

**Использование попутного нефтяного газа: модели эффективного управления**

**Колупанов Николай Юрьевич**

*Аспирант*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Географический факультет, Москва, Россия  
E-mail: kolupanov@yandex.ru*

Каждое государство с развитой нефтедобычей сталкивается с проблемой утилизации попутного нефтяного газа (далее ПНГ), необходимостью предотвращения сжигания этого углеводородного сырья путем вовлечения его в хозяйственный оборот. Динамика производства ПНГ в значительной мере следует за изменениями в объемах добычи нефти, но также зависит и от целого ряда других факторов, таких как способ добычи нефти, способ извлечения ПНГ, текущая стадия разработки месторождения, время года и пр.

Уже несколько десятилетий одним из расточительных свойств нефтегазового сектора России является сжигание ПНГ. В нашей стране в 2011 году было добыто 68,1 млрд м<sup>3</sup> ПНГ [1], из которых было сожжено около 16,8 млрд м<sup>3</sup> [2], что соответствовало уровню использования этого углеводородного сырья в 75,4 % от текущих ресурсов, в то время как в развитых странах этот показатель превышает 95 %.

Потери от сжигания ПНГ можно представить в виде следующих альтернативных издержек его неиспользования: производство 5-6 млн т жидких углеводородов, 3-4 млрд м<sup>3</sup> этана, 15-20 млрд м<sup>3</sup> осушенного газа, генерация 60-70 ГВт·ч электроэнергии [3]. По имеющимся оценкам, упущенная выгода от каждого сожженного 1 млрд м<sup>3</sup> ПНГ эквивалентна потере товарной массы на сумму более 8 млрд рублей, следовательно, госбюджет недополучает более 1 млрд руб. в год. Вовлечение ПНГ в хозяйственный оборот обеспечило бы мультипликативный эффект для развития производств, создания новых рабочих мест и роста занятости, привлечения квалифицированных кадров. Между тем, в последние годы удельное производство ПНГ в России быстро растет (133,2 тыс. м<sup>3</sup>/т нефти в 2011 г. против 86,2 тыс. м<sup>3</sup>/т нефти в 2001 г.), следовательно, и ресурсы добываемого ПНГ быстро увеличиваются.

В решении вопроса о достижении высокого уровня использования ПНГ именно государственное регулирование имеет определяющее значение, ибо технологические особенности утилизации ПНГ известны во всем мире и требуют лишь совершенства.

Особую роль в неудовлетворительном уровне утилизации ПНГ, кроме малоэффективных нормативно-правовых, в т.ч. экологических, экономических и организационных механизмов регулирования в сфере недропользования, играет отсутствие у нашего государства стратегии по решению проблем рационального использования этого углеводородного сырья и, следовательно, непланомерное развитие нормативно-правовой базы связанной с использованием ПНГ сферы. Кроме того, в России нет апробированных механизмов стимулирования развития новой инфраструктуры по использованию ПНГ, включая продуктопроводную инфраструктуру, применения новейших технологий и оборудования для повышения уровня утилизации ПНГ. Однако исследованный

позитивный мировой опыт в сфере утилизации ПНГ показывает, что в развитых нефтедобывающих странах достигнутый успех, использование более 95 % ПНГ, демонстрировался за счет развития органичных национальных программ в нефтегазовом секторе. Исследование благополучного опыта Великобритании, Нидерландов, Норвегии, Канады и США, представляющего сформировавшиеся модели эффективного управления сферой использования ПНГ, позволило выявить ключевые механизмы и инструменты госрегулирования в этих странах, составившие основу успеха в достижении высокого уровня утилизации ПНГ. В свою очередь это дало нам возможность сформулировать ряд универсальных принципов, которым необходимо следовать, и сформировать наиболее актуальные рекомендации для достижения высокоэффективного управления сферой использования ПНГ в России.

### Литература

1. Федеральная служба государственной статистики России: <http://www.gks.ru>
2. Russian Petrochemical Community: <http://www.rupec.ru>
3. Oil & Gas Eurasia: <http://www.oilandgaseurasia.com>

### Иллюстрации



Рис. 1: Сжигание попутного нефтяного газа в странах мира. Тенденции изменений за 2004-2008 гг.