

**AVTOMOBILLARGA SIQILGAN GAZ USKUNALARINI O‘RNATISHDA
YASHIL IQTISODIYOT SHAROITINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI**

*Termiz davlat muhandislik va
agrotexnologiyalar universiteti
Transport muhandisligi va logistikasi
kafedrasida katta o‘qituvchisi t.f.f.d
(PhD) U.Sh. Muxammadiyev
muhammadiyevumar5@gmail.com
Termiz davlat muhandislik va
agrotexnologiyalar universiteti
Transport muhandisligi va logistikasi
kafedrasida magistrantri R.Pardayev*

Annotatsiya: Ushbu maqolada avtomobillarga siqilgan gaz (CNG) uskunalari o‘rnatish jarayonida yashil iqtisodiyot tamoyillarini qo‘llashning ahamiyati va istiqbollari yoritilgan. Avtomobillarda siqilgan gazdan foydalanish nafaqat yonilg‘i sarfini kamaytiradi, balki chiqindi gazlar hajmini sezilarli darajada qisqartirib, atrof-muhitni muhofaza qilishga xizmat qiladi.

Abstract: This article discusses the importance and prospects of applying green economy principles in the process of installing compressed natural gas (CNG) equipment in vehicles. The use of compressed natural gas in vehicles not only reduces fuel consumption, but also significantly reduces the volume of exhaust gases, thereby protecting the environment.

Абстрактный: В данной статье рассматриваются важность и перспективы применения принципов «зелёной экономики» при установке газобаллонного оборудования (КПГ) на транспортные средства. Использование компримированного природного газа (КПГ) в транспортных средствах не только снижает расход топлива, но и значительно уменьшает объём выхлопных газов, тем самым защищая окружающую среду.

Kalit so‘zlar: siqilgan gaz, yashil iqtisodiyot, ekologik xavfsizlik, energiya tejankorlik, transport, innovatsiya.

Keywords: compressed gas, green economy, environmental safety, energy efficiency, transportation, innovation.

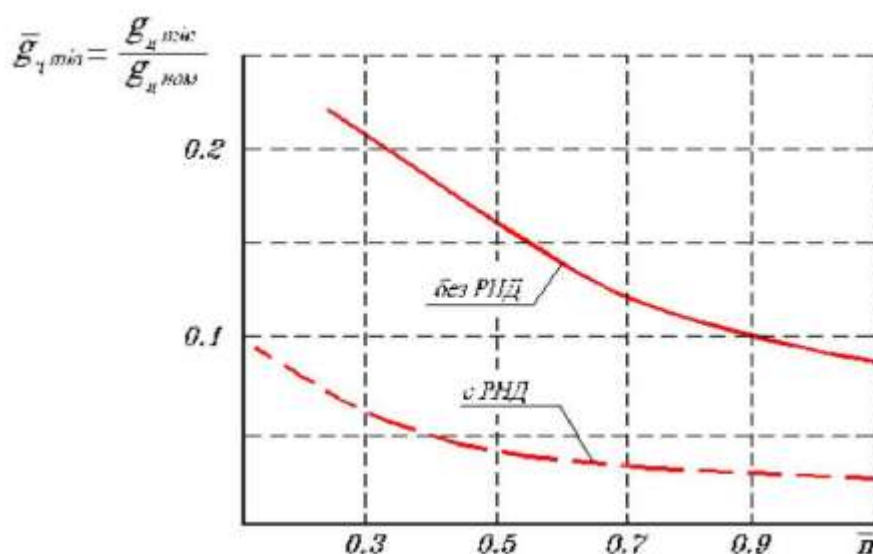
Ключевые слова: сжатый газ, зеленая экономика, экологическая безопасность, энергоэффективность, транспорт, инновации.

Kirish

Bugungi kunda butun dunyoda energiya resurslaridan oqilona foydalanish va ekologik toza texnologiyalarni joriy etish masalalari dolzarb bo‘lib bormoqda. Shu jihatdan yashil iqtisodiyot konsepsiyasi barqaror rivojlanishning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Avtotransport vositalarining atrof-muhitga salbiy ta‘sirini kamaytirish uchun siqilgan tabiiy gaz (CNG – Compressed Natural Gas) uskunalari o‘rnatish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

1. Yashil iqtisodiyot va transport sektori

Yashil iqtisodiyot — bu iqtisodiy o‘rinishni ta‘minlash bilan birga tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va ekologik xavfsizlikni oshirishga qaratilgan tizimdir.



1-rasm

1-rasmda Dastlabki bosimni tartibga solishning minimal barqaror tsikli yonilg‘i ta‘minotining o‘zgarishiga ta‘siri. Faqat 70 m 80% yuk bilan siqilgan yoqilg‘ida ishlashni ta‘minlash uchun akkumulyatorlarda 10 m 12 MPa ko‘tarilgan bosim hosil bo‘ladi.

Transport tarmog‘i esa atmosferaga chiqadigan zararli gazlarning 25–30 foizini tashkil etadi. Shu sababli, ekologik toza yoqilg‘i turlariga o‘tish yashil iqtisodiyotning ustuvor yo‘nalishlaridan biridir.

2. Siqilgan gaz uskunalari afzalliklari

Avtomobillarga siqilgan gaz uskunalari o‘rnatish quyidagi afzalliklarni beradi:

Ekologik tozalilik: CNG yonish jarayonida CO₂, NO_x va SO₂ chiqindilari 70–90% gacha kamayadi. Iqtisodiy samaradorlik: Gaz yoqilg‘isi benzina nisbatan arzon bo‘lib, transport xarajatlarini 40–50% gacha kamaytiradi.

Texnik xavfsizlik: Zamonaviy gaz ballonlari yuqori bosimda sinovdan o‘tkazilib, xalqaro xavfsizlik standartlariga javob beradi.

Resurs tejash: Neft mahsulotlariga bo‘lgan talab kamayadi, bu esa import hajmini qisqartiradi.

3. O‘zbekistonda siqilgan gaz uskunalari joriy etish holati O‘zbekiston Respublikasi “Yashil iqtisodiyot” strategiyasi (2030-yilgacha) doirasida transport sektorini modernizatsiya qilishga alohida e‘tibor qaratmoqda.

Hozirda mamlakatda:

minglab avtomobillar CNG uskunalari o‘tkazilgan;

yirik shaharlarda gaz to‘ldirish ompressor stansiyalari (AGTKSh) tarmog‘i kengaymoqda;

hukumat tomonidan ekologik toza transport vositalarini qo‘llab-quvvatlash dasturlari amalga oshirilmoqda.

4. Rivojlantirish istiqbollari

Kelgusida yashil iqtisodiyot sharoitida siqilgan gaz uskunalari keng joriy etish quyidagi yo‘nalishlarda rivojlanadi:

1. Infratuzilmani kengaytirish: yangi gaz to‘ldirish stansiyalarini qurish, mavjudlarini modernizatsiya qilish.

2. Mahalliy ishlab chiqarishni rivojlantirish: gaz ballonlari va uskunalari mahalliy korxonalarda ishlab chiqarish orqali importni kamaytirish.

3. Ilmiy-tadqiqot ishlari: yuqori samarali, ekologik xavfsiz gaz tizimlarini yaratish.

4. Axborot-targ‘ibot ishlari: aholida ekologik ongini oshirish va CNG transportining afzalliklarini targ‘ib qilish.

5. Elektr va gibrid transport bilan integratsiya: kelajakda gaz–elektr gibrid tizimlarini ishlab chiqish.

Xulosa

Avtomobillarga siqilgan gaz uskunalari o‘rnatish nafaqat iqtisodiy jihatdan foydali, balki atrof-muhitni muhofaza qilishda ham muhim ahamiyatga ega. Ushbu jarayonni qo‘llab-quvvatlash, innovatsiyalarni keng joriy etish va aholining ekologik madaniyatini oshirish orqali O‘zbekiston yashil iqtisodiyot tamoyillariga asoslangan barqaror transport tizimiga o‘tishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. <https://lex.uz/docs/-4539502>
2. Базаров Б.И., Васидов А.Х., Аскарлов И.Б., Ахматжанов Р.Н. Альтернативные энергетические источники и установки на транспорте. Учебник. -Ташкент: Изд-во ТГТУ, 2021. -220 с.
3. S.M.Qodirov "Issiqlik texnikasi va ichki yonuv dvigatellari" Akademik O.U.Salimov tahriri ostida.-Toshkent. 2022 y. 354
4. U.SH.Muxammadiyev, J.F.Ismatov “Qo‘shimcha havo berish orqali gazli divigatel ko‘rsatkichlarini yaxshilash” magistrlik disertatsiyasi Toshkent 2022 y 138