

Экологические проблемы при добыче и использовании газа



Добыча газа

Промышленная добыча углеводородов в Беларуси началась с 1965 г. и сосредоточена в районе Припятского прогиба (Гомельская и Могилевская области). С начала разработки добыто более 135 млн т нефти и около 15,2 млрд куб. м попутного нефтяного газа.



Проблемы добычи газа

Актуальность и острота проблемы состоит в том, что структура экономики государства, в значительной степени порождает зависимость от импорта энергоресурсов, прежде всего, природного газа. Основными угрозами для окружающей среды, по мнению экспертов МЭА, более «агрессивные» технологии добычи, требующие большего количества скважин, больших объемов пресной воды. Такие аспекты несут большую угрозу загрязнения при несоблюдении техники безопасности. Однако потенциальные выгоды при условии, что газ производится и транспортируется в соответствии со строгими экологическими стандартами, способствуют быстрому распространению популярности этого ресурса. Наиболее перспективная сейчас, технология добычи газа методом «гидроразрыва» что предусматривает создание системы вертикальных и горизонтальных скважин, в которые под давлением закачивается смесь из воды, песка и наполнителей, повышающих вязкость раствора и вызывающих пространственное образование микротрещин и увеличение площади дренирования. После снижения давления, вода свободно вытекает из образованных трещин, а песок не дает им закрываться для свободной утечки газа.

Экологи выделяют основные проблемы экологической безопасности и разработке скважин по добыче газа, которые существуют сегодня:

1. Низкая обеспеченность водными ресурсами в целом и в частности, площадей добычи газа. При этом есть очень высокая вероятность загрязнения водных ресурсов, в том числе подземных, которые являются стратегическим запасом страны.
2. Возможность необратимой потери больших площадей земельных ресурсов и подрыва аграрного потенциала страны, за счет разработки и добычи природного газа.
3. Возникновение деформаций поверхности, уменьшение сейсмостойкости территории на которой производится добыча.
4. Неизвестность реакции окружающей среды на совместное действие техногенного влияния, обусловленного разведкой, добычей газа и других производств (химические и добывающие предприятия), а также последствий глобальных изменений климата (увеличение количества и масштабности осадков, частоты и высоты наводнений).
5. Возможность попадания газа в атмосферу (от 4 до 8% газоотдачи) на этапе строительства и эксплуатации скважины, а это негативно сказывается на экологии и может повлиять на здоровье человека.

спасибо за внимание

