

О. М. Темишев, Р. З. Фахрутдинов

ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА И ГАЗОСНАБЖЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

Ключевые слова: попутный нефтяной газ, транспортировка газа, газоснабжение, газопровод Караганда – Семей – Усть-Каменогорск – Талдыкурган – Алматы.

В статье рассмотрены вопросы наращивания запасов природного газа путем выделения сухого газа из попутного нефтяного газа. Для бесперебойного обеспечения восточных регионов Казахстана рекомендовано дополнить имеющиеся и запланированные газопроводы новым маршрутом Караганда- Алматы через Семей, Усть –Каменогорск и Талдыкурган, («Центр-Восток-Юг») тем самым создав кольцо газопроводов внутри РК.

Key words : associated petroleum gas, transportation of gas, gas supply, pipeline Karagandy–Semey– Ust’-Kamenogorsk – Taldykorgan –Almaty.

In this article is examined such issue as expanding resources of natural gas by extraction net gas from associated petroleum gas. For regular supplying eastern region of Kazakhstan is recommended to implement today's available and scheduled gas pipeline with a new route : Karagandy – Almaty through Semey, Ust’- Kamenogorsk (“Centr-Vostok-Yog”) and Taldykorgan there by maintaining linked gas pipe lines in republic of Kazakhstan.

Энерговооруженность любой страны является основой динамичного развития всей экономики, гарантией прочности социальной сферы, и, как показывают события последних десятилетий, опорой ее независимости и безопасности [1]. Структура энергообеспечения для различных регионов и стран может быть различной, но, несмотря на это, основой энергообеспечения является углеводородное ископаемое – нефть и газ. В настоящее время мировая добыча нефти и газа достигла значения 4.1 млрд. тонн (2012 г.) [2] нефти и 3.6 трлн. кубических. метров [3] природного углеводородного газа, соответственно. Учитывая, что народонаселение земли составляет примерно 7.1 млрд. человек, можно заключить, что годовое среднемировое душевое потребление энергии в виде нефти и газа составляет 0.58 тонн нефти и около 880 куб.метров газа.

Однако энергопотребление на душу населения отличается от страны к стране. Если даже учитывать другие источники (уголь, атомную энергию, энергию ГЭС и возобновляемые источники энергии) можно заметить, что чем выше уровень экономического развития страны, тем больше душевое потребление энергии. Таким образом, энергопотребление может быть характеристикой экономического благополучия страны. Численность населения Казахстана составляет 16.8 млн. человек, а ежегодная добыча нефти и природного газа в Казахстане достигла значения 79.2 млн. т. (с учетом газового конденсата, 2012 г.) (по другим данным 81.6 млн.т.), природного газа – 40.3 млрд. куб. [4] (в т.ч. товарный природный газ 10.9 млрд.) метров, что составляет среднедушевое потребление на уровне 4.7 тонн нефти и 2398 куб. метров газа. Как видно из этих данных, в плане среднедушевой добычи нефти и природного газа Республика Казахстан занимает передовые позиции в мире.

Однако потребление энергоисточников, прежде всего углеводородного газа, распределено по Республике Казахстан неравномерно. Ниже приводятся данные по потреблению природного газа по регионам РК по годам.

Таблица 1 - Потребление природного газа на душу населения, кубических метров

Регионы	2006	2007	2008	2009	2010
Акмола	-	-	-	-	-
Актюбинск	282	288.9	321.6	323.5	380.8
Алматы	27,4	33,3	33,7	32,1	47,3
Атырау	321,2	406,2	458,1	449,5	578,2
Западный Казахстан	258,1	279,8	285	319,5	383,2
Жамбыл	171,1	199	205,5	226,8	277,3
Караганда	-	-	-	-	-
Костанай	115,9	122	120,7	131,4	148,2
Кызылорда	6,1	50,7	71,7	37,2	89,5
Мангистау	455,4	431,7	484,6	428,9	378,6
Южный Казахстан	89,3	104,9	101,4	104,8	138,2
Павлодар	-	-	-	-	-
Северный Казахстан	-	-	-	-	-
Восточный Казахстан	-	-	-	-	-
город Астана	-	-	-	-	-
город Алматы	205,7	203,8	218,9	268,1	280,4
Республика Казахстан	96.8	107.2	114.7	121.4	143.7

Как видно из данных таблицы, потребление газа в стране непрерывно возрастает, однако оно остается неравномерным по регионам РК, причем северные, центральные и восточные районы обеспечены газом в наименьшей степени. В послании Президента Республики Казахстан народу - Стратегии "Казахстан-2050" указывается, что «Казахстан – страна, добывающая нефть и газ. Мы обязаны газифицировать нашу страну» [5]. Исходя из этого руководством страны принято решение о

строительстве магистрального газопровода «Запад-Север-Центр» протяженностью 1226 км, предусматривающее газификацию северных и центральных районов РК. Для реализации этих

планов потребуется около 200 млрд. тенге (около 40 млрд. руб) инвестиций [6].



Рис. 1 – Газопровод Центр – Восток - Юг

Следующим этапом развития этого плана могло быть закольцовывание всей системы газопроводов Казахстана. Для этого необходимо продолжить строительство планируемого газопровода «Запад-Север-Центр» далее, от Астаны до Усть-Каменогорска (через Караганду и Семей), Талдыкурган, далее газопровод следует соединить на юг страны с южной линией газопроводов в районе Алматы, как это приведено на рис.1. По этой схеме трубопроводов следует предусмотреть отвод до Павлодара. Ориентировочная протяженность этого участка кольцевого газопровода «Караганда-Усть-Каменогорск-Талдыкурган-Алматы» составит около 2000 км. Условно этот газопровод можно назвать «Центр-Восток-Юг». Для реализации этих планов потребуется более 350 млрд. тенге (около 70 млрд рублей) инвестиций.

Разумеется, возможны и другие маршруты такого газопровода, однако маршрут для доставки энергоисточника в восточные районы рано или поздно должен быть проложен, т.к. такой газопровод позволит снять острые вопросы регулярного снабжения газовым топливом обширные северные и восточные районы РК. Речь идет не только о решении острых социальных вопросов энергоснабжения населения, но и о создании новых центров экономического развития

северных, центральных и восточных регионов страны.

Источником углеводородного газа для целей газификации дополнительно к природному газу, может быть сухой газ, выделяемый из попутных нефтяных газов при их переработке. В настоящее время существенная часть попутных нефтяных газов во многих нефтедобывающих регионах используется нерационально [7]. Таким образом, развитие сети газоснабжения РК может стимулировать, кроме вышеперечисленных направлений, более полное использование попутного нефтяного газа и выработку нефтехимического сырья.

Надежное энергоснабжение всего Казахстана, несомненно, даст новый толчок в развитии этих регионов по всем направлениям экономики, поднимет культурный и социальный статус народа на новый, более высокий уровень.

Литература

1. Хоанг Т.Н, Фахрутдинов Р.З. Перспективы добычи и переработки нефти в социалистической Республике Вьетнам // Вестник Казанского технологического университета. -2011.- № 10, -С187-190.
2. Все о нефти [Электронный адрес].- Режим доступа: <http://vseonefti.ru/> свободный

3. Википедия [Электронный адрес].- Режим доступа:
<http://www.wikipedia.org/> свободный
4. Новости Казахстана [Электронный адрес].- Режим
доступа:
<http://newskaz.ru/economy/20130128/4685845.html/>
свободный
5. Официальный сайт Президента Республики Казахстан
[Электронный адрес].- Режим доступа:
[http://www.akorda.kz/ru/page/page_poslanie-prezidenta-](http://www.akorda.kz/ru/page/page_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-natsii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstana/)
[respubliki-kazakhstan-lidera-natsii-nursultana-nazarbaeva-](http://www.akorda.kz/ru/page/page_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-natsii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstana/)
[narodu-kazakhstana-/](http://www.akorda.kz/ru/page/page_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-lidera-natsii-nursultana-nazarbaeva-narodu-kazakhstana/) свободный.
6. Новости Казахстана [Электронный адрес].- Режим
доступа:
<http://www.newskaz.ru/economy/20120628/3414812.html/>
свободный
7. *Булаев С.А.* Сжигание попутных нефтяных газов.
Анализ прошлых лет и государственное регулирование
// Вестник Казанского технологического университета. -
2013. –Т16,№1.-С202-205.

© **О. М. Темишев** – магистр каф. химической технологии переработки нефти и газа КНИТУ, temishev.oralbek89@gmail.com;
Р. З. Фахрутдинов – к.х.н., профессор кафедры ХТПНГ КНИТУ.