



Global Conference on Medical and Health Sciences

Hosted Online from Madrid, Spain

Date: 14th March, 2026

Website: <https://econferencia.com>

GAZNI SINTETIK YOQILG'IGA AYLANTIRISH (Gas-To-Liquids)

Suyarov M. T.

Husenov SH. B.

“Air Products Netherlands Gases BV”, Qarshi Davlat Texnika Universteti

Tel: (90) 878-75-75;; E-mail: sherzodbaxtiyarovich21@gmail.com

Abstract

Neftning tarkibidagi yo‘ldosh gazlardan tejamkorlik bilan foydalanish asosida yangi mahsulotlarni ishlab chiqarish har bir neft kompaniyasining asosiy maqsadlaridan biri hisoblanadi.

Neftning tarkibidagi yo‘ldosh gaz – neftning tarkibida mavjud va uning tarkibidagi bosimlar pasayganda va harorat o‘zgarishi bilan ajralib chiqadigan gazning aralashmasidir. Neftning tarkibidagi yo‘ldosh gazlar asosan metandan (60-70%) va «yog‘li komponentlardan» (etan, propan, butan) tashkil topgan bo‘ladi hamda ularning ulushi 20-30% ni tashkil qiladi. Yo‘ldosh gazlarni qazib olish spetsifikasi neftni qazib olishda qo‘shimcha mahsulot hisoblanadi. Neftning tarkibidagi yo‘ldosh gazlarni yo‘qotilishi asosan neftni yig‘ish, tayyorlash, tashish va chuqur qayta ishlashdagi infratuzilmaning tayyor emasligi yoki qo‘yilgan talablarga javob bermasligi bilan bog‘liqdir.

“GTL” ning olish texnologiyasi 100 yil davr davomida ma’lum bo‘lib, uning ishlab chiqarish jarayonida tez rivojlanishi eng so‘nggi 20 yillik davrga to‘g‘ri keladi. Yangi, yuqori darajadagi barqaror va arzon katalizatorlarning muvaffaqiyatli ishlanmasini “GTL” texnologiyasida foydalaniladigan qurilmaning o‘lchamlarini kamaytirishni kon darajasigacha olib keldi hamda motor yoqilg‘isining bahosining oshishi yuqori rentabellikdagi qayta ishlash majmualarini yaratish uchun sharoit tug‘dirdi. “GTL” ni ishlab chiqarishning oldingi texnologiyalarida qayta ishlanadigan xomashyolar katta hajmda yetarli



Global Conference on Medical and Health Sciences

Hosted Online from Madrid, Spain

Date: 14th March, 2026

Website: <https://econferencia.com>

bo'lganda (gazning bir hajmi 1,4 dan 2,0 mlrd. m³ gacha) rentabellik ko'rsatgichiga ega bo'ladi. Hozirgi vaqtda "GTL" ishlab chiqarish texnologiyasida qurilmalarning barqaror rentabellik ko'rsatgichi gazning bir yillik miqdori 50.0 milliard. m³.ga teng hisoblanadi [5].

Ma'lumki, tabiiy gaz va neftning tarkibidagi yo'ldosh gazlarni qayta ishlash quyidagi to'rt bosqichdan iborat:

1. Kirib keluvchi gazni va havoni tozalash va tayyorlash;
2. Gazni sintez qilib olish;
3. Fisher-Tropsch reaktorida gazni sintezi konversiyasi;
4. Qayta ishlanadigan mahsulotlarni olish:
 - ✓ dizel yoqilg'isi, nafta, aviakerosinni olish;
 - ✓ sintetik moylash moylari, voskini olishning asoslari.

Hozirgi vaqtda har xil kompaniyalar tomonidan gazlarni utilizatsiya qilish hamda neftning tarkibidagi yo'ldosh gazlarni va suyultirilgan tabiiy gazlarni olish bo'yicha zamonaviy dasturlar ishlab chiqilmoqda. Mahsulotlarni qayta ishlash asosida suyultirilgan gazlarni (propan – butan aralashmasini) gazsimon metan hamda suyultirilgan gazni olish mumkin.

Konlarda jihozlarning tarkibiga to'g'ridan – to'g'ri gazni taqsimlash stansiyasi, siquv nasos stansiyasi joylashtiriladi hamda bunda gazni to'liq qayta ishlaydigan zavodlarni qurish iqtisodiy jihatdan norentabel hisoblanganda foydalanish mumkin bo'ladi.

Bunday turdagi qurilmalar to'g'ridan – to'g'ri neftni tayyorlash qurilmalarining tuguniga yaqin montaj qilinadi, bu yerda neftning tarkibi suvdan, begona aralashmalardan, propan, butan, metan, azot va boshqa fraksiyali yo'ldosh gazlardan tozalanadi. Neftning tarkibidan ajratib olingan gaz to'g'ri yuqorida ko'rsatilgan qurilmalarga qayta ishlash uchun yo'naltiriladi.

Qayta ishlash qurilmasining umumiy sxemasi 1.1 – rasmda keltirilgan.

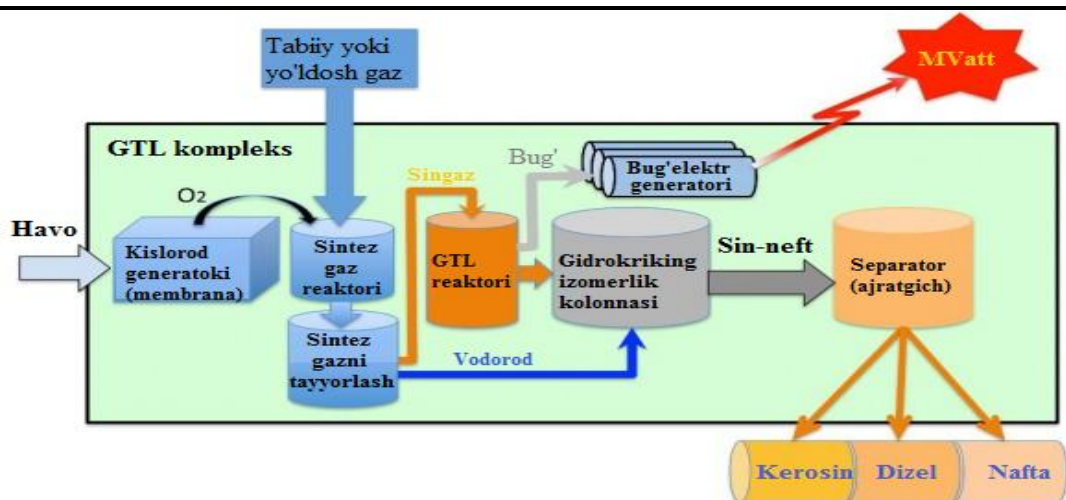


Global Conference on Medical and Health Sciences

Hosted Online from Madrid, Spain

Date: 14th March, 2026

Website: <https://econferencia.com>



1-rasm. Tabiiy yoki yo'ldosh gazni qayta ishlash sxemasi

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Часовщиков А.Р. Перспективы использования этилового спирта в составе моторных топлив / А.Р. Часовщиков, Д.В. Цыганков // Пищевые продукты и здоровье человека: сб. тезисов докладов V регио-нальной аспирантско-студенческой конференции. Часть 2. – Кемерово, 2005. – С.180.
2. Суяров М.Т., Якубов Ю.Й. Пути повышения экологичности бензина International Conference on Developments in Education. Hosted from Toronto, Canada February 2023, p.21-24.
3. Махмудов.М.Ж, Ахмедов У. К, Суяров М.Т Разработка технологии компаудирования автомобильных бензинов Аи-91 и Аи-80 и синергетических оксигенатных композиций // Международный научный журнал «Universum: технические науки» №9 Москва -2022, стр 30-32.



Global Conference on Medical and Health Sciences

Hosted Online from Madrid, Spain

Date: 14th March, 2026

Website: <https://econferencia.com>

4. Опарина, Л.А. Виниловые эфиры продуктов каталитической деструкции лигнина как потенциальные добавки к топливам / Л.А. Опарина, О.В.Высоцкая, Н.А. Колыванов, В.Н. Сапрыгина, Е.В. Носова, Б.А. Трофимов // Известия вузов. Прикладная химия и биотехнология. - 2016. - Том 6, № 3. -С. 7-14.