

UGLEVODOROD GAZLARINI ABSORBSIYA USULIDA BENZINSIZLASHTIRISH TEXNOLOGIYASI

Sh.Sh. Turdiyev

QarMII “Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi” kafedrası mudiri

E-mail: shahboz_01011991@gmail.com

J.Sh. Rabbimov

QarMII “Foydali qazilmalar geologiyasi va razvedkasi” kafedrası assistenti

E-mail: rabbimov1933@gmail.com

A.R. Boboxonov

QarMII “Foydali qazilma konlari geologiyasi, qidiruv va razvedkasi”

yo‘nalishi 2-kurs talabasi

ANNOTATSIYA

Neftning tarkibida yengil uglevodorodlar mavjud bo‘lib, undan samarali foydalanishda bu fraksiyalarni yo‘qotilishini bartaraf qilish yo‘llarini o‘rganishda chet el va respublikamizda olib borilayotgan ishlarni o‘rganish hamda tahlil qilish bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan. “Sho‘rtanneftgaz” MChJ va “Muborakneftgaz” MChJ korxonalarining konlarida neftning tarkibidagi yo‘ldosh gazlarni ajratib olish va uni qayta ishlash ishlarini jadallashtirish bugungi kunda o‘ta dolzarb hisoblanadi. Neftkimyo sanoatining jadal rivojlanishi bilan bog‘liq holda mustahkam tejamkor xom-ashyo bazasini yaratishda neft va gazdagi yengil uglevodlarning yo‘qotilishini oldini olish va taklash muhim masalalardan hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: butan, pentan, absorbsiya, kondensatsiya, dietilenglikol, yo‘ldosh gaz, gazni past haroratli ajratish qurilmasi, propilen.

TECHNOLOGY OF DEGASIFICATION OF HYDROCARBON GASES BY ABSORPTION METHOD

ABSTRACT

Oil contains light hydrocarbons, information is given on the study and analysis of work carried out abroad and in our republic in the study of ways to eliminate the loss of these fractions with its effective use. Accelerating the production and processing of associated gases contained in oil at the fields of the enterprises of LLC Shortneftegaz and LLC Muborakneftegaz is extremely important today. In connection with the rapid development of the petrochemical industry, the prevention and recovery of losses of light hydrocarbons in oil and gas is one of the important issues in creating a solid and economical resource base.

Keywords: butane, pentane, absorption, condensation, diethylene glycol, satellite gas, low-temperature gas separator, propylene.

Uglevodorod gazlarini benzinsizlashtirishning absorbsiya texnologiyasining sxemasi 1–rasmda keltirilgan. Xom gaz absorberning pastki qismiga (1) to‘planadi. Pastdan yuqoriga harakatlanadi, yuqoridan pastga oquvchi va likopchalarda gidravlik zatvor hosil qiluvchi absorbentlar gaz bilan aralashadi. Absorberdan benzinsizlashtirilgan gaz ajratgichga (20) kirib keladi va u yerda sorbentning tomchilaridan tozalanadi. Undan keyin esa bosim rostlagich orqali absorberda doimiy bosimni saqlagan holda gaz uzatmasiga yo‘naltiriladi.

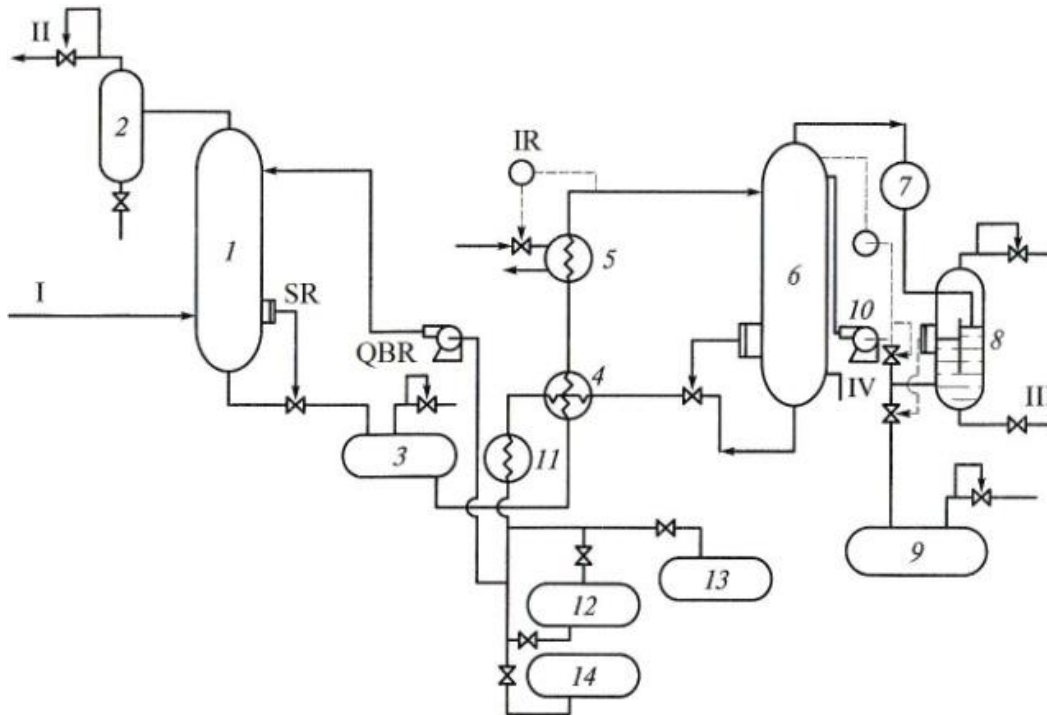
Absorbentdan to‘yingan absorber sig‘imga oqadi. Gazni sig‘imga yorib kirishini oldini olish uchun absorberning pastki qismiga sath rostlagich joylashtiriladi va uni yordamida to‘yingan absorberning sathi doimiy holda ushlab turiladi. Sig‘imda to‘yingan absorber bosimni pasaytirish orqali uchuvchan uglevodorodlardan qisman ozod qilinadi.

To‘yingan absorbent sig‘imdan issiqlik almashtirgichga kirib keladi, issiqlikni almashishi hisobiga regeneratsiyalanadigan absorbent qiziydi va qizdirgichga yo‘naltiriladi. Bug‘lanish haroratigacha qizdirilgan to‘yingan absorbent qizdirgichdan desorberga yo‘naltiriladi.

Absorbentni desorbsiyalash rektifikatsiyalash tartibi bo‘yicha olib boriladi. Desorberning yuqori qismiga bug‘larni haydash orqali olinadigan suyuq uglevodorodlar kiritiladi va uning pastki qismidan suv bug‘i kirib keladi.

Desorberdan haydaladigan uglevodorodlarni va suvning bug‘i sovutgichga yo‘naltiriladi va u yerda suyuqlik fazasiga aylantiriladi. Suyuqlik sovutgichdan ajratuvchi sig‘imga va u yerda gazli benzinni suvdan ajralishi sodir bo‘ladi. Suv

sig'imdand chiqarib yuboriladi, gazli benzin esa kondensat yig'gichga kirib keladi. Gazli benzinning bir qismi nasos yordamida desorberning yuqorisidan sug'orish uchun beriladi.



1 - rasm. Absorbsiyali gazbenzilli qurilmasining texnologik sxemasi:

1 – absorber; 2 – ajratgich; 3, 12, 14 – sig'im; 4 – issiqlik almashgich; 5 – qizdirgich; 6 – desorber; 7 – sovuqtgich; 8 – ajratuvchi sig'im; 9 – kondensat yig'gich; 10 – nasos; 11 – yog'li sovuqtgich; I – xom gaz; II – quruq gaz; III – suv; IV – bug'; SR – sathni rostlagich; QBR – qarshi bosimni rostlagich; IR – issiqlikni rostlagich

Tiklangan absorbent desorberning pastki qismida issiqlik almashtirgich orqali yog'li sovuqtgichga va undan keyin sig'imga yo'naltiriladi, nasos yordamida absorberga uzatiladi. Talab qilinganda toza absorbent sig'imdan yangidan qo'shiladi. Ishlatib bo'lingan absorberlar ma'lum vaqt oralig'ida almashtiriladi, quvur uzatmada desorberdan sig'imga o'tkazish oldindan ko'rib chiqiladi. Agarda absorbent jarayon to'xtatilmagan almashtirilsa, u holda chiqarib yuborishdan regeneratsiyalangan absorbent sig'imga to'kiladi, absorberga esa sig'imdan nasos yordamida toza absorbent haydaladi.

Qurilma to'liq avtomatlashtiriladi. Absorberdagi, desorberdagi va hamma sig'imlardagi suyuqlik sathi sathni rostlagich yordamida ushlab turiladi. Sig'imlardan chiqadigan bug'larni va gazlarning bosimini doimiy saqlab turish qarshi bosimni rostlagich yordamida amalga oshiriladi. Bug'ni qizdirishga va desorberga sovuq sug'orishga uzatish belgilangan haroratni saqlab turgan holda issiqlik rostlagichi yordamida amalga oshiriladi. Absorbent va gazni oralig'idagi nisbatlar avtomatik

ravishda ushlab turiladi. Absorbent sifatida barqarorlashtirilgan uglevodorod kondensati, kerosin, solyarka, ligroin va boshqa turdagi og‘ir uglevodorodlardan foydalaniladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. Agzamov A.X. «Neft va gazni dunyo 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. Rabbimov, J. (2022). UGLERODLI PO ‘LATLARNING KONSTRUKTIV MUSTAHKAMLIGINI VA KORROZIYAGA BARDOSHLILIGINI OSHIRISH. Eurasian Journal of Academic Research, 2(8), 227-234.
4. Turdiyev, Sh., Komilov, B., Rabbimov, J., & Bo‘riyev, S. (2022). Murodtepa maydonida izlov-qidiruv ishlarini baholash tamoyillari va iqtisodiy samaradorlik ko‘rsatkichlari. Eurasian Journal of Academic Research, 2(11), 246-250.
5. Turdiyev, Sh., Komilov, B., Rabbimov, J., Bo‘riyev, S., & Azimov, A. (2022). QIZOTA (YOSHLIK II) MAYDONINING GIDROGEOLOGIK TUZILISHI. Eurasian Journal of Academic Research, 2(11), 242-245.
6. Турдиев, Ш. Ш. У., Комилов, Б. А. У., & Раббимов, Ж. Ш. (2022). АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ПОДГАЗОВЫХ НЕФТЯНЫХ ЗАЛЕЖЕЙ. Universum: технические науки, (11-3 (104)), 58-62.
7. Shahboz, S., Komilov, B., & Rabbimov, J. (2022). YO ‘LDOSH GAZLARNI TOZALASH, SUYUQLIK, GAZNING HARORATI VA YENGIL UGLEVODORODLARNI UTILIZATSIYA QILISHNING ZARURLIGI. Eurasian Journal of Academic Research, 2(11), 677-680.
8. Turdiyev, Sh., Komilov, B., Rabbimov, J., & Azimov, A. (2022). QIZOTA (YOSHLIK II) MAYDONINING STRATIGRAFIYASI. Eurasian Journal of Academic Research, 2(11), 502-504.
9. Turdiyev, Sh., Komilov, B., Rabbimov, J., & Azimov, A. (2022). Suyultirilgan uglevodorod gazlarini olishning resurslari va manbalari. Eurasian Journal of Academic Research, 2(11), 505-509.
10. Shermamat o‘g‘li, T. S., Asqar o‘g‘li, K. B., & Karim o‘g‘li, K. O. (2022). STG (LNG) TABIIY GAZDAN SAMARALI FOYDALANISHNING ASOSIDIR. Journal of new century innovations, 10(2), 35-37.
11. Shermamat o‘g‘li, T. S., Shodmonkulovich, R. J., & Rustamovich, B. A. (2022). SUYULTIRILGAN TABIIY GAZNI ISHLAB CHIQRISH TEXNOLOGIYASI VA UNI O ‘ZBEKISTONDA QO ‘LLASHNING IMKONIYATLARI. Journal of new century innovations, 10(2), 38-41.

12. Rabbimov, J. S. (2022). QATLAM DAN KELAYOTGAN OQIMNI JADALLASHTIRISH MAQSADIDA QATLAMGA KISLOTALI ERITMA BILAN ISHLOV BERISH (MURODTEPA MAYDONI MISOLIDA). Eurasian Journal of Academic Research, 2(3), 373-378.
13. SHermamat o'g'li T. S. et al. NEFT GAZLARIDAN SUYULTIRILGAN UGLEVODORODLARNI ISHLAB CHIQRISHNI TADQIQOTLASH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2023. – Т. 16. – №. 4. – С. 67-74.
14. Fozilov, S. F., Fozilov, X. S. O'., Rabbimov, J. Sh., & Raxmatov, A. Q. O'. (2022). Neft moylarining mahalliy tabiiy adsorbentlar asosida tozalash va ulardan mastikalar olish. Science and Education, 3(10), 285-288.