УДК 338.45:665.6(575.4)

ГЛУБОКАЯ ПЕРЕРАБОТКА ПРИРОДНОГО ГАЗА КАК НАПРАВЛЕНИЕ МОДЕРНИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ТУРКМЕНИСТАНА

Н. АРАЗДУРДЫЕВ, С. БАЛТАЕВА
Туркменский сельскохозяйственный институт
Дашогуз, Туркменистан

Природный газ является одним из важнейших природных ресурсов Туркменистана и занимает значительное место в национальной экономике. В современных условиях особое значение приобретает не только добыча и экспорт газа, но и его глубокая переработка с целью производства продукции с высокой добавленной стоимостью. Поэтому развитие газохимии является важным направлением модернизации и диверсификации промышленности страны.

Современная переработка природного газа позволяет получать полимеры, синтетическое топливо, удобрения, химические полуфабрикаты и другую промышленную продукцию. Формирование цепочки «природный газ → переработка → химическое сырьё → полимеры и химическая продукция → готовые изделия» способствует увеличению добавленной стоимости и более эффективному использованию природных ресурсов.

Для Туркменистана это особенно актуально, поскольку, по данным Всемирного банка, в 2024 г. нефть, природный газ и нефтепродукты составляли 84,9 % общего экспорта страны. Одновременно наблюдался рост несырьевого экспорта, включая удобрения, пластмассы и другую промышленную продукцию, что подчёркивает необходимость дальнейшего развития переработки углеводородного сырья внутри страны [1].

В Туркменистане уже сформирована производственная база для развития газохимии. Важным примером является газохимический комплекс в Киянлы, производящий полиэтилен и полипропилен. Эти материалы применяются в производстве труб, упаковки, плёнки, строительных и других изделий, создавая возможности для развития смежных производств [2].

Другим направлением является производство синтетического топлива. В Ахалском велаяте действует предприятие по производству бензина из природного газа, демонстрирующее возможности технологического преобразования газового сырья в жидкое топливо [3]. Развитие отрасли продолжается: в апреле 2025 г. было объявлено о рамочном соглашении по созданию нового газохимического комплекса в Балканском велаяте с участием международной компании Mitsubishi Heavy Industries [4].

Экономическое значение глубокой переработки заключается прежде всего в создании дополнительной добавленной стоимости. Производство полимеров и химической продукции позволяет расширять межотраслевые связи, создавать новые предприятия и увеличивать долю продукции с более высокой степенью переработки в экспорте. При этом конкурентоспособность такой продукции зависит от её качества, себестоимости, стабильности поставок и эффективности логистики [1, 2].

Развитие газохимии способствует также созданию новых рабочих мест и повышению спроса на квалифицированные кадры. Современные предприятия нуждаются в инженерах, технологах, химиках, специалистах по автоматизации, контролю качества и промышленной безопасности. Поэтому развитие отрасли должно сопровождаться совершенствованием профессиональной подготовки специалистов.

Вместе с тем глубокая переработка природного газа требует значительных инвестиций, современного оборудования, технологического обновления и квалифицированного персонала. Важным условием является повышение энергоэффективности и экологической безопасности производства. Особое внимание необходимо уделять снижению промышленных выбросов, рациональному использованию воды и энергии, контролю отходов и сокращению выбросов метана. В 2025 г. представители Государственного концерна Türkmengaz сообщали о внедрении систем мониторинга выбросов метана с использованием спутникового и наземного наблюдения [5].

Перспективным направлением является дальнейшее расширение производства полимеров и химических полуфабрикатов, увеличение степени переработки полимерного сырья и развитие выпуска готовых изделий. Использование автоматизации, искусственного интеллекта и промышленного интернета вещей может повысить эффективность, надёжность и безопасность газохимических производств.

Таким образом, глубокая переработка природного газа является важным направлением модернизации промышленности Туркменистана. Она позволяет повышать эффективность использования природных ресурсов, создавать продукцию с высокой добавленной стоимостью, развивать смежные отрасли, создавать рабочие места и расширять экспортный потенциал. Опыт Киянлинского газохимического комплекса, предприятия по производству бензина из природного газа в Ахалском велаяте и новые проекты в Балканском велаяте свидетельствуют о развитии газохимического направления [2–4]. Перспективной задачей остаётся дальнейшее углубление производственной цепочки – от добычи природного газа до выпуска готовой промышленной продукции.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. World Bank. Turkmenistan: Overview. – Washington, D.C.

2. Государственный информационный ресурс Туркменистана. Материалы о развитии нефтегазового и газохимического комплекса Туркменистана.

3. Государственный информационный ресурс Туркменистана. Нефтегазовый сектор Туркменистана: приоритеты 2026 года. – 2026.

4. Государственный информационный ресурс Туркменистана. Новый газохимический комплекс появится в Балканском велаяте. – 17.04.2025.

5. Государственный информационный ресурс Туркменистана. Материалы о мониторинге и сокращении выбросов метана в нефтегазовой отрасли.