn, trzeba się liczyć z poważnym zatruciem lokalnych zasobów wodnych.

Skrócona lista zagrożeń środowiska naturalnego, które występują - podczas prowadzenia na lądzie wierceń poszukiwawczych - za gazem ziemnym ze złóż niekonwencjonalnych wg (1)

(...)degradacja gleb - lokalne zanieczyszczenie powierzchni ziemi i gruntów - paliwami, środkami myjącymi oraz materiałami - służącymi do sporządzania płuczek wiertniczych i regulacji - ich parametrów technologicznych, - zanieczyszczenie wód powierzchniowych, gruntów - i wód podziemnych w wyniku awaryjnego odprowadzania - do nich ścieków, przenikania zanieczyszczeń ze zbiorników - odpadów lub migracji zanieczyszczeń rozlanych na - terenie wiertni, - zaburzenia równowagi hydrogeologicznej w związku - z niedoskonałą izolacją przewiercanych poziomów wodonośnych, - zwłaszcza wód użytkowych, - zanieczyszczenie wód podziemnych filtratem z płuczki - w wyniku jej ucieczki do górotworu, - nadmierne pobory wody z ujęć lokalnych"(...)

Inny argument przeciwko "nienaukowości" skażenia wód gruntowych i pitnych dostarcza najnowsza historia ze szczególnie zabezpieczonego od góry eksperymentalnego "wiecznego" składowiska odpadów radioaktywnych w Asse niedaleko Wolfenbüttel, byłej kopalni soli na głębokości 900 metrów. Pomimo, że naukowcy - geolodzy wykluczyli przedostanie się wody gruntowej - składowisko to po 30 latach składowania jest zalane wodą i będzie za 4,5 miliarda Euro oczyszczane.

Odpady muszą być wywiezione na powierzchnię i będą przetransportowywane do podobnej ruiny - Schacht Konrad. 26-go listopada br. podano, że stwierdzono na podstawie automatycznych anonimowych statystyk urzędu zdrowia w okolicach wioski Asse 3 -krotny wzrost białaczek, a u kobiet dodatkowo 4-krotny wzrost raka tarczycy w stosunku do średniej niemieckiej. Według Urzędu Ochrony przed Promieniowaniem (Bundesamt für Strahlenschutz) jest to niemożliwe. Trzeba jednak wiedzieć, że ten urząd BfS jest pod wpływem lobbystów mafii atomowej.

Technologia wydobywania gazu z łupków zatrzuwa wody w Polsce.

Zagrożenie zasobów źródeł wód pitnych w Polsce trwałym skażeniem spowodowanym metodą *hydraulic fracturing* stosowaną przy poszukiwaniach złóż gazu w łupkach jest w swoich skutkach dywersją gospodarczą.

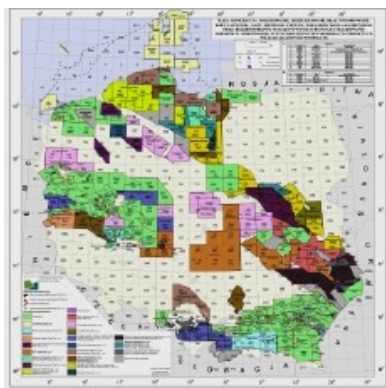
Krzysztof Puzyna
webmaster@iddd.de
<http://iddd.de/FracingPL.html>
adres tekstu: <http://iddd.de/ZatruciewodyprzezFrac.pdf>
Tel. 004940342797

25.11.2010

Deficyt wody pitnej w Polsce pogłębia się coraz szybciej (także w związku z ociepleniem klimatu). W tej sytuacji za tanie licencje na odwierty poszukiwawcze oddawać olbrzymie ilości wody za darmo jest już godnym dymisji błędem gospodarczym. Pozwalać z Urzędu Ministerstwa Ochrony Środowiska na stosowanie technologii zatrzymującej wody pitne i gruntowe w całej Polsce na lata jest dywersją gospodarczą.



Taką politykę zainicjował swego czasu Minister "Ochrony" Środowiska Szyszko w imieniu Kaczyńskiego z PISu, a teraz kontynuuje Minister Kraszewski w imieniu Tuska z PO. To oni są odpowiedzialni za sprzedaż koncesji na poszukiwanie i



rozpoznawanie złóż gazu w łupkach. Zatrucie wód następuje już teraz i dlatego konsekwencje technologii wydobywania gazu z łupków będą potencjalnie groźne dla wszystkich Polaków, włączając tych durni co do tego dopuścili. Dzieci gazem pragnienia nie ugaszą !

Niszczenie Polski związane jest z systemem okradania jakim jest system demokracji parlamentarnej, system, którym kierują ludzie dający łapówki - lobbyści. Zmiany wewnątrz systemu nie były i nie będą nigdy w stanie zatrzymać korupcji, tworzącej szkielet systemu parlamentarnego.

Działacze polityczni proponujący kosmetykę wewnątrz systemu poprzez wprowadzenie jednomandatowych okręgów wyborczych JOW, korupcji w Polsce nie ukróć.

To złudzenie, że wprowadzenie na scenę polityczną "lepszyc polityków" zmieni nastawienie ludzi do łapówek. Na korupcję nie ma odpornego człowieka - to kwestia wielkości łapówki. Ci co propagują partię z "najlepszych", podwyższają tylko stawki na przekupstwa i przede wszystkim stwarzają następne złudzenie, że potrafią ordynacją wyborczą coś zmienić. Ale jakby JOW-owcy wygrali, to by korupcji w Polsce też nie zwalczyli.

Rozwiązaniem skutecznym jest wprowadzenie nowego systemu politycznego



Demokracji Bezpośredniej (DB), w którym cała władza wykonawcza, ustawodawcza i sądownictwo należy prawdziwie do wszystkich obywateli. System DB nie ma nic wspólnego z podobnym określeniem DB używanym przez polityczny establishment w sensie narzędzia politycznego- referendum w ramach systemu przedstawicielskiego i przynależności do Unii Europejskiej.

Patrz trzy cechy DB

<http://iddd.de/idb.htm#ref>

Rozwój systemu DB nastąpi, jak większość Polaków zrozumie, że muszą się przed grabieżą aktywnie bronić. Jak doświadczać, co to znaczy we własnym kraju żebrać o wodę pitną lub spijać wysychające kałuże, jak tubylcy w byłej kolonii francuskiej Burkina Faso. Tam w Burkina Faso - w Afryce, ludzie by dostać się do codziennej porcji wody rozwalają wodociągi prowadzące do bogatszych dzielnic, gdyż na kupno wody od francuskiego monopolisty ich nie stać. Zostać rozstrzelanym za kradzież wiadra wody?

Taką perspektywę wyzysku zwykłych obywateli w Polsce, można wyprorokować z historii i aktualnej sytuacji politycznej każdego kraju, któremu globalne koncerny z USA i z Europy Zachodniej "pomagają" w rozwoju "prawdziwej" demokracji.

Po aferze pomiarowej (22 miliony oszukanych Polaków)

<http://iddd.de/umtsno/Pomiary/idziePomiarS.pdf>

odkryłem dywersję gospodarczą na podobną skalę, gdzie chodzi o życie ludzkie i o środowisko. Ta nowa wroga, wobec własnego narodu ogólnopolska akcja dywersyjna zawodowych najemników powoduje, że w przyszłości ludzie w dużych

częściach Polski nie będą mieć dostępu do czystej wody pitnej ani dla siebie ani dla zwierząt. Woda będzie zatruta płuczynami z odwiertów próbnych, powstałych przy poszukiwaniu gazu łupkowego.

Na początku roku przeciągnęła się przez internet fala zgorszenia o wyprzedaży polskich zasobów gazu w łupkach poprzez manipulację informacjami o koncesjach. Dla pełnego wprowadzenia w temat przypominam, cytuję:

modry, 2010-02-09, <http://1616.salon24.pl/155948.megaprzekret>

(...) Od dziesiątków lat, w tym także w ostatnim 20 – to leciu, manipulowano informacją geologiczną. Np. coroczne Bilanse Zasobów Kopalin (PIG) informują, że mamy jedynie 150 mld m³ gazu (na 10 lat eksploatacji) i 19,5 mln ton ropy (na 1,3 roku eksploatacji).

Jak za dotknięciem różdżki czarodziejskiej, z chwilą przekazania zasobów w celu rozpoznania, od razu wiadomo, że pod Kutnem zasób gazu przekazany w 2007 roku FX Energy to ok. 500 mld m³, a gaz przekazany firmie Chevron w 2009r. (obie firmy z USA) to ok. 1000 mld m³ (1 bln). Zasoby te po prostu, były dawno, poprzez kilka tysięcy wierceń w latach 60 i 70 – tych XX wieku i inne (satelitarne) w latach następnych, rozpoznane, a informacje utajniono polskiemu społeczeństwu i przekazywano agenturze KGB. Nie ujawnienie tych zasobów było i jest tym na rękę, którzy mają biznes na sprowadzaniu gazu z Rosji.

Przekazano obecnie w obce ręce zasoby gazu w ilości ok. 1,5 bln m³ (na ok. 150 lat zapotrzebowania obecnego Polski) za ok. 1% wartości (opłaty koncesyjne za wydobycie – 5,63 PLN/1000m³) ze stratą ok. 2000 mld PLN (cena gazu z Rosji to ponad 400 USD/1000 m³). Zasoby te zostały dawno rozpoznane i firmy amerykańskie, o których mowa powyżej (w FX Energy jest byłym wiceprezesem PGNiG), mają 100% pewności co do wielkości zasobów, czym się same chwala na swoich stronach internetowych. Manipulacja informacją przez Głównego Geologa Kraju, który wydał koncesje, polega na tym, koncesje wydaje (wydał obcym firmom ponad 30), jak twierdzi jedynie na rozpoznanie zasobów.

Dają się na to nabierać wszyscy, nie znając prawa geologicznego i górniczego, które obecnie w Art. 12 stanowi że: kto rozpoznał złożę...może żądać pierwszeństwa do jego eksploatacji przed innymi. Oznacza to, że rozpoznanie jest jednoznaczne z prawem do eksploatacji.

To samo w Art. 15 jest kontynuowane w projekcie nowego prawa geologicznego i górniczego (GiG) – druk sejmowy 1696. Prawo geologiczne i górnicze wraz z projektami aktów wykonawczych.

[http://orka.sejm.gov.pl/Druki6ka.nsf/0/DD1D3FCA3CAD34ABC125756100371266/\\$file/1696.pdf](http://orka.sejm.gov.pl/Druki6ka.nsf/0/DD1D3FCA3CAD34ABC125756100371266/$file/1696.pdf)

[http://orka.sejm.gov.pl/Druki6ka.nsf/0/DD1D3FCA3CAD34ABC125756100371266/\\$file/1696-wykonawcze%20tom%20I.pdf](http://orka.sejm.gov.pl/Druki6ka.nsf/0/DD1D3FCA3CAD34ABC125756100371266/$file/1696-wykonawcze%20tom%20I.pdf)

[http://orka.sejm.gov.pl/Druki6ka.nsf/0/DD1D3FCA3CAD34ABC125756100371266/\\$file/1696-wykonawcze%20tom%20II.pdf](http://orka.sejm.gov.pl/Druki6ka.nsf/0/DD1D3FCA3CAD34ABC125756100371266/$file/1696-wykonawcze%20tom%20II.pdf)

Projekt nowego prawa GiG zmierza do totalnego przejęcia wszelkich zasobów energetycznych (oraz pozostałych) przez organ koncesyjny podległy Głównemu Geologowi Kraju w jednym celu – przekazania tych zasobów w ręce prywatnych firm przetargowo lub bez przetargu. Z

pominięciem interesu państwa, samorządów i obywateli, czyli obecnych właścicieli. Których pozbawia się możliwości korzystania z własnych zasobów. Dodatkowo jeszcze w nowym prawie wymyślono możliwość bezwzględnego wywłaszczenia z nieruchomości wszystkich właścicieli obecnych przez tego, który uzyskał koncesję na rozpoznanie i/lub eksploatację.

Np. FX Energy ma już tereny o pow. 8,5 tys. km² terenów w Polsce, które może przejąć na min. 50 lat, wywłaszczając wszystkich, jeśli zobaczy w tym jakiś interes. Nowe prawo g i g ma ułatwić także znakomicie przekazanie węgla brunatnego w obce ręce. Węgiel brunatny ma "iść" z prywatyzacją energetyki, co oznacza, że za oczekiwane 12 mld PLN (obecnie szacunki dochodzą do 25 mld PLN) z prywatyzacji sektora energetycznego utracimy zasoby o wartości setek mld PLN. Samorządy i organizacje społeczne eliminuje się skutecznie z procesu koncesyjnego, poprzez kolejne prawne ograniczenia ustawowe, celowe manipulacje prawem.

To wszystko staje się niewiarygodne poprzez swoją prostotę. Wydaje nam się, że nikt nie może zabrać nam naszych domów, działek, pól i lasów.

A jednak – wystarczy przeczytać choćby skrót projektu nowego prawa geologicznego i górniczego, żeby zrozumieć grozę sytuacji.

[http://orka.sejm.gov.pl/Druki6ka.nsf/0/DD1D3FCA3CAD34ABC125756100371266/\\$file/1696-ustawa.doc](http://orka.sejm.gov.pl/Druki6ka.nsf/0/DD1D3FCA3CAD34ABC125756100371266/$file/1696-ustawa.doc)

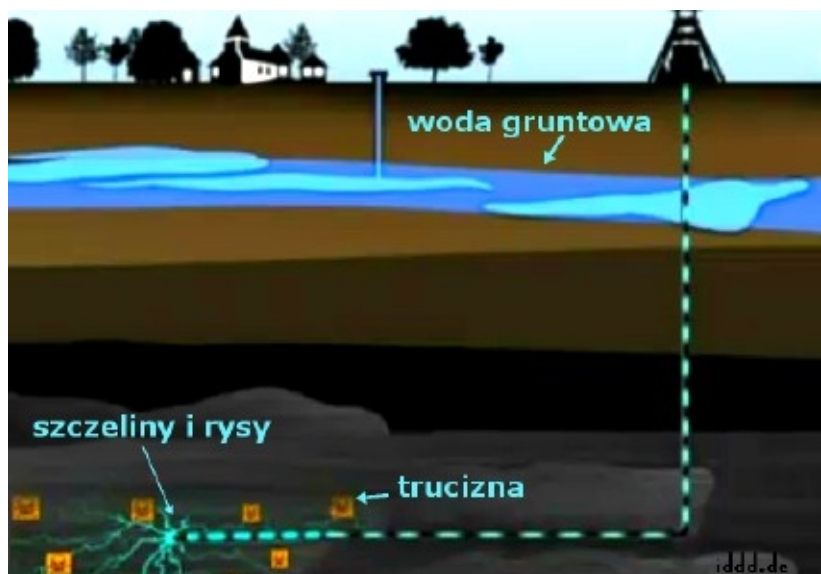
[http://orka.sejm.gov.pl/Druki6ka.nsf/0/DD1D3FCA3CAD34ABC125756100371266/\\$file/1696-uzas.doc](http://orka.sejm.gov.pl/Druki6ka.nsf/0/DD1D3FCA3CAD34ABC125756100371266/$file/1696-uzas.doc)

(...)

Autor Modry pisze o wywłaszczaniu, ale to przecież normalne i dotyczy nie tylko otworów wiertniczych, ale i innych dużych projektów jak linie wysokiego napięcia, duże budowle, bazy wojskowe USA i.t.d. W systemie demokracji parlamentarnej ludzie mają tak dużo do powiedzenia jak za komuny – **z deszczu pod rynną**.

Istnieje jednak ten szczególny przypadek podstawowy, gdzie nie liczą się żadne przepisy i trzeba

zrobić wszystko by ratować życie ludzi i zwierząt. Tak jest w przypadku terroru polami elektromagnetycznymi z telefonii komórkowej i innych stacji nadawczych, które zniszczyły polskie niebo tak może się stać w nagłaśnianym teraz przeze mnie przypadku ciężkiego zatrucia zasobów wód polskich poprzez odwierty poszukiwawcze za gazem ziemnym w łupkach - **koncerny zatruwają na trwałe polską ziemię i wodę!**





Technologia wydobywania gazu z łupków polega na wierceniu tradycyjnego odwiertu pionowego, który przedłuża się o odwierty w poziomie. Doprowadzona pod ciśnieniem mieszanina wody z odpowiednimi chemikaliami rozsadza skały i uwalnia gaz ziemny. Wraz z wodą doprowadza się do powstałych szczelin piasek kwarcowy by szczeliny się nie pozamykały. Proces ten nazywany jest po angielsku **Hydraulic Fracturing**, po polsku pan Macuda (1) pisze *"o zabiegach kwasowania i szczelinowania skał produktywnych"*



Dalsza aktualna praca o amerykańskich doświadczeniach z **hydraulic fracturing** (3) całkowicie pomija wysychanie źródeł wody, masowe zatrucie wody pitnej przy wydobywaniu gazu z łupków oraz zdecydowany i rosnący opór społeczny w USA.

Artykuł naukowy(3) **Pawła**

Poprawy służy dezinformacji decydentów.



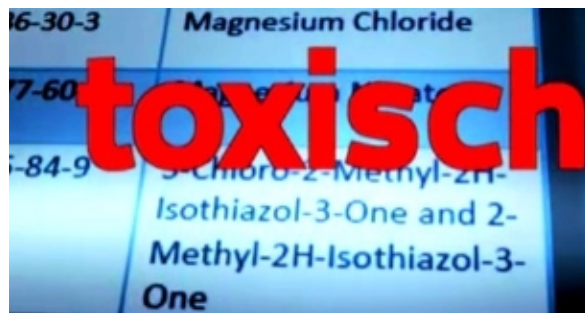
Niektóre dodatki chemiczne w cieczy technologicznej są **tak trujące**, że nie mają prawa być w Niemczech dodawane do wody w żadnym stopniu rozcieńczenia.

Do trucizn używanych w Niemczech do listopada 2010 r. NIELEGALNIE (sic!) przez US-koncern **ExxonMobil**, mający w Polsce oficjalnie 6 koncesji (4) na poszukiwanie i rozpoznawanie

konwencjonalnych i niekonwencjonalnych złóż węglowodorów należy

5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on
a także
2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

Amerykański przemysł wydobywczy **nie dysponuje** żadnymi obiektywnymi wynikami badań udowadniających brak przejścia gazu i cieczy technologicznej poprzez powstałe rysy do wody gruntowej i źródeł wody pitnej. Wręcz przeciwnie przedostawanie się trucizn do wody jest udokumentowane (5),(6)

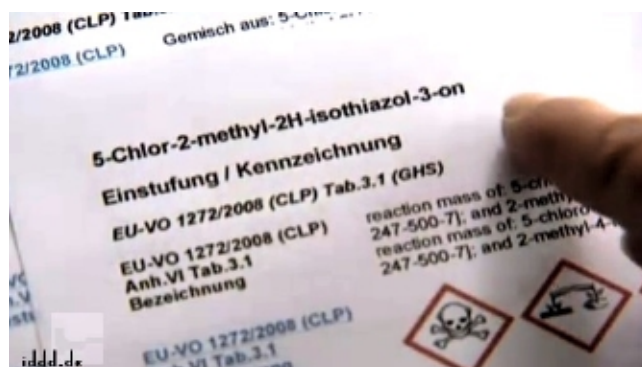


Oczywiście koncerny zaprzeczają przez kupionych naukowców. Exxon Mobil z USA próbował w Niemczech kłamać i przejechał się.

Kłamliwy cytat rzecznika koncernu powtórzyły większe media w Niemczech (7) i spotkały się z całkowitą negacją urzędników gospodarki wodnej, którzy nie zostali poinformowani o próbnym odwiertach. (7)

Cytat ze stanowiska **ExxonMobil**:

"Cieczy do procesu Frac wg. prawa o środkach chemicznych nie trzeba znakować, gdyż ona nie jest ani trująca ani wg. przepisów higienicznych wodzie pitnej nie zagraża."



To kłamstwo świadczy o arogancji koncernu amerykańskiego, który przepisy z USA zmienione przez J.W. Busha, chce beczelnie narzucić jako "prawo" Europie. Dezinformacja jest podobna do fałszywych informacji biura ekspertyz sejmowych dotyczących telefonii komórkowej i elektrosmaków. W przypadku mikrofal mafia telefonii komórkowej próbuje niszczyć istniejące solidne wyniki badań uczciwych naukowców i przeforsować przez bandę zrzeszoną w prywatnym klubie ICNIRP zafałszowane pseudonaukowe "zalecenia" państwom na całym świecie..

Faktem jest, że mafia telefonii komórkowej kupiła sobie w Polsce ustawy z ochrony środowiska i o infrastrukturze. Z koncesjami na odwierty, niszczeniem zasobów wody pitnej w Polsce i degradacją środowiska jest podobnie - patrz tekst wstępny u góry.

Rozwój kopalnictwa gazu ze skały łupkowej w USA stał się możliwy dopiero w roku 2005 jak przestępca wojenny, prezydent USA Bush jr. uwolnił koncerny poszukujące gazu w łupkach z wymogów ustawy o ochronie wody pitnej w "Safe Drinking Water Act". W latach 2007 do połowy roku 2008 nastąpił wzrost wydobywania gazu w Stanach o 14 procent.

Aktualnie Senator Demokratów Maurice Hinchey stara się powiadomić cały polityczny establishment i zmienić ustawę o wodzie pitnej. On jakoby nic nie wiedział

o szkodach, podobnie inni senatorowie. W Niemczech to samo. Urząd do kontroli jakości wody pitnej nic nie wiedział o zastosowaniu przez ExxonMobil przy odwiertach poszukiwawczych substancji trujących, których nawet rozcieńczanie w wodzie jest w Niemczech zakazane.

Czy Minister Ochrony Środowiska Andrzej Kraszewski określił się nie podając lub nie mając sprzeciwów do metod wydobywania gazu, zobaczymy. Obowiązkiem z jego funkcji jest jednak zastosowanie wiedzy o skutkach ekologicznych poszukiwań gazu łupkowego. Andrzej Kraszewski był m.in. opiekunem pracy z tematu ochrony wody(2) Jako profesor Politechniki Warszawskiej Wydziału Inżynierii Środowiska czytał on z pewnością ekspertyzę Jana Macudy (1)

Czytając ten artykuł ostrzegawczy ma on więc wszystkie możliwości informacyjne.

Czy Minister Kraszewski prawidłowe wnioski wyciągnie, ja wątpię - mam złe doświadczenia z Ministerstwem Środowiska niezależnie od rządzącej ekipy politycznej. Na razie nie widać na stronie Ministerstwa, że on problem chce zauważyć, przeprowadzić konsultacje społeczne i ostrzec społeczeństwo.

**Dlatego jako Obywatel Polski wymagam
upublicznienia mojej pracy na stronie ministerstwa !**

**Uzupełniając wnioski Pana Macudy
trzeba uwzględnić 5-letnie prawdziwe doświadczenia amerykańskie.**

Po latach eksploatacji jak rolnikom pozdychało bydło i wyschły zboża, jak zaczęły umierać dzieci, gdyż piły wodę z truciznami i gazem, a rodziny zaczęły tracić podstawy swojego utrzymania, uformował się w USA opór społeczny.



Gazem dzieci nienapijesz !

Tak jest w USA, po 5 latach eksploatacji skał ilastych na shale gas - gaz łupkowy oraz tight gas - gazu uwięziony.

Polecam oglądnięcie 2 nagrodzonych filmów (6) i (7)

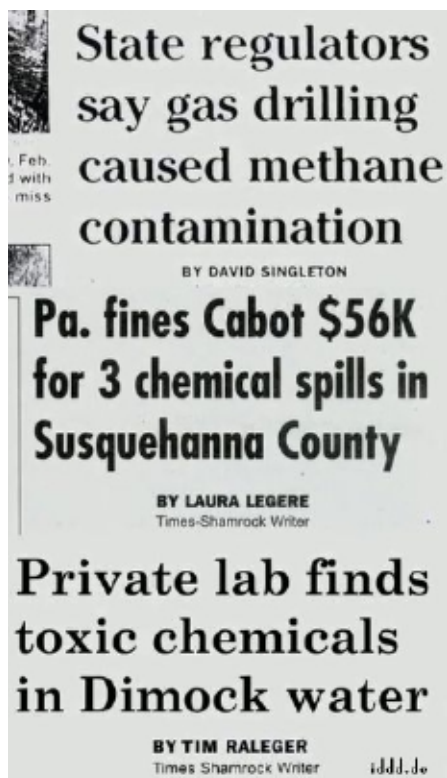


Tabela 3 pana Macudy w (1) o ilościach trucizn jest jednoznaczna, ale pomimo tego zbyt poprawna politycznie -by nie przestraszyć inwestorów zagranicznych?

Trochę wzmocnij jej wymowę ...

W skład 3087 ton płuczki patrz tab 3 Macudy (lp 1 + lp 8) wchodzi wg. informacji ExxonMobil **2000 ton wody** czyli **2 miliony** litrów wody. By taką toksyczną mieszaninę składować, trzeba przynajmniej basenu 30m×30m×3m.

Macuda pisze:

"Istotne zanieczyszczenie wielu elementów środowiska może również wystąpić w przypadkach awaryjnych zrzutów płuczki, solanki, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz towarzyszącego im zazwyczaj siarkowodoru. Do sytuacji awaryjnych dochodzi najczęściej w przypadku trudnych do przewidzenia warunków złożowych, błędów

załogi, zawodności stosowanego sprzętu, a także w przypadku nawiercania struktur zbiornikowych zawierających płyny złożowe pod anomalnie wysokim ciśnieniem."

Narzuca się podejrzenie, że najłatwiejszą metodą usunięcia trucizn są "**awarie przypadkowe**" zlecane robotnikom dla oszczędzania kosztów utylizacji odpadów płynnych. **Gdzie takie firmy wylewają w rzeczywistości 2 miliony litrów trucizny?** Mieszkańcy wg. prawa ochrony środowiska i ratyfikowanej umowy z Aarhus (8) mają pełne prawo na bieżąco bez sądu i łaski wiedzieć, gdzie firma wylewa trujące odpady.

Zużycie wody wzrasta do 8 milionów litrów przy eksploatacji odwiertu. Zużycie wody i jej zatrucie jest tak duże, że miasteczka w okolicy odwiertów zostają odcięte od wody pitnej. Słowem kluczowym, jest **Fracing**.



Fracing określa bardzo niebezpieczną dla otoczenia technologię wydobywania gazu naturalnego ze skały łupkowej. Jak się to słowo wstawia do wyszukiwarek internetowych to można faktycznie znaleźć materiały uczciwie krytyczne dotyczące metody wydobywania gazu łupkowego w USA. Zagrożenie wody pitnej w całej Polsce jest w przypadku 227 koncesji (stan z 1 listopada 2010r. na poszukiwanie i rozpoznawanie konwencjonalnych i niekonwencjonalnych złóż

węglowodorów) faktem ewidentnym. Trzeba tylko uwzględnić doświadczenia amerykańskie.

Mieszkańcy, którzy się na odwierty zgadzają muszą sami wypracować system kontroli odwiertów w ich okolicy jak chcą ochronić swoje tereny przed degradacją.

Macuda (1):

"Do głównych źródeł zanieczyszczeń występujących w odpadach wiertniczych należy zaliczyć: środki chemiczne używane do sporządzania i regulacji parametrów technologicznych płuczek wiertniczych, biocydy, substancje ropopochodne, inhibitory korozji, środki chemiczne stosowane do dowiercania złóż i stymulacji dopływu węglowodorów oraz płyny złożowe w postaci solanki i ropy naftowej. W Polsce do wiercenia otworów poszukiwawczych za złóżami węglowodorów stosuje się kilka rodzajów płuczek, m.in. chlorkowo-potasową, polimerowo-potasową, beziłową, kationową, X-pol i bentonitową. Decyzję o doborze rodzaju płuczki podejmuje się każdorazowo po uwzględnieniu warunków geologicznych, złożowych i technicznych wiercenia otworu."

Macuda (1), Tabela 3 str. 270

Lp. No	Rodzaj odpadu <i>Type of waste</i>	Ilość wytworzonego odpadu (kg) <i>Waste quantity (kg)</i>
1	zużyta płuczka, zwierziny <i>waste drilling mud, cuttings</i>	2 849 000
2	odpady z tworzyw sztucznych <i>plastic waste</i>	370
3	zużyte oleje <i>spent oil</i>	500
4	zaolejone czyściwo <i>oil saturated cleaner</i>	100
5	lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć <i>fluorescent lamps and other mercury-containing waste</i>	30
6	odpady spawalnicze i zużyte elektrody <i>welding waste and spent electrodes</i>	20
7	złom żelaza i stali <i>scrap iron and steel</i>	1 000
8	odpady po zabiegach stymulujących dopływ płynu złożowego do otworu <i>waste from stimulation of reservoir fluid inflow</i>	238 000

W tabeli 3 zestawiono główne rodzaje i ilości odpadów powstających podczas wiercenia otworu poszukiwawczego do głębokości 3000 m i wykonania w nim zabiegów stymulujących dopływ płynów złożowych do otworu.

Macuda jednak nie podaje

co za trucizny używają firmy zagraniczne ze zrozumiałych względów. Składy płuczek są objęte tajemnicą firmową. Dlatego pisanie jak u góry "W Polsce do wiercenia otworów używa się.." nie jest dokładne, ale uspokajające a SANEPiD ma podkładki..

W Polsce wiercą Amerykanie, Norwegowie, Rosjanie, Niemcy i inni. Każdy zespół

ma własne recepty na chemiczne bomby do rozsadzania skał łupkowych i czyszczenia rur. Poniżej podaję składniki, które pan Macuda w tabelce 3 nie uwzględnia i dlatego osłabia swoje wnioski.

Co wchodzi w skład **3087 ton** płuczki tabela 3 wg. Macudy (lp 1 + lp 8). Fajne to słowo ta "płuczka", czy "płyn technologiczny". Po porównaniu tabelki 3 z ilościami trucizn rozsadzającym skały podanymi przez koncern Exxon Mobil Production dziennikarzom w Niemczech, użytych podczas odwiertu próbnego w *Borringhauser Moor* niedaleko Damme, uzupełniam analizę pana Macudy o ilości chemii używanej w USA i w Niemczech.

Pan Macuda wprawdzie dobrze napisał(1, str. 266), ale z jego danych nie wynika zagrożenie zagrożenie trwałego skażenia wód, a szczególnie źródeł wód pitnych na dużych obszarach Polski, a więc w sposób katastrofalny:

"W zależności od warunków geologicznych, konstrukcji otworów wielodennych oraz ich długości w strefie złożowej, wykonuje się w nich od kilku do kilkunastu zabiegów szczelinowania. Pociąga to za sobą konieczność wykorzystania do celów technologicznych bardzo dużych ilości wody oraz środków chemicznych, niezbędnych do przygotowania cieczy technologicznych. Zabiegi stymulacji generują również duże ilości odpadów, które muszą być następnie poddane zabiegom utylizacji."

Oto wzmocnione konkretnymi liczbami dane empiryczne:

zużycie **2 milionów litrów** wody dla jednego otworu poszukiwawczego gazu w łupkach, wzrasta do **7-8 milionów litrów** wody podczas regularnej eksploatacji jednego odwiertu (dane z USA) Zapotrzebowanie na chemikalia wzrasta odpowiednio proporcjonalnie, poniżej podane są ilości dla jednego odwiertu próbnego!

Product Name	Application	Product Name	Concentration	Volume of Fracture Solution (gallons)	Volume of Fracture Solution (m³)	Weight of Fracture Solution (lb)	Weight of Fracture Solution (kg)
1	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
2	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
3	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
4	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
5	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
6	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
7	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
8	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
9	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
10	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
11	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
12	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
13	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
14	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
15	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
16	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
17	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
18	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
19	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
20	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
21	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
22	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
23	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
24	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
25	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
26	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
27	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
28	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
29	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
30	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
31	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
32	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
33	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
34	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
35	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
36	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
37	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
38	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
39	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
40	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
41	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
42	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
43	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
44	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
45	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
46	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
47	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
48	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
49	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
50	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
51	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
52	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
53	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
54	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
55	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
56	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
57	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
58	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
59	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
60	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
61	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
62	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
63	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
64	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
65	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
66	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
67	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
68	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
69	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
70	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
71	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
72	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
73	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
74	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
75	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
76	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
77	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
78	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
79	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
80	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
81	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
82	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
83	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
84	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
85	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
86	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
87	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
88	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
89	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
90	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
91	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
92	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
93	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
94	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
95	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
96	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
97	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
98	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
99	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000
100	Water	Water	100%	1,000,000	3,785	2,204,622	1,000,000

9,5 ton

Ethoxylated Octylphenol + Petroleum

19 ton

Tetramethylammonium chloride

680 kilo

Biozidów C4H4CINOS

Odnośnie składu roztworów technologicznych używanych w USA proszę puknąć w obrazek z boku.



Wnioski:

1. Uczmy się z błędów popełnionych przez administrację Busha juniora w USA. Nie trzeba własnej szkody by reagować i zapobiec katastrofie ekologicznej w skali całej Polski.

2. Setki odwiertów próbnych w skałach ilastych (w łupkach) spowoduje trwałe zatrucie wody gruntowej i pitnej na dużych obszarach Polski. One będą dla polskiej ziemi bardziej toksyczne niż kiedykolwiek były ruskie bazy wojskowe.

3. Ludność powinna dążyć do natychmiastowej samoobrony środowiska swojego zamieszkania.

a.-

Ludzie z okolic odwiertu próbnego (*skorumpowani i nieudolni inspektorzy SANEPIDu się nie nadają*) muszą wspólnie nadzorować aby firmy zużytego płynu technologicznego nie wylewały do okolicznej ziemi. Uwzględniając korupcję i nieodpowiedzialność pracowników firm wiertniczych istnieje bardzo wysokie prawdopodobieństwo trwałego skażenia żył wodnych toksycznymi ilościami mieszanin technologicznych.

b.-

Koszty prywatnych analiz wody powinny być mieszkańcom zwracane.

c.-

Mieszkańcy, którzy się na odwierty zgadzają lub są zmuszeni do ich tolerowania, jeśli chcą ochronić swoje tereny przed trwałą degradacją, muszą wypracować sobie system kontroli utylizacji zatrutej wody z odwiertów. Ludzie powinni instalować systemy nadzoru wideo, uzbroić się i bronić swoich wód gruntowych i żył wodnych.

4. Miejsca utylizacji odpadów płynnych dla każdego odwiertu powinny być podawane w internecie, najlepiej na stronie Ministerstwa Ochrony Środowiska.

5. Kary za skażenie wody gruntowej i pitnej w okolicach geologicznych odwiertu powinna kosztować odpowiedzialne za poszukiwanie gazu firmy miliony Euro.

6. Potrzebna jest bardzo dokładna ustawa "o dodatkach technologicznych" z zakazem stosowania szczególnie trujących wodę pitną substancji jak 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on.

a. Szczególną kontrolą powinny być objęte dodatki do płuczyn **bez nazw**

7. Jedyną perspektywą zmian skutecznych jest ustanowienie nowego systemu demokracji bezpośredniej.

Tak wam dopomóż Bóg
Krzysztof Puzyna

Źródła:

1. "Środowiskowe aspekty produkcji gazu ziemnego z niekonwencjonalnych złóż", Jan Macuda, Przegląd Geologiczny, vol. 58, nr 3, 2010, 266–270; Jan Macuda, Wydział Wiertnictwa Nafty i Gazu, Akademia Górniczo-Hutnicza, al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków; macuda@agh.edu.pl
2. "Wykorzystanie metod geostatystycznych i teorii informacji do optymalizacji sieci monitoringu jakości wód podziemnych wokół składowiska odpadów" mgr inż. Małgorzata Kucharek, Politechnika Warszawska, Wydział Inżynierii Środowiska
3. "System węglowodorowy z gazem ziemnym w łupkach – północnoamerykańskie doświadczenia i europejskie perspektywy" Shale gas hydrocarbon system–North American experience and European potential, Paweł Poprawa, Przegląd Geologiczny, vol. 58, nr 3, 2010, 216–225; Państwowy Instytut Geologiczny–Państwowy Instytut Badawczy, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa; pawel.poprawa@pgi.gov.pl
4. Zestawienie Koncesji Na Poszukiwanie, Rozpoznanie i Wydobywanie Złóż Ropy i Gazu Ziemnego w Polsce – wg stanu na dzień 1 listopada 2010 r.
5. <http://www.jlcnny.org/site/index.php> (Film: Shale Gas and America's Future)
6. <http://gaslandthemovie.com/> (Film: Gasland)
7. <http://www.wdr.de/tv/monitor//sendungen/2010/1118/wasser.php5> Gefahr fürs Trinkwasser? Wie internationale Konzerne in Deutschland Erdgas fördern, "Monitor" (WDR), 18. Nov. 2010
8. Konwencja z Aarhus
wersja rozszerzona
<http://iddd.de/umtsno/bocian/Aarhus/AarhusKonventionPLGr.pdf>
wersja podpisana
<http://iddd.de/umtsno/bocian/Aarhus/AarhusKonventionPL.pdf>