

SUYULTIRILGAN TABIIY GAZNI ISHLAB CHIQRARISH TEXNOLOGIYASI VA UNI O'ZBEKISTONDA QO'LLASHNING IMKONIYATLARI

Turdiyev Shahboz Shermamat o'g'li

QarMII "Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi" | kafedrası mudiri tffd. (PhD)

shahboz_01011991@mail.ru

Rabbimov Jaxongir Shodmonkulovich

QarMII "Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi" | kafedrası assistenti

rabbimov1933@gmail.com

Boboxonov Abbos Rustamovich

QarMII "Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi" | kafedrası 1-kurs talabasi

Аnnотatsiya

Kam debitli konlardan olinadigan yo'ldosh mash'ala gazlari hamda iste'molchidan uzoq masofada joylashgan konlarda gazlarni utilizatsiya qilishga sarflanadigan xarajatlar asoslanadi. Shuning uchun neft va gaz konlaridan olinadigan gazlarni iste'mol uchun ishlatish va sotishni amalga oshirishda texnologiyalar va jihozlar foydalanilganda mash'ala gazlarini utilizatsiya qilish uchun sarflanadigan tijorat xarajatlarni qoplash muammosi samarali hal qilish masalasi o'rganilgan.

Аннотация

Он основан на стоимости спутниковых факельных газов, получаемых из малодебитных шахт и утилизации газа в шахтах, расположенных далеко от потребителя. Поэтому изучен вопрос эффективного решения проблемы покрытия коммерческих расходов, затрачиваемых на утилизацию факельных газов, при использовании технологий и оборудования при осуществлении использования и реализации газов, полученных с месторождений нефти и газа, для потребления.

Abstract

It is based on the cost of satellite flare gases obtained from marginal mines and gas utilization in mines located far from the consumer. Therefore, the issue of an effective solution to the problem of covering the commercial costs spent on the disposal of flare gases by using technologies and equipment in the implementation of the use and sale of gases obtained from oil and gas fields for consumption has been studied.

Jahon iqtisodiyotini rivojlanishining zamonaviy bosqichlarida aniq reformalar va umumiy energiya resurslari tuzilmasini taraqqiyotida yangi yo'nalishlar paydo

bo'lmogda. Jahon energiya balansida gaz uchinchi o'rinni egallab turmogda va optimistik istiqbol bo'yicha 2000 yilning boshlarida to'liq imkoniyatlar ishlab chiqarishga joriy qilinmagan. Matbuot ma'lumotlariga muvofiq Yevropa davlatlarida gazga bo'lgan talabning har yiliga 3% gacha oshib borishi ko'rsatilgan, AQSh davlati eng katta hajmda gazni import qiladigan davlat deb hisoblaganimizda, Yaqin Sharq, Afrika va Avstraliya davlatrida gazni ishlab chiqarish jarayonida bo'shliqlar kelib chiqadi deb taxmin qilingan. Bu bohalashning hammasi bugungi kunda kuchaytirilib ko'rsatilgani ko'rinib turibdi. Keyingi 15 yil davomida gazga bo'lgan talabning ulushi taxminan 1,5% ga oshgan, gazning ulushi jahon bozorida 2014-yil davomida -24,1% ni, neftning ulushi-32,5% ni, ko'mirning ulushi-30,4% ni tashkil qilgan.

Jahon gaz xo'jaligini va marketingni rivojlanishi gaz zaxirasini taxminan 1,7 martaga oshishini ko'rsatgan, qazib olish va iste'moli esa 75% ga, tabiiy gazni tashqariga quvuruzatmalar orqali suyultirilgan ko'rinishda sotish 30% ga, shundan 10% qazib olinadigan gaz global masshtabda suyuqlik ko'rinishida sotilgan.

Quyidagi 4-jadvalda 30% dan ko'p hajmdagi gaz davlatlardan tashqarida iste'mol qilinadi, umuman olganda gazni ishlab chiqarish hajmi 1,5-2 martaga o'sgan.

Suyultirilgan tabiiy gazlarni ishlab chiqarish (STG) tashkilotlari davlatlar balansida yoqilg'i energetik balansning alternativ yoqilg'ilar bilan neft mahsulotlar yetishmovchiligi iste'molini ta'minlash bo'yicha istiqbolli ishlarni olib bormogda.

Bundan tashqari, tabiiy gazdan yoqilg'i sifatida foydalanishda atrof muhitni himoyalashning ikkita muammolarini hal qilishga qaratish zarur bo'ladi: birinchidan atmosferani ifloslanishini kamaytirish va ikkinchidan parnik effektini qisqartirish masalasi. Dunyoda qazib olinadigan gazning to'rt dan bir qismi suyultiriladi va suyuq holatda maxsus tankerlar yordamida qazib olinadigan davlatlardan gazni iste'mol qilish davlatlariga sotiladi.

1-jadval

Jahon energiya balansida gaz tarmoqlarining umumiy holati

| Nomlanishini o'rni | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 | 2015 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Zaxiralar, trln.m ³ | 116 | 140 | 154 | 152 | 165 | 191 |
| Qazib olish, trln.m ³ | 2 | 2,1 | 2,4 | 2,8 | 3,2 | 3,7 |
| Is'temol qilish, trln.m ³ | 2 | 2,1 | 2,4 | 2,8 | 3,2 | 3,6 |
| Chegara tashqarisiga sotish, mln.m ³ | 308 | 506 | 651 | 848 | 982 | 1122 |
| Gazuzatmalariga, mlrd.m ³ | 236 | 413 | 508 | 659 | 686 | 721 |
| Suyultirilgan tabiiy gaz, mlrd.m ³ | 72 | 93 | 142 | 189 | 296 | 401 |

STGni olishda ko'pgina texnologiyalarda yo'ldosh yoki kondagi tabiiy gazlarning qurilma blokiga berilgan xom tozalangan gaz filtrlar yordamida mexanik aralashmalardan tozalanadi, suyuqliklarni pulsatsiyali tashlanishini oldini olish uchun

tiqinli tutqichlardan, gaz, gazli kondensat va qatlam suvlari ajratgichlardan o'tkazilgandan keyin kirib keladi. Tiqin tutqichga tushgan suyuqlik nasoslar yordamida kondensat va suvga ajratish uchun haydaladi, keyin esa gazli kondensat nasos yordamida tovar parkidagi yig'uvchi sig'imga (rezervuarga) beriladi. Qatlam suvi uch fazoli kirish qismidagi ajratgichdagi bosimning hisobiga gazzsizlantirish sig'imiga uzatiladi va u yerda suvning tarkibidagi erigan gaz shamollatiladi hamda mash'alaga tashlanadi, qoldiq suv esa nasos yordamida to'plovchi sig'im idishiga haydaladi.

Undan keyin redusir tugunida gazning bosimi barqarorlashtiriladi, tozalangan gazning sarfi o'lchanadi va pog'onalar oralig'ida sovutiladi va ajratilgan gaz 50-70 kg/sm² bosim ostida siqiladi (kompresslanadi). Siqilgan gaz aminli tozalash blokiga yo'naltiriladi, u yerda nordon komponentlardan (vodorod sulfid, uglerod gazidan) gaz xom-ashyosi tozalanadi. , keyin STG qurilmasi jihoziga korroziyaga beriladi. Nordon gazlarni shamollatish amalga oshiriladi va mash'alaga beriladi.

Keyin esa tozalangan gaz seolitli quritish blokiga yo'naltiriladi, u yerda muz va gadratlanishni oldini olish uchun suv bug'laridan tozalanadi. Buning uchun gazning harorati minus 90⁰Sga keltiriladi va shudring nuqtasi paydo bo'lmasligining oldi olinadi. Bunda blokning tarkibiy qismiga gazni quritish va qizdirish, sovutish, ajratish va gazlarni filtrlab regeneratsiyalash jihozlari kiritiladi. Quritish-kolonnalarida adsorbent sifatida oddiy sintetik seolitlar (molekulyar to'rlar ham deyiladi) qo'llaniladi.

Adabiyotlar

1. Agzamov A.X. «Neft' va gazni do'nyo energiya balansidagi o'rni», Toshkent, «Neft va gaz» jurnali -2015, № 4/2015b 67-70 bet.
2. Алькушин А.И., «Эксплуатация нефтяных и газовых скважин», Москва, Недра – 1989, 360 стр.
3. Yuldoshev T.R., Eshkabilov X.Q. «Neft va gaz konlari mashina va mexanizmlari», O'quv qo'llanma, Qashqadaryo ko'zgusi OAV -2015. 328 bet.
4. Maxmudov N.N., Yuldashev T.R. «Neft va gaz qazib olish texnologiyasi va texnikasi », Darslik, Toshkent, Fan va texnologiya nashriyoti-2015. 392 bet.
5. Maxmudov N.N., Yuldashev T.R., Akramov B.SH., Tursunov M.A. «Konlarda neft va gaz tayyorlash texnologiyasi», Darslik, Toshkent, Fan va texnologiya nashriyoti-2015. 308 bet.
6. Yuldashev T.R., Samiyev M.E., Nurboyev M.C. «Neft gazlaridan suyultirilgan uglevodorodlarni ishlab chiqarishni tadqiqotlash». Iqtisodiyotni modernizatsiya qilish va texnologik yangilash sharoitida fan-ta'lim-ishlab chiqarish integratsiyasini rivojlantirish muammolari va yechimlari. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. Qarshi sh.-2015 y. 116-118 b.

7. Rabbimov J.SH., Dononov J.U. Tabiiy gazni dastlabki tayyorlashda jihozlarning ishonchliligiga erishish // Oriental Renaissance: Innovative, Educational, Natural and Social Sciences Scientific Journal. Volume 2 Issue 3 ISSN 2181-1784 Impact factor:5.947 Ўзбекистон 2022/03 <https://www.oriens.uz/uz/journal/article/tabiiy-gazni-dastlabki-tayyorlashda-jihozlarning--ishonchliligiga-erishish/>

8. Turdiyev Sh.SH., Rabbimov J.SH. Qatlamdan kelayotgan oqimni jadallashtirish maqsadida qatlamga kislotali ishlov berish (Murodtepa maydoni misolida) // EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Ўзбекистон 2022/03/12 <https://zenodo.org/record/6480734#.YoyFptxBxdg>

9. Komilov B.A., Rabbimov Ж.Ш. Qizota (Yoshlik-II) maydonining tektonik tuzilishini o'rganish // EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH Ўзбекистон 2022/04/15 <https://zenodo.org/record/6480734#.YoyFptxBxdg>

10. Rabbimov J.SH. Uglerodli po'latlarning konstruktiv mustahkamligini va korroziyaga bardoshliligini oshirish // EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH, 2(8), 227–234. <https://doi.org/10.5281/zenodo.704537012>

11. Rabbimov J.SH., Komilov B.A. Murodtepa maydonida o'tkazilgan sinov ishlarining natijalari // EURASIAN JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCH, 2(9), 20–27. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7053971>

12. Турдиев, Ш., Комилов, Б., Раббимов, Ж., Бўриев, С., & Азимов, А. (2022). ҚИЗОТА (ЁШЛИК II) МАЙДОНИНИНГ ГИДРОГЕОЛОГИК ТУЗИЛИШИ. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(11), 242-245. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7180185>

13. Турдиев, Ш., Комилов, Б., Раббимов, Ж., & Бўриев, С. (2022). МУРОДТЕПА МАЙДОНИДА ИЗЛОВ-ҚИДИРУВ ИШЛАРИНИ БАҲОЛАШ ТАМОЙИЛЛАРИ ВА ИҚТИСОДИЙ САМАРАДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИ. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(11), 246-250. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7180213>