

НУЖНЫ ЛИ УЗБЕКИСТАНУ ГАЗОВЫЕ ХРАНИЛИЩА?

Султанова Гулбахор Одиловна

Советник Генерального Директора филиала Газоснабжения «Худудгаз Фергана»,
Фергана, Республика Узбекистан

E-mail: gulbahor01965@gmail.com

Аннотация: В данной статье анализируются история ЕСГ при бывшем СССР, успехи и проблемы системы газоснабжения Узбекистана на сегодняшний день, и предлагаются пути решения этих проблем.

Ключевые слова: Стратегия, ПХГ, течение, турбулентность, Теплообменник, ГРС.

За годы своей независимости Узбекистан выдвинул комплексную стратегию развития – в первую очередь было необходимо повысить уровень жизни населения, создать новые рабочие места, обеспечить занятость населения, особенно молодежи, развивать все направления экономической сферы. До сегодняшнего дня предпринимаются усилия по привлечению иностранных инвестиций. Реализуются указы Президента о расширении использования возобновляемых источников энергии в энергосистеме и разработке программ повышения энергоэффективности. [1]. Также есть ряд положительных изменений в системе газоснабжения, в том числе установка в домохозяйствах бесплатных электронных интеллектуальных счетчиков газа, что позволяет разместить дебиторские показания розничных потребителей в единой центральной базе данных.

Кроме того, в целях удовлетворения растущей потребности потребителей на газ руководство Республики, а также работники системы, ответственные за данное направление, всегда считают возложенную на них ответственность наиболее актуальной задачей. Потому что сеть газоснабжения остается ключевым фактором как в энергосистеме, так и в экономическом росте нашей страны.

Если мы посмотрим на историю системы газоснабжения Узбекистана, то увидим, что ее нельзя анализировать, не увязывая ее с постсоветским пространством. Это связано тем, что ПХГ загружающие газ с месторождений Газли были построены в соседних государствах с Узбекистаном. Эту информацию можно увидеть на карте ниже: [2-4]



Рис. 1. Магистральные газопроводы Узбекистана

Эта карта вошла во второй том Национальной Энциклопедии Узбекистана в 2001 году. В настоящее время Узбекистан не использует эти крупные ПХГ. Поэтому нормировать давление в дни, когда в отопительный сезон наблюдается падение давления газа, не представляется возможным. Необходимость хранения газа возникает в результате неравномерности его потребления. В летний период, когда подача газа в город превосходит его потребления, излишки газа необходимо направлять в газохранилище с тем, чтобы зимой аккумулированный газ можно было добавить в газопровод. [3-7]. Накопленные запасы газа – это источник экономической стабильности и процветания государства. Да, в Ферганской долине есть газохранилище, которое является конечной точкой газовых месторождений, но объем газохранилища очень маленькое. Потому что страна пользуется лёгким газом, с маленькой плотностью. Когда в качестве рабочего газа используется легкий и сухой газ, недостатки перевешивают его преимущества. Потому что они в основном состоят из метана и относятся к группе легких и сухих газов. Доля тяжелых углеводородов в их составе менее 50 грамм на 1 м³. Газы такого состава обладают свойством быстрой гибридизации при повышении температуры воздуха до +4 градусов. Таким образом, при теплой температуре воздуха газ быстро и легко нагнетает давление в трубах [6-9].

А недостатков много: Уровень давления в холодные дни быстро падает. Потому что с точки зрения ресурсов они очень редки. Также в течение отопительного сезона наблюдаются изменения их абсолютного коэффициента вязкости. Поскольку в ГРС ах страны нет теплообменников, нормировать абсолютную вязкость в эти дни не представляется возможным.

Увеличение количества потребителей приводит к большому спросу на энергоносителей. Чтобы покрыть потребления на энергоносителей Узбекистан должен построить Хранилища Газа любого типа.

Для покрытия часовой неравномерности потребления газа также широко используют и аккумулирующую ёмкость конечного участка магистрального газопровода. Работа конечного участка газопровода существенно отличается от работы других участков, так как носит резко выраженный нестационарный характер. Если построить такие

сооружения в конечных участках магистрального газопровода Узбекистана, то можно будет использовать их для выравнивания сезонной неравномерности. Это приведет к отбору из газопровода количества газа меньше, чем его поступает.

В качестве подземных газовых хранилищ можно использовать истощенные месторождения нефти и газа. Если вблизи центров потребления такие месторождения отсутствуют, (по Ферганской долине существуют истощенные нефтяные месторождения), то хранилища сооружают в подземных водоносных пластах. Подземное хранение газа получило в мировой практике большое распространение. Первое подземное газовое хранилище было сооружено в 1914 году. Строить ПХГ не нова миру. Подземное хранение значительно дешевле других способов хранения газа. К тому же в нашем Государстве существуют две разные по составу газа месторождений – и газовое, и газоконденсатное. Смещение двух составов газа в молярных долях в любых резервуарах приведет к нормализации в газопроводах коэффициента трения, значить и уменьшению удельной потери газа.

Вывод:

Исходя из этих обстоятельств сооружение газохранилищ любого типа и аккумулирующих ёмкостей для конечных участков газопровода в Узбекистане является актуальной задачей на сегодняшний день.

Список использованной литературы и источников:

1. Узбекистан, У. П. Р. (2022). О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы. *УП–60 от*, 28.
2. Национальная энциклопедия Узбекистана. (2001). Том 2.
3. Ионин, А. А. (2012). Газоснабжение. Москва Стройиздат.
4. Ўзбекистон Республикаси Президенти. (2022, January 29). 2022 — 2026 йилларга мўлжалланган янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида. Фармон. Retrieved April 12, 2022, from <https://lex.uz/docs/5841063>.
5. Tojiev, R. R., Mirzakulov, H. C., & Boboqulova, O. S. (2020). Processing lake karaumbet's brushes in magnesium and sodium chloride with the past production of calcium sulphate and carbonate. *Scientific-technical journal*, 24(2), 74-79.
6. Ситников, П. Д. (2019). Газоснабжение города и районной котельной.
7. Бобокулова, О. С., Тожиев, Р. Р., Усманов, И. И., & Мирзакулов, Х. Ч. (2015). Разработка технологии производства гидроксида и оксида магния из рапы озер Караумбет и Барсакельмес. *Химическая промышленность*, 92(6), 272-279.
8. Тожиев, Р. Р., Мирзакулов, Х. Ч., & Джураева, Г. Х. (2009). Влияние нормы дистиллерной жидкости–отхода Кунградского содового завода на процесс обессульфачивания рапы озера Караумбет. *Химия и химическая технология*, (2), 2-5.
9. Безверхая, Е., Виниченко, Т., Морозова, Е., Нухаев, М., & Азеев, А. (2021). *Основы разработки и эксплуатации нефтегазовых месторождений*. Litres.