

## **Експерти: проучването за шистов газ носи екологичен риск в региона**

**04 юли 2011 11:40**

Експертно становище на инж. Огнян Кованджийски за шистовия газ

Коалиция срещу минните замърсявания

експерт – инж. Огнян Свиленов Кованджийски, участвал в проучването на Горнодъбнишкото и Долнодъбнишкото нефтени находища, газовото находище Деветаки и много сеизмични структури за нефт и газ в Северна България. Патентовал с инженер-геофизици апаратура за насочени, дълбоки нефтени сондажи. Участвал в проектирането и изпълнението на структурно – проучвателно търсещи нефтени и газови сондажи. Ръководител на търсенето, проучването, строителството и експлоатацията на крупни медно-пиритни и медно-златнопиритни месторождения.

### **Относно решение на Министерски съвет № 427/16.06.2011**

С решение № 427/16.06.2011 година Министерския съвет на Република България е разрешил на „Шеврон България Експлорейшън енд Продъкшън” ЕООД дейност по търсене и проучване на нефт и природен газ – подземни богатства по чл.2, ал.1, т.3 от Закона за подземните богатства, в площ „Блок 1 Нови пазар”, разположена на територията на областите Разград, Силистра, Добрич, Шумен и Варна.

Очаквани дейности в следствие на решението на Министерски съвет, законодателството на Р България и природните условия.

I. Първи етап – Търсене и проучване на нефт и газ

1. Търсене на нефт и газ на големи перспективни площи, каквато е “Блок 1 Нови пазар” с площ 4000 кв.км., изградени от седиментни структури. Провежда се по сеизмични технологии, извършвани на повърхността с два метода, прилагани в световната практика.

1.1. Сеизмични станции с използване на плитки взривни сондажи с малка дълбочина по определена мрежа, свързани със сеизмичната станция от 60 до 100 канала. Сеизмичните сондажи се прокарват по точна определена мрежа с разстояние между профилите и профилните линии след което се зареждат с взрив, взривяват се и разпространеният импулс се записва, интерпретира и се определят най – перспективните структури на газ, нефт и шистов газ.

1.2. Сеизмични станции с използване на ударни машини. По-нов метод, използван в световната практика, е изпращане на сеизмични импулси на голяма вертикална дълбочина с ударни вибратори, чиито сигнали се приемат и записват в сеизмичната станция. Машината, извършваща сеизмичното проучване, е подобна на валяк, който се движи в точно определената профилна линия и там няма избиращост и няма как да заобиколи общинска, частна и държавна собственост. По този метод може да се избира само сезона, в който няма засаждения и култури. Този метод е повече приложим в необработваеми, пустеещи и пустинни местности.

И при двата метода се използват сондажна техника, сеизмични станции, машини и техника за осигуряване на необходимите сондажи, площадки, пътища, кабели и др. съоръжения, които нарушават терена.

При използване на един от двата метода се съставя карта на проучената площ и се определят най – перспективните структури /аномалии/ за газ, нефт и шистов газ.

II. Втори етап – проучване на нефт и газ в най перспективните сеизмични структури, проучени с държавни инвестиции и Шеврон с дълбоки сондажи и рядка мрежа.

След полевите работи, интерпретация и анализ се залагат дълбоки структурни сондажи в най – перспективните структури. Проучвателните сондажи на брой 4 в блок 1 “Нови пазар“ са на дълбочина повече от 3500 метра. Сондажите преминават през различни хоризонти – водоносни, безводни, с различна твърдост и състав на скалите. **Технологията за прокарването им изисква поддържане на хидростатично налягане в сондажа равно на пластовото налягане, тоест да има пълен затворен цикъл на циркулация на разтвора, който поддържа технологичния процес и трябва да бъде 100% без загуби на разтвор, а да се допълва само одълбаването на сондажа. При голям разход на разтвори означава, че се губи разтвор, който отива в пласта, а когато разтворът увеличава обема си, то преминаваният пласт отдава вода, нефт или газ. И двата случая се смятат за аварийни, нарушава се природното равновесие, състоянието на просондираните пластове, смесване на вода от различни пластове с химикали преди да бъдат обсадени с обсадни колони и циментирани.** Разтворите с които се прокарват сондажите и поддържат стените на ствола на сондажа са със състав вода, бентонитова сондажна глина за нефтени и газови сондажи и с реагенти – карбоксил-метил-целулоза, сода каустик, въглищноосновен реагент / ВОР / и други. В голяма дълбочина, където температурите са много високи, се използват и специални химикали – като кортан и квибрахо, които предотвратяват коагулацията на разтворите и поддържат постоянни параметри на разтвора. За поддържане на хидростатичното и пластово налягане се използват и утежнителни като финно смлян барит. Хидростатичното налягане трябва винаги да е изравнено, в противен случай се получава поглъщане в пласта, а в другия фонтаниране с изливане на повърхността.

**Всичко това носи екологичен риск в региона, в който се извършват прокарването сондажи със смесване на водите от отделни водоносни и неводоносни хоризонти, газови и нефтени проявления по време на прокарване на сондажите като всички се смятат за аварийни ситуации.**

По време на прокарване на сондажа освен вадене на ядката на перспективните хоризонти се извършват и попълнителни изпитания за евентуална бъдеща експлоатация. При прокарване на търсецо проучвателни сондажи, ако има индикации за нефт и газ, се извършват попълнителни изпитания, **които са свързани също с рискове за околната среда.**

След регистриране на търговско откритие се дава възможност на Шеврон да придобие право на концесия без търг по право, като използва проучванията на държавата за стотици милиони лева, които са спестени на Шеврон.

**III. Експлоатационно сондиране за нефт и газ**

1. Експлоатационно сондиране за газ – Сондажната мрежа е рядка на големи разстояния един от друг. У нас такива газови месторождения на сушата са Чирен и Деветаки и в Шелфа Галата.
2. Експлоатационно сондиране за нефт – сондажната мрежа е гъста и зависи от сеизмичната структура. У нас такива нефтени месторождения са Шабла, Тюленово, Горен Дъбник, Долен Дъбник и др.
3. Експлоатационно сондиране за шистов газ. Сондажната мрежа е много гъста поради състоянието на газа който не е под налягане, а е в шистите. За разлика от нефтените и газови месторождения, описани в предните точки, където газа и нефта се намират под високо налягане прокарваните сондажи са насочени и ориентирани в шистовата структура, в която се нагнетяват разтвори и други компоненти и химикали за разрив на шистовите пластове под свръхвисоко налягане и голям дебит на разтворите по време на експлоатацията. Тази технология създава условия за поглъщане на големи количества разтвори в непроникуемите пластове над и под шистовия пласт, с което става смесване и замърсяване на хоризонтите с газ и реагенти.

**И трите етапа за трите видове месторождения на повърхността при сеизмичните проучвания и в дълбочина от прокараните сондажи са потенциални замърсители на околната среда.**

**Еднократна авария при прокарване на дълбоките сондажи ще замърси общия непрекъснат воден хоризонт от който черпи вода за питейни нужди цялото Лудогорие и Добруджа!**

**Престъпление е да се разрешава прокарване на такива дълбоки сондажи преминаващи през водоносни хоризонти с Национално значение без Екологична оценка, която е и задължителна по закон!**

**Такъв е случаят в Мексиканският залив с аварийно фонтаниране на нефт при прокарване на един само сондаж!**

У нас има голям опит за първите два вида газови и нефтени месторождения изброени по горе, една част изчерпани и завършили експлоатацията си и такива, в които се провежда експлоатация в момента. За месторождения на шистов газ ние нямаме опит, но вече има голям световен опит при търсенето, проучването и експлоатацията. Много страни са извършили търсене и проучване на месторождения от шистов газ и продължават да проучват, а в някои от държавите се провежда и експлоатация – като САЩ, Канада и др.. От няколко години започна и проучването в някои европейски страни като Англия, Франция, Полша, Украйна и др. Особено сериозно през последната година се дискутира търсенето, проучванията и експлоатацията във Франция, които се намират на две дълбочини. Едните месторождения са на дълбочина от 2000 м, а другите на дълбочина от 4000м. **Последната информация от вчера е, че с решение на правителството и на законодателството на Франция се забранява търсенето, проучването и експлоатацията на шистов газ. Причината за такива законодателни крайни мерки е замърсяването на околната среда на повърхността и в дълбочина.**

Българското законодателство изисква задължително изготвяне на Екологична оценка на

подобни програми и проекти преди тяхното одобрение от Министерски съвет, защото са с висок риск за околната среда и здравето на населението. Това е така наречената превантивна защита, при която се взема решение за използваната технология при търсене, проучване и добив на полезни изкопаеми. Екологичната оценка се прави от десетки специалисти инженери, **инженер**-геолози и хидрогеолози, които съставят доклади и препоръки за изпълнение, които са задължителни за възложителя – държавата и бъдещия концесионер. След изготвянето на Екологичната оценка тя задължително минава на обществено обсъждане във всички населени места по общини, които евентуално могат да бъдат засегнати при аварии. Едва след обществените обсъждания и получените становища от всички засегнати, Министерство на околната среда, като компетентен орган, се произнася относно екологичната оценка и едва след това Министерски съвет може да вземе решение за разрешаване на плана, програмата и проектите за търсене и проучване на нефт и газ както е в случая.

**От стенограмата на министерски съвет виждаме желанието на министър Трайчо Трайчев да се съобрази с българското законодателство, където той казва:**

**„Проектите за конкретните полеви работи в „Блок 1 Нови пазар“ ще бъдат подложени на предварителна екологична оценка съгласно действащото законодателство. По този начин повторно се гарантира опазването на околната среда.“**

**Министерски съвет не спазва законодателството и разреши на „Шеврон България Експлорейшън енд Продъкшън“ ЕООД дейност по търсене и проучване на нефт и природен газ, без да направи Екологична оценка на програмата за търсене и проучване, задължителна според действащото законодателство - чл. 85 от Закон за опазване на околната среда ЗООС. Министерски съвет е длъжен преди да вземе такова решение да уведоми засегнатите общини и население чрез открит достъп до всички документи и работната програма и да проведе обществено обсъждане на изготвените от специалисти доклади, да се съобрази с получените становища на организации, общини и граждани и тогава да вземе решение съобразно тях!**

**Това деяние на Министерски съвет, с което се отнема възможността на местната власт и обществеността да вземат решения за въвеждането на изключително опасни технологии, които заплашват живота и здравето на населението, се класифицира от Наказателния Кодекс на Р България като превишаване на права с осъществен чл. 282. Общественоостта иска да се направи Екологична оценка и да знае всичко за програмните и проектни намерения за извършване на надземните и подземни търсещо, проучвателни и експлоатационни работи, както и за проекто-договора или подписания договор с Шеврон в “Блок 1 Нови пазар”.**