



ГРОМАДСЬКІСТЬ І ВИДОБУТОК НЕТРАДИЦІЙНОГО ГАЗУ: ДОСВІД США



ДАНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ БУЛО РЕАЛІЗОВАНЕ ГРОМАДСЬКОЮ ОРГАНІЗАЦІЄЮ «ДІКСІ ГРУП» ЗА ФІНАНСОВОЇ ПІДТРИМКИ МІЖНАРОДНОГО ФОНДУ «ВІДРОДЖЕННЯ» В РАМКАХ ПРОЕКТУ «ПІДВИЩЕННЯ ОБІЗНАНОСТІ УРЯДУ ТА ГРОМАДСЬКОСТІ ПРО УМОВИ ВИДОБУТКУ НЕТРАДИЦІЙНОГО ГАЗУ».



Всі погляди, висловлені в цій публікації, належать виключно авторам.

За додатковими копіями цього дослідження та інформацією, будь ласка, звертайтеся:

02095 Київ, вул. Срібнокільська 24, а/с 68

author@dixigroup.org

Дослідження також доступне на веб-сайті «Українська енергетика UA-Energy.org».

© ГО «Діксі груп», 2012

Сполучені Штати – піонер у нарощуванні видобутку нетрадиційного газу. За короткий час ця країна зуміла позбутись залежності від імпорту газу, а через кілька років планує стати експортером скрапленого газу¹. Сланцевий газ став для неї інструментом посилення своєї національної безпеки, стимулом для зростання економічного розвитку регіонів, створення нових робочих місць та належного урядування.

Розпочата активна видобувна діяльність має у США своїх критиків. ЗМІ часто публікують негативно забарвлені матеріали на цю тему, активною є робота екологічних організацій. Але, як свідчать численні опитування, попри значний відсоток критики в інформаційному просторі, переважна більшість американців ставиться до видобутку сланцевого газу або нейтрально, або позитивно.

Велику роль у формуванні позитивного ставлення відіграє економічне зростання регіонів. Створення нових робочих місць, інвестиції в місцевий розвиток та демонстрація кращих практик підштовхують багатьох членів громад давати дозвіл на використання їх земель для видобутку сланцевого газу. При цьому ті, хто вже віддав свою територію під таку діяльність, підтверджують, що не помилились зі своїм рішенням.

Авторитетним джерелом інформації, якому довіряють громадяни США, є в першу чергу науковці. Велика кількість університетів та експертних центрів регулярно публікують свої дослідження та опитування щодо видобутку нетрадиційного газу – як на користь, так і проти цієї діяльності. Ці результати не залишаються темою вузьких експертних дискусій, а досить активно використовуються і поширюються ЗМІ.

Як результат, американські громадяни доволі детально ознайомлені з процесом видобутку сланцевого газу. Вони не лише слухають аргументи «за» і «проти», але і самостійно намагаються розібратись у деталях технологічного процесу та його регулюванні. Краще поінформовані, вони мають кожен власну думку про видобуток сланцевого газу, якою не так легко маніпулювати.

Уряд теж намагається створити максимально зручні умови для належного інформування. За його підтримки створено цілу низку веб-ресурсів, де в режимі реального часу можна ознайомитись з діяльністю компаній по кожній свердловині. Особливу роль у контролі за цим процесом та належному інформуванні відіграють регулятори – вони публікують усю необхідну інформацію, проводять громадські слухання, контролюють роботу компаній.

¹ AEO2013 Early Release Overview. [http://www.eia.gov/forecasts/aeo/er/pdf/0383er\(2013\).pdf](http://www.eia.gov/forecasts/aeo/er/pdf/0383er(2013).pdf)

Ставлення громадськості до видобутку нетрадиційного газу

Варто зазначити, що і в США, і у Великобританії багато жителів уважно вивчають тему видобутку нетрадиційного газу – при цьому не лише на рівні загальних висновків, але і на технічному рівні. Інститути, які проводять опитування громадян, підкреслюють – жителі США часто мають певні знання щодо процесу гідророзриву, але слабше розбираються у питаннях регулювання². Хоча чітке розуміння, яка служба (загальнонаціонального рівня чи рівня штату) за що відповідальна дає громаді більше можливостей контролювати роботу компаній. Поза тим, навіть існуюча увага до деталей і спроба самостійно розбиратись у технологічних деталях видобутку дозволяє жителям формувати більш-менш об'єктивну оцінку процесів, які відбуваються на сусідніх родовищах.

У США засоби масової інформації часто займають сторону екологів, показуючи негативні сторони видобутку нетрадиційного газу. Результати моніторингу з червня 2010 року по червень 2011 року Енергетичним Інститутом Університету Техасу засвідчили, що дві третини матеріалів як у загальнонаціональних, так і регіональних (вісім штатів, де здійснюється розробка і видобуток сланцевого газу) ЗМІ мали негативне забарвлення при висвітленні цієї теми³. Лише 7-18% публікацій містили позитивні відгуки про процес видобутку. Тому позиція ЗМІ швидше сприяє формуванню критичної позиції населення до сланцевого газу, аніж підтримці.

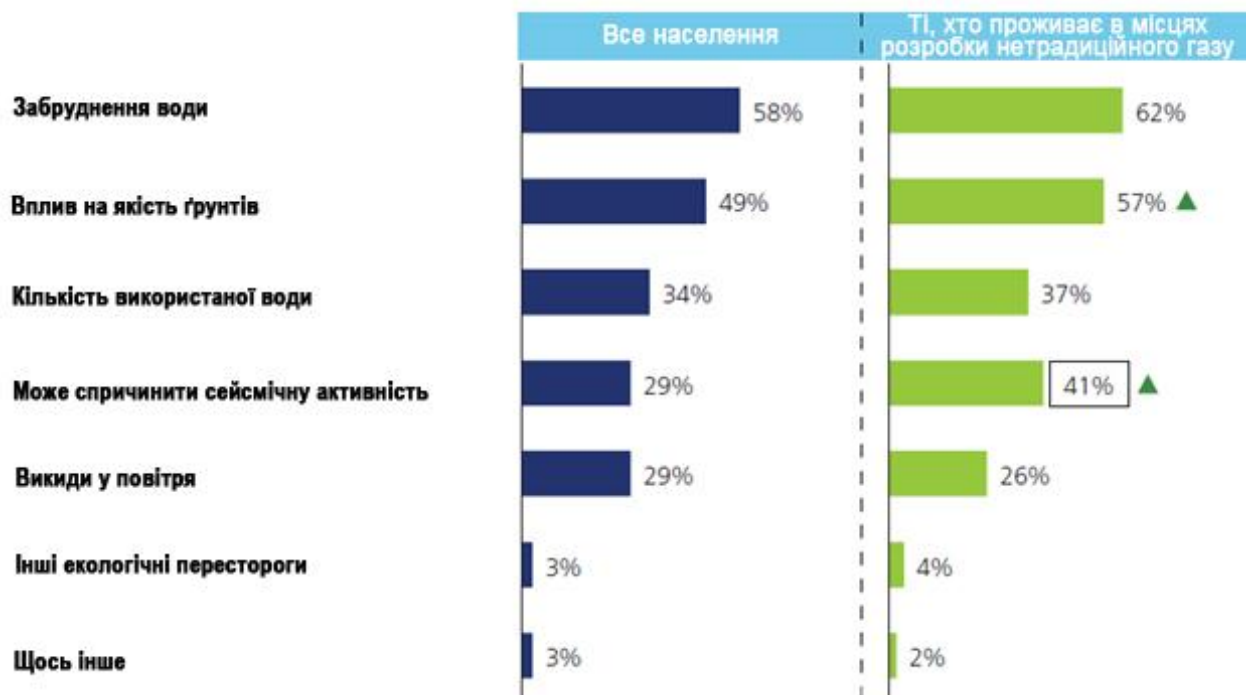


* Дані моніторингу з червня 2010 року по червень 2011 року Енергетичним Інститутом Університету Техасу

Критичні матеріали в ЗМІ дають відбиток на громадську думку. У багатьох американців є перестороги щодо процесу видобутку нетрадиційного газу. При цьому найбільшу тривогу викликає можливість забруднення води та вплив на поверхневий ґрунт, об'єми води, які використовуються, а також можливі землетруси. При цьому у регіонах, де проводиться видобуток сланцевого газу, рівень пересторог дещо вищий. Найбільша різниця у ставленні на загальнонаціональному рівні та «цільових територій» спостерігається щодо можливих землетрусів.

² Fact-Based Regulation for Environment Protection – Univesity of Texas.

³ Fact-Based Regulation for Environment Protection – Univesity of Texas.



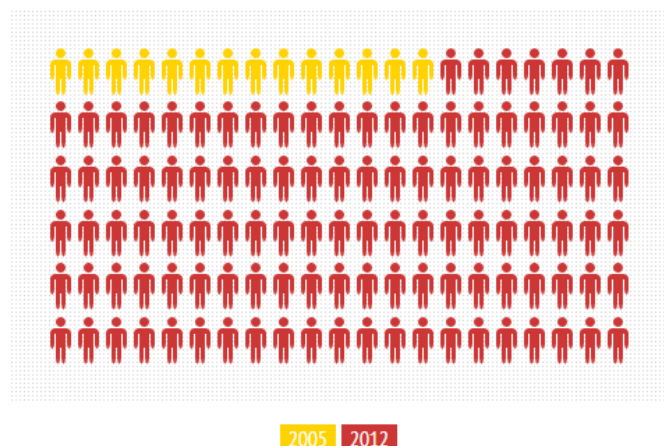
Таблиця 1: Основні перестороги американських громадян щодо видобутку сланцевого газу

Джерело: Deloitte Survey – Public Opinion on Shale Gas Development. – 2012

Разом із тим, не можна стверджувати, що люди однозначно наслідують настрої, які часто озвучуються в пресі. Як показали результати загальнонаціонального опитування у США компанії Deloitte⁴, громадяни позитивно оцінюють сам факт видобутку газу як ресурсу, що необхідний для майбутнього економічного розвитку країни. Більше 80% опитаних людей поєднали видобуток газу, у тому числі сланцевого, зі створенням робочих місць. Ця сфера справді продукує високу зайнятість – за оцінкою Центру досліджень бізнесу та економіки в США, зайнятість у сфері виробництва газу з 2005 до 2012 рр. зросла на 800% - з 50 000 до майже 400 000 робітників.

Зайнятість у сфері виробництва газу в США*

Іншими перевагами, що згадували американці в контексті сланцевого газу, були зростання економічного розвитку регіонів, створення робочих місць, енергетична незалежність, і, як не парадоксально, краще повітря – видобуток газу є більш екологічним, ніж вугілля.



* за оцінкою Центру досліджень бізнесу та економіки в США

⁴ Deloitte Survey – Public Opinion on Shale Gas Development. – 2012.

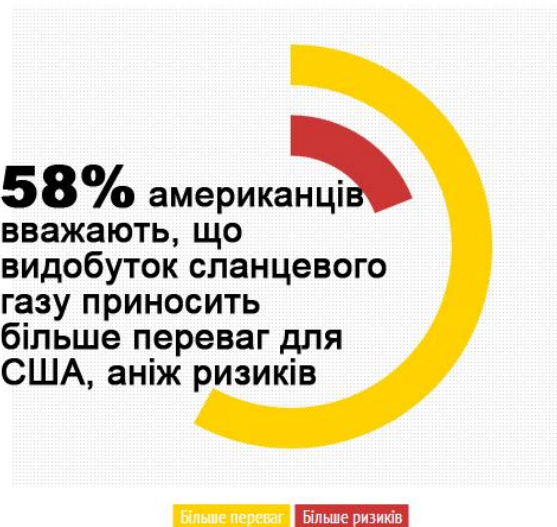


Таблиця 2: Переваги від видобутку сланцевого газу в США

Джерело: Deloitte Survey – Public Opinion on Shale Gas Development. – 2012

Як показує опитування Deloitte, більше половина американців – 58% - вважають, що видобуток сланцевого газу приносить більше переваг для США, ніж ризиків. Правда, із цих 58% більше половини стримано ставляться до переваг, вважаючи, що вони ненабагато переважають ризики. Протилежної думки – що ризиків більше - притримуються 19% респондентів.

Ставлення до видобутку серед людей, які проживають у тих регіонах, де здійснюється видобуток сланцевого газу, незначно відрізняється від загальнонаціональних настроїв. Опитування, проведені Комісією Регіону Апалачів показали, що більше 30% жителів регіону не підтримують, але і не заперечують проти видобування нетрадиційних вуглеводнів. Разом із тим, майже 30% дещо підтримує, і 15% - повністю підтримує таку діяльність, при тому, що дещо проти і категорично проти суттєво менше – 12% і 8% відповідно⁵. Повертаючись до опитувань, зроблених Deloitte, більше 80% серед тих, хто віддав свої землі для розробки нетрадиційних ресурсів, підтвердили, що зробили б те саме ще раз. 7 з 10 опитаних жителів таких регіонів заявили, що порадили б своїм родичам або друзям надати землю в користування енергетичним компаніям. При цьому цей відсоток є суттєво вищим від опитувань загальнонаціонального масштабу.



⁵ Видобуток природного газу і різні суспільні групи. Презентація Дейвіда Йокстаймера, Університет штату Пенсильванія, Науково-дослідний та інформаційний центр Марцеллус. – Практичний семінар «Природний газ, що видобувається зі сланцю: глибоке занурення в науку, технологію та найкращі практики дослідження, розробки та безпеки». 4-5 жовтня 2012 року, Київ.

Опитування Інституту енергетики Університету Техасу серед жителів 26 громад Техасу показали, що у цілому перестороги людей до сланцевого газу відбивають загальні настрої, перестороги, які звучать у пресі та від екологічних організацій: вони стосуються якості води (35% зазначили, що їх це питання дуже хвилює, 24% - взагалі не хвилює); інформації про вміст хімічних речовин (12% вважають, що органи влади роблять все можливе для розкриття даних, 32% заявили, що органи влади роблять те, що слід, 47% вважають, що роблять недостатньо і 9% вважають що нічого не було зроблено)⁶. Але часто респонденти переоцінюють об'єми споживання води для видобутку газу (76%), і недооцінюють кількість електроенергії, яка генерується з процесу видобутку нетрадиційного газу (75%).

На відміну від США, ставлення громадян до видобутку сланцевого газу у Великобританії є більш обережним і критичним. Опитування в цій країні показали - дві третини опитаних жителів воліють краще мати біля свого дому вітряк, аніж свердловину⁷. Можливо, на такі настрої вплинули два землетруси, які стались у 2011 році під час розробки компанією Cuadrilla Resources одного з родовищ⁸. Після цього випадку в уряді і в парламенті країни відбулись тривалі і непрості дискусії, у результаті яких уряд дозволив проводити розробку родовищ, однак за умов жорсткого регулювання і дотримання екологічних норм. Як і в США, розвитком цієї сфери влада Великобританії сподівається створити нові робочі місця і досягнути більшої енергетичної незалежності⁹.

Джерела інформації про видобуток сланцевого газу для громадян США



⁶ Fact-Based Regulation for Environment Protection – University of Texas.

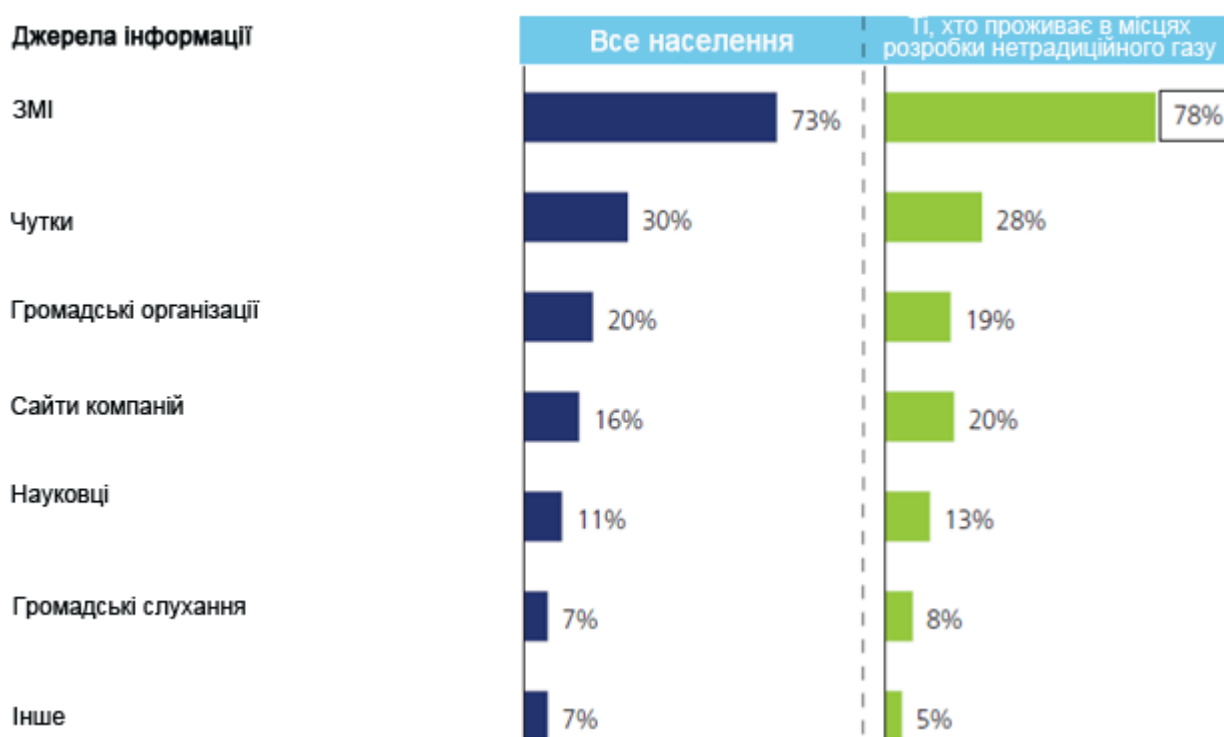
⁷ UK public favours wind turbines over shale gas wells, poll finds. The Guardian, Oct.23, 2012 <http://www.guardian.co.uk/environment/2012/oct/23/wind-shale-gas-icm-poll>

⁸ MPs call for inquiry into shale gas drilling after earthquakes. – The Independent. – 08 June 2011. <http://www.independent.co.uk/environment/nature/mps-call-for-inquiry-into-shale-gas-drilling-after-earthquakes-2294389.html>

⁹ IoD: 'Shale gas could create 35,000 UK jobs'. – The Telegraph. – Oct 1st., 2012 <http://www.telegraph.co.uk/sponsored/earth/statoil/9578689/shale-gas-jobs-latest.html>

Джерела інформування громадян

Традиційно, найбільшим джерелом інформації про видобуток сланцевого газу в США для громадян є ЗМІ. Майже 70% жителів США називають саме ЗМІ першочерговим джерелом інформації¹⁰. Серед інших джерел отримання інформації – громадські організації, виступи спікерів, сайти компаній.



Таблиця 3: Джерела інформації про сланцевий газ у США

Джерело: Deloitte Survey – Public Opinion on Shale Gas Development. – 2012

Разом із тим, лише два з десяти опитаних назвали ЗМІ як джерело інформації, яким можна довіряти. Що, на думку експертів, вимагає від компаній шукати інші способи доносити інформацію до громади. Особливо це стосується інформації про саму компанію – оскільки, як свідчать опитування, навіть американські громадяни незадоволені прозорістю енергетичних компаній. Лише третина опитаних вважає компанії, що працюють на територіях, дещо або зовсім прозорими у своїй діяльності. Через зауваження до прозорості є питання до рівня довіри до компаній. Те, що компаніям можна довіряти, в середньому визнає також трохи більше третини опитаних. При цьому рівень довіри до компаній на територіях, де проводиться видобуток сланцевого газу, є вищим, аніж у регіонах, де така діяльність тільки вивчається – наприклад, у Нью Йорку. Як вважають експерти, жителі, де вже здійснюється видобуток, мають можливість швидше і більше дізнаватись про деталі процесу, у той час як громадяни інших штатів все ще потребують отримувати більш детальну інформацію з різних джерел.

¹⁰ Deloitte Survey – Public Opinion on Shale Gas Development. – 2012.

Критично ставлячись до ЗМІ, американці при цьому дослухаються до думки науковців та експертів. Опитування в Пенсільванії засвідчили – 71% жителів довіряють науковцям та дослідникам щодо їх коментарів про видобуток нетрадиційного газу, 62% - стороннім фахівцям, 56% - регуляторам і 48% довіряють представникам галузі¹¹.

Держава дуже уважно ставиться до інформування громадян про видобуток сланцевого газу. На сайті Департаменту енергетики є окремий розділ¹², де розміщені інформаційні матеріали та дослідження в цій сфері. Також, Департамент спільно зі штатами розробив та запровадив Систему управління даними для оцінки ризику (RBDMS), якою сьогодні користуються 20 штатів, а нещодавно включила у цю систему і відстеження та запис даних, пов'язаних із гідророзривом. Департамент також профінансував створення Реєстру хімічних сполук для гідророзриву, який розміщений на сайті FracFocus.org і куди компанії надсилають дані по кожній свердловині та складу речовини.


Find a Well

Map Search Standard Search

STATE: Choose a State
COUNTY: Choose a State First
WELLS IN COUNTY: Choose a County First
OPERATOR: Choose One

API WELL NUMBER:
WELL NAME:

Search Reset Not Seeing Map Markers? Please Click The "Reset" Button (left).



Вигляд сайту, де розміщені дані про хімічні сполуки для гідророзриву (з можливістю пошуку по кожній свердловині)

Джерело: <http://www.fracfocusdata.org/fracfocusfind/>

Як зазначається в одній із брошур, зараз Департамент працює над створенням Ініціативи щодо сланцевого газу, яка б об'єднала всі зацікавлені сторони для вивчення «кращих практик» і використання їх операторами та регуляторами. Також Національна Лабораторія з енергетичних технологій розробляє варіанти видобутку, які дозволять більш екологічно і відповідально використовувати воду.

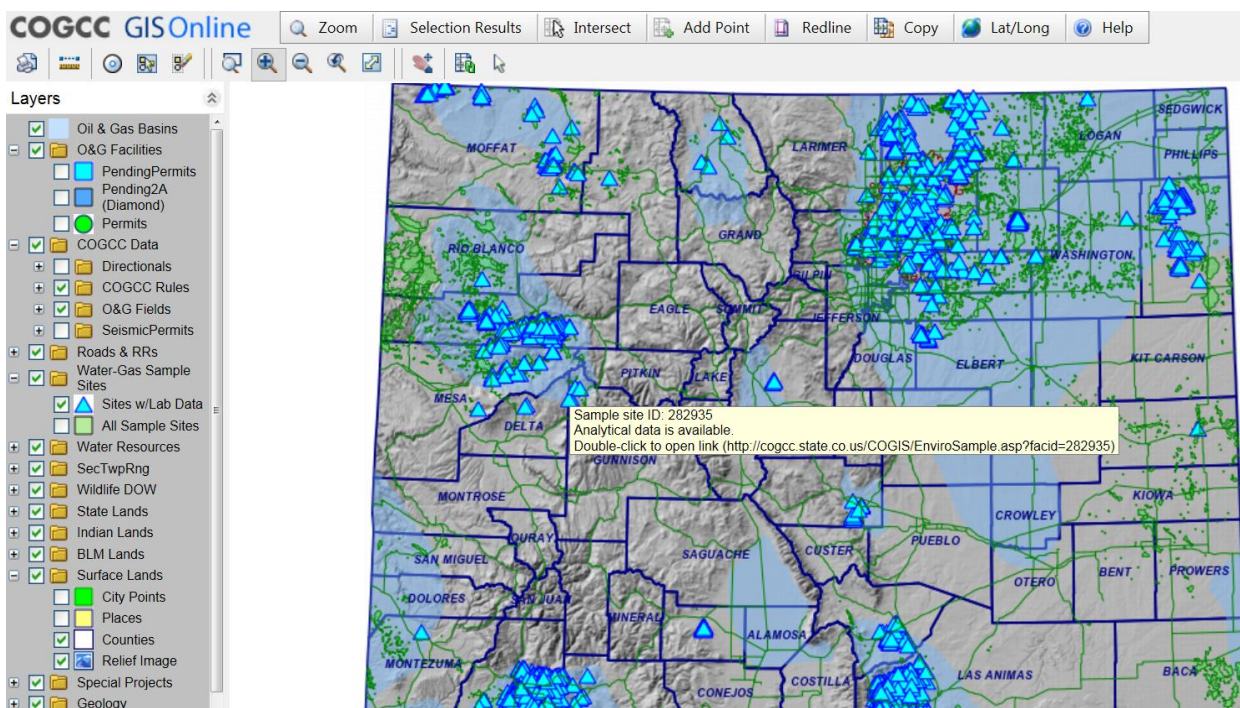
¹¹ Видобуток природного газу і різні суспільні групи. Презентація Дейвіда Йокстаймера, Університет штату Пенсильванія, Науково-дослідний та інформаційний центр Марцеллус. – Практичний семінар «Природний газ, що видобувається зі сланцю: глибоке занурення в науку, технологію та найкращі практики дослідження, розробки та безпеки». 4-5 жовтня 2012 року, Київ.

¹² <http://energy.gov/articles/producing-natural-gas-shale>

Іншим джерелом інформування громадськості від імені держави є Міжштатна Комісія з покладів нафти і газу (Interstate Oil and Gas Compact Commission - IOGCC)¹³. Комісія покликана допомагати штатам максимізувати використання своїх нафтогазових ресурсів, однак при цьому захищаючи здоров'я народу, безпеку і навколишнє середовище. Комісія проводить різні дослідження, вивчає кращі практики, інноваційні проекти, є майданчиком для проведення дискусій та семінарів. У рамках Комісії працюють окремі робочі групи, які обговорюють можливості для покращення видобутку та його регулювання. Також Комісія веде спеціальний сайт, присвячений регулюванню в сфері видобутку сланцевого газу (Groundwork).



Регулятори – інституції, які також зобов'язані максимально інформувати громадян про діяльність у сфері газу, в тому числі сланцевого. Існує Федеральна Комісія з регулювання енергетики (Federal Energy Regulatory Commission (FERC))¹⁴, яка сфокусована на питаннях ціноутворення на енергетичних ринках, зокрема газовому, а також питаннях регулювання впливу на навколишнє середовище. Регулятори в кожному окремому штаті несуть чи не найбільше відповідальності за контроль над ходом робіт і публікацію всіх можливих даних для ознайомлення. Вони також проводять громадські слухання для обговорення проектів рішень та правил.



Так виглядає карта з даними регулятора штату Колорадо
 Джерело: Комісія з нафти і газу штату Колорадо <http://cogcc.state.co.us/>

¹³ <http://www.iogcc.state.ok.us/>

¹⁴ <https://www.ferc.gov/default.asp>

Окремим потужним джерелом інформації є Адміністрація США з енергетичної інформації (U.S. Energy Information Administration)¹⁵. На своєму сайті вона регулярно розміщує як лише дані у газовій сфері, у тому числі щодо видобутку сланцевого газу, так і аналізи, прогнози, тематичні дослідження. Адміністрація видає як щомісячну, так і щотижневу статистику та аналіз газового ринку країни.



Велику увагу інформуванню громадян як на загальнонаціональному, так і регіональному рівнях приділяють компанії та аналітичні інститути, які займаються питаннями нафти і газу. Сайти www.energyindepth.org, <http://www.shalegasfuture.com>, <http://www.ipaa.org> та інші розміщують багато фактів та аргументів на підтримку видобутку сланцевого газу, републікації статей та досліджень, коментарів та блогів експертів і політиків.

Саме ці сайти стали основними публічними критиками фільму «Земля газу» (Gasland) – скандально відомого відео, що вийшло в 2010 році і було знято режисером Дж. Фоксом¹⁶ як критику видобутку сланцевого газу в США. В основу відео був покладена теза про те, що така діяльність енергетичних компаній шкодить здоров'ю місцевого населення. Як приклад, один із героїв фільму «запалював»



воду з крана – підносив, запальничку, і вона починала горіти. Це явище тоді пояснювали саме розробкою і видобутком нетрадиційного газу: мовляв, через недостатньо герметичні свердловини він потрапляв у водоносний шар ґрунту, і звідти – до водопроводів. У штаті Колорадо, де

було знято кадри, цей фільм викликав неабияке обговорення як на рівні політиків, так і компаній. Інформацію взяли перевіряти державні органи, за результатами яких Комісія зі збереження нафти і газу штату Колорадо опублікувала звіт, де спростувала озвучені в фільмі висновки¹⁷.

Зі спростуванням інформації в фільмі (навіть із цитуванням фраз із знятих кадрів) виступив сайт Energy In Depth. Згодом було створено фільм «Земля правди» (Truthland)¹⁸, де спростовувались озвучені в Gasland факти. Ця публічна дискусія зачепила багатьох експертів, науковців і промисловців – у той час як одні наполягали на правдивості фактів і звинувачували в усьому видобуток сланцевого газу, інші стверджували, що показані кадри не стосуються впливу глибинного буріння і



¹⁵ <http://www.eia.gov/>

¹⁶ <http://www.gaslandthemovie.com/>

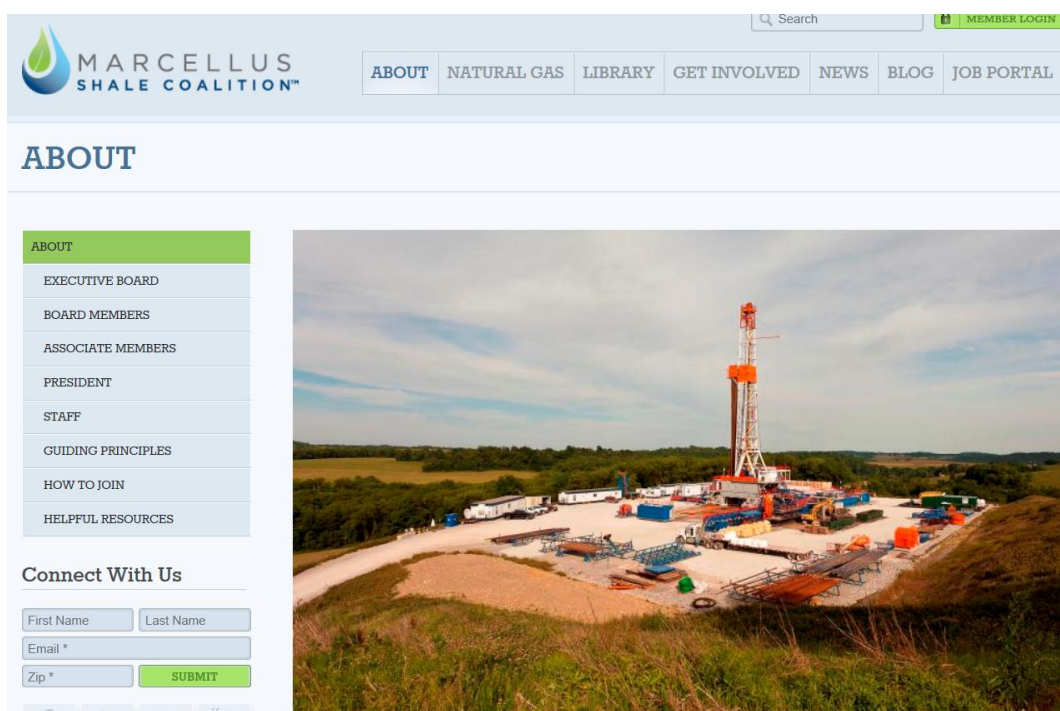
¹⁷ Більше інформації: <http://ua-energy.org/post/toprint/19693>

¹⁸ <http://www.truthlandmovie.com/>

гідророзриву. Згодом ці фільми стали темою для обговорення і в країнах Європи, де планується видобування нетрадиційного газу, у тому числі і в Україні.

Велику увагу до вивчення питання видобутку сланцевого газу та інформування громадян приділяють вищі навчальні заклади, особливо у тих регіонах, де розробляються родовища. Такими є, наприклад, Університет Техасу в Остіні, Масачусетський Інститут технологій, Університет Дюка, Університет Огайо, Корнельський Університет та ін. Вони проводяться опитування громадян, досліджують «польові» особливості діяльності компаній, а інколи також долучаються до спільних розробок. Так, наприклад, на одному з родовищ штату Вайомінг компанія спільно з місцевим університетом розробили і запровадили станцію для вимірювання якості повітря на території¹⁹. У штаті Колорадо кілька університетів разом із компаніями розробили і запровадили тренінгові програми для регуляторів з вивчення кращих практик регулювання видобутку.

Поширеною практикою у США є створення коаліцій між компаніями для ефективнішого інформування та роботи з місцевими громадами. Найбільшою, найпотужнішою з них вважається коаліція родовища Марселлус. Коаліція проводить дослідження та тренінги, контактує та надає необхідну інформацію ЗМІ, політикам, регулятору і, звичайно, громадськості. Працюючи з 2008 року, Коаліція розробила Принципи діяльності та Рекомендовані практики²⁰, які повинні дотримуватись усі її учасники. Сьогодні учасники Коаліції займаються навчанням і підготовкою кадрів у тих регіонах, де ведеться робота.



Сайт коаліції родовища Марселлус

¹⁹ Більше інформації: <http://ua-energy.org/post/toprint/19693>

²⁰ <http://content.yudu.com/Library/A1ygcv/MarcellusQuarterly20/resources/index.htm>

Робота з місцевими громадами

Видобуток нетрадиційного газу, зрештою, як і звичайного, може спричиняти певні проблеми для місцевих жителів. Найчастіше такими проблемами називають пошкодження доріг через пересування великого транспорту, затори на вузьких ділянках шляхів, шум від процесу буріння. Постійні конструкції, як-от трубопроводи та компресори можуть змінювати природній ландшафт і впливати на життя дикої природи на цій території. Окремою проблемою може бути використання води для процесу буріння з місцевих водойм.

Разом із тим, як свідчить досвід США, такі проблеми можуть бути легко вирішеними, якщо місцева громада чітко формулює свої вимоги і контролює процес роботи компаній. Так, наприклад, спільно громадою та компанією може бути розроблений план діяльності, в який входить не лише бурові роботи, але і ліквідація компанією незручностей і проблем, які вона спричинила. Також важливим елементом співпраці на місцях є чесний і відкритий діалог з обох сторін – надання об'єктивної і вчасної інформації на першу ж вимогу.

У США проблеми з дорогами громади разом з компаніями вирішували через інвестиції останніх у покращення стану доріг та будівництво нових. Як приклад, у Пенсільванії лише в 2010 році представники галузі інвестували близько 400 млн. дол. у ремонт доріг. Однією з пропозицій для місцевої громади біля родовища Марселлус було спільно з компанією визначити конкретні дороги, якими будуть проїжджати машини, а якщо компанії потрібно будувати нові дороги або реконструювати старі – чітко прописати вимоги до будівництва та розмірів дороги, щоб вона була якісною і довговічною, а також вимагати від компаній раз на рік проводити очищення та оновлення домовлених доріг²¹.



Шум та інші незручності можна подолати, домовившись про графік виконання найбільш шумних робіт (наприклад, лише під час світлового дня) та про будівництво спеціальних шумових бар'єрів. Для збереження життя дикої природи екологи та місцеві органи влади вимагають будувати спеціальні захисні огорожі навколо бурових майданчиків, маскувати компресори та іншу техніку у колір, який не відлякуватиме птахів і тварин; часто компанії наймають у штат біологів, які зобов'язані слідкувати саме за збереженням

²¹ Marcellus Shale Lease Guide. Section 7: Road Construction and Use.
<http://www.pagreenlease.org/docsections/section-7-road-construction-and-use/>

ландшафту, флори і фауни на території, де здійснюються бурові роботи. Щодо управління водними ресурсами, то в США практикується плата від компанії за користування стічними водами, вимога робити регулярні заміри та аналіз води та поширювати результати. На родовищі Пайндейл в США компанія «Шелл» використовує технологію транспортування рідин через трубопроводи і проводить її очистку, що дозволяє, з одного боку, зменшити навантаження на дороги, а з іншого – повторно використовувати одну і ту ж воду для бурових робіт²².

Є і інші позитивні моменти у співпраці компаній та місцевих громад. Наприклад, кошти, що надходять від компаній у місцеві бюджети, можуть бути спрямовані на будівництво пожежної станції, медичних установ, - такі інституції потрібні і компаніям, і жителям. Ще, для зростання зайнятості місцевого населення, у школах США вводять уроки з вивчення енергетики, - таким чином діти, отримавши вищу освіту, повертаються назад у містечко і можуть знайти роботу.

²² Видобуток нетрадиційного газу: погляд з бурової. <http://ua-energy.org/post/toprint/19693>