

В 2008—2009 гг. ООО «Газпром развитие» выполнена НИР по теме «Разработка комплекса технических решений по утилизации попутных нефтяных газов месторождений ОАО «Газпром», включая месторождения ОАО «Газпром нефть».

Актуальность проблемы утилизации попутных нефтяных газов (ПНГ) в РФ предопределена неудовлетворительным фактическим уровнем использования ПНГ и стремлением Правительства РФ переломить ситуацию. Среди основных правительственных мер, направленных на улучшение ситуации с использованием ПНГ в РФ, стало Постановление Правительства РФ от 8 января 2009г. №7. В данном документе установлены новые, существенно более жесткие требования к использованию ПНГ в РФ. Так, установлен новый целевой показатель сжигания ПНГ в размере не более 5% от объёма добытого ПНГ, а также существенно увеличена плата за выбросы вредных (загрязняющих) веществ, образующихся при сжигании попутного нефтяного газа, в объёме, превышающим целевой показатель. Данные требования вступают в силу с 2012г. Ужесточение требований таково, что сжигание ПНГ становится для добывающих компаний крайне невыгодно, что создаёт для компаний существенные стимулы для разработки и реализации программ, направленных на повышение уровня использования ПНГ.

В системе ОАО «Газпром» положение дел с использованием ПНГ на фоне других компаний выглядит вполне удовлетворительно – 85%, что значительно выше среднего показателя по РФ, который составляет 76%. Однако этот показатель все же ниже целевого показателя, установленного в отмеченном Постановлении, что требует разработки комплекса технических решений и Программы по утилизации ПНГ, обеспечивающих увеличение степени использования ПНГ до уровня не менее 95%. В связи с приобретением ОАО «Газпром нефть», уровень использования ПНГ в которой в 2008г. составил 46,8 %, задача повышения уровня использования ПНГ становится ещё более актуальной. Разработка такой программы была поручена ООО «Газпром развитие».

Разрабатываемый комплекс технических решений включает этапы:

1. Анализ существующей и ожидаемой в перспективе ситуации по производству и утилизации ПНГ. Разработка Концепции создания и развития комплексной системы утилизации попутных нефтяных газов в системе ОАО «Газпром». В рамках этапа выполнен анализ существующей и прогнозной ситуации по добыче и использованию ПНГ в компаниях Группы Газпром, выделены объекты, требующие решений, применительно к каждому объекту рассмотрены основные направления использования ПНГ с учётом существующей инфраструктуры и прогнозного развития добычи нефти и ПНГ.

2. Выполнение прогнозных расчетов балансов переработки попутных нефтяных газов и реализации продуктов их переработки для включения в общую схему планирования балансов производства и реализации газа и жидких углеводородов в системе ОАО «Газпром». В рамках этапа осуществлён прогноз компонентно-фракционных составов добываемой нефти по месторождениям, на основе которых выполнены расчетные исследования типовых процессов промысловой подготовки нефти и утилизации (в том числе, переработки) попутного нефтяного газа с привязкой результатов к действующим и перспективным месторождениям. Полученные результаты легли в основу последующей разработки предложений по технологиям сбора, подготовки и переработки попутных нефтяных газов конкретных месторождений.

3. Расчетная проработка схем и разработка предложений по технологиям сбора, подготовки и переработки попутных нефтяных газов с получением дополнительных объемов природного газа, подготовленного к транспорту, и других товарных продуктов. Разработка предложений по вариантам поставки подготовленных к трубопроводному транспорту ПНГ в систему магистральных газопроводов ОАО «Газпром» с оценкой

объемов до 2020 г. В рамках этапа на базе результатов этапа 2 выполнена проработка вариантов технологических решений по использованию ПНГ непосредственно на конкретных месторождениях, включающая:

- проработку оптимальных схемных решений по выделению ПНГ на промысле;
- анализ возможности и способов использования действующих мощностей для переработки ПНГ;
- проработку вариантов по компримированию, отбензиниванию, фракционированию и транспорту попутных нефтяных газов;
- проработку вариантов закачки ПНГ в пласт.

4. Выполнение инвестиционного анализа предлагаемых решений по утилизации ПНГ в системе ОАО «Газпром». В рамках этапа выполнен инвестиционный анализ предложенных в рамках этапа 3 технических решений по утилизации ПНГ на месторождениях Группы Газпром и разработаны предложения по достижению на них степени утилизации ПНГ не менее 95%.

5. Разработка и согласование Комплексной программы утилизации попутных нефтяных газов в системе ОАО «Газпром» до 2020 г. и на перспективу до 2030 г. В ходе этапа на основе рекомендованных в рамках предшествующих этапов технических решений разработана «Комплексная программа утилизации попутных нефтяных газов в системе ОАО «Газпром» до 2020 г. и на перспективу до 2030 г.» с определением приоритетности по регионам.

На текущий момент разработанные технические решения по каждому из объектов согласованы, а программа утверждена в ОАО «Газпром».