

SANOAT KORXONALARI MO'RILARI TARKIBIDAGI ZARARLI GAZLARNI KOMBINATSIYALASHGAN USULDA NEYTRALLASH VA MUQOBIL ENERGIYA OLISH TIZIMI

Bozorboyeva Muslima G'iyossiddinovna
Andijon viloyati Jalaquduq tumani 33-maktab
10-sinf o'quvchisi

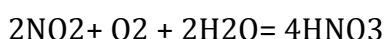
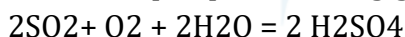
<https://doi.org/10.5281/zenodo.22325907>

Annotasiya: Ushbu maqolada sanoat korxonalaridan atmosferaga ajralib chiqadigan va kislotali yomg'irlarning hosil bo'lishiga sabab bo'luvchi SO₂ va NO₂ gazlarini ohakli suv (Ca(OH)₂) yordamida neytrallash hamda tizim samaradorligini oshirish maqsadida kinetik energiyadan muqobil elektr energiyasi olish muammolari tadqiq etilgan. Maqolada quvurning aerodinamik bosimini saqlagan holda uch bosqichli vertikal integratsiya tizimini joriy etish modeli taklif etilgan. Agressiv muhitga bardosh berish uchun parraklar granit va kvars qotishmasi bilan qoplangan. Bu aralashma 1200-1500 issiq havoga bardosh beradi ammo zavodlaridagi tutuni o'rtacha 250-300 C ha teng. Shuningdek jarayonda xosil bo'ladigan ikkilamchi mahsulotdan qurilish material sifatida foydalanish mumkinligi haqida ham keltirib o'tish mumkin. Ammo ekologiyaga zarar yetkaza yotgan N₂O gazini yo'q qilish kelajakda istiqbollari tahlili qilingan

Kalit so'zlar: kompozit, konstruktiv, muqobil energiya, neytrallash, voronkasimon novlar, purkagichlar va datkichlar.

1. KIRISH

Bugungi kunda iqlimning keskin isishi va havo ifloslanishi dunyoning eng dolzarb global muammosi bo'lib qolmoqda . Ayniqsa metallurgiya , sement va kimyo sanoatida chiqayotgan oltingugurt dioksidi (SO₂) va azot dioksidi (NO₂) atmosfera namligi va kislorod bilan reaksiyaga kirishib sulfat va nitrat kislotalar xosil bo'ladi bu esa kislotalar yomg'irini yog'dirib o'simliklar va tuproq unumdorligiga juda katta salbiy ta'sir ko'rsatadi.



Mazkur tadqiqotda kislotali yomg'irlarning oldini olish ya'ni oltingugurt dioksidi va azot dioksidini quvurning o'zidayoq tutib qolish va chiqayotgan tutun oqimidan elekt energiya olishning KOMBINATSIYALASHGAN ekologik- mexanik tizimi taklif etiladi.

2. Metodlar va texnik- konstruktiv yechim

Mavjud sanoat mo'rilarini qayta qurish katta iqtisodiy xarajat va vaqt talab qilishini inobatga olib tadqiqot doirasidagi quvurlarga o'rnatiluvchi blok modulli modernizatsiya tizimi ishlab chiqildi. Tizim quvur ichidagi bosimni pasaytirmaslik va elementlarning xavfsizligini ta'minlash uchun uch bosqichli vertikal zanjir asosida ishlaydi:

1. Birinchi bosqich: Energiya olish

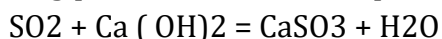
• Zavod qozonida chiquvchi tutun quvurga juda katta bosim bilan keladi bu esa m birinchi bosqichi ishlashi uchun asos. Biz quvurning eng tubiga parraklar o'rnatamiz parraklar bosim ta'sirida aylanadi va Muqobil energiya hosil bo'ladi.

2. Ikkinchi bosqich: Evakuatsiya

Turbinadan yuqorida quvur ichki devorlariga voronkasimon maxsus qiya novlar o'rnatiladi. Ushbu novlar yuqoridan tushayotgan kimyoviy g'oyalarni tutib qolish va tashqariga yo'naltirish orqali pastdagi parraklarni namlikdan va korroziyadan himoya qiladi.

3. Uchinchi bosqich : Zararsizlantirish va neytrallash

Quvurning eng yuqori qismida o'rnatilgan purkagichlar va datkichlar orqali ohakli suv purkaladi . Natijada kislotali yomg'ir hosil qiluvchi gazlar quvurning o'zidayoq neytrallanib zararsiz gips cho'kmasini hosil qiladi



Turbina parraklarining innovatsion material tarkibi

Zavod mo'risidagi harorat o'rtacha (250-300) va kislotali agressiv muhitga bardosh berishi uchun granit va kvarts asosidagi kompozit materialdan tayyorlanishi ko'zda tutilgan. Ushbu kompozit 1500 issiq haroratga chidamli va kislotali muhit ta'sirida korroziyaga uchramaydi eng muhimi grantning qattiqligi tufayli uchayotgan kul zarralari tufayli yemirilmaydi.

Mahalliyashtirish va xomashyo bazasi:

Loyihani respublika miqiyosida keng joriy etishda import xomashyoga qaramlikni kamaytirish maqsadida, to'liq mahalliy resurslardan foydalanish ko'zda tutilgan. Kompozit parraklar uchun asosiy material sifatida Navoiy (G'ozg'on) hamda Samarqand (Sevatsoy) konlarining toshni qayta ishlash zavodlaridan chiquvchi granit chiqindilari olinadi. Muqobil variant sifatida Jizzax va Navoiy viloyatlarida ulkan zaxiraga ega bo'lgan kislota bardosh Bezalt to jinsi chiqindilaridan foydalanish ham iqtisodiy va ekologik jihatdan yuqori samara beradi.

3. Muhokama va ilmiy istiqbollari

Bu tizim kislotali yomg'irlarni oldini oladi ammo ekologiyamizga zarar yetkazayotgan asosiy omil diazot monooksidini (N₂O) ni parchalay olmaydi. U hali ham atmosferada erkin yurishda davom etadi kelajakda shu muammoga yechim topish rejalashtirilgan

Xulosa: Men bu tizim bilan ekologiyamizni asrash va 'yashil iqtisodiyot 'ga zarar yetkazmaslikni asosiy maqsad qilganman. Shuningdek tizim uchun xom ashyo ham qayta ishlab chiqish korxonalaridan olinadi bu esa hech qanday tabiiy boyliklarimizga zarar yetkazmagan xolatda amalga oshiriladi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Boltayev Olmos va Abdullayev Muhammad Sodiq (Kimyo Ziyo)
2. Karimov Z.X (kompozit materiallarning agressiv va termik muhitga bardoshlilik)
3. Rafiqov A.A (sanoat ekologiyasi va atmosfera havosining muhofazasi).
4. Sanoat chiqindi gazlarini tozalash texnologiyalari. / Prof. X.R. To'htayev tahriri ostida. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. (Zavod quvurlaridan chiquvchi gazlar kinetik energiyasidan foydalanish va tozalash qurilmalari bo'yicha).
5. Kornilov A.V. "Termostoykiye kompozitsionniye materialy na osnove kvartsa i granita". — Moskva: Nauka, 2015. (Kvarts va granit asosidagi kompozit materiallarning yuqori harorat va kislotali muhitga chidamliligi haqida).
6. Atmospheric Chemistry and Physics Journal. "Catalytic decomposition of nitrous oxide (N₂O) over transition metal catalysts". — Vol. 18, 2020. (Diazot monoksid gazining katalizatorlar yordamida N₂ va O₂ ga parchalanishi bo'yicha xalqaro ilmiy tadqiqot).
7. Boltaboyev U.N., Abdullayev SH.A. "Kimyo va ekologiya asoslari". — Toshkent: O'qituvchi, 2018. (Sanoat gazlarining atmosfera va kislotali yomg'irlarga ta'siri hamda ekologik neytrallash bo'yicha milliy manba