Vol. 1, Issue 3

CHIQINDI GAZ TASHLAMALARINING SINFLANISHI

Ibroximov Giyosiddin Bahriddin o‘g‘li
Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti
Atrof-muhit muhofazasi va hayot faoliyati xavfsizligi
Kafedrasi Asisient o‘qituvchisi,
Aralova Farida Allaberdiyevna
Termiz Davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti 4-bosqich talabasi
Haqberdiyeva Maftuna Sultonboy qizi
Termiz Davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti 4-bosqich talabasi
Nurmatova Oysuluv Hamza qizi
Termiz Davlat muhandislik va agrotexnologiyalar
universiteti 4-bosqich talabasi

Annotatsiya: Ushbu tezisda sanoat korxonalarida hosil bo‘ladigan chiqindi gaz tashlamalarining turlari, tarkibi, kelib chiqish manbalari va atrof-muhitga ta’siri yoritilgan. Shuningdek, chiqindi gazlarni fizik va kimyoviy xususiyatlariga ko‘ra sinflarga ajratish hamda ularni tozalash usullari ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: chiqindi gazlar, atmosfera havosi, sanoat tashlamalari, zararli moddalar, gazlarni tozalash, ekologik xavfsizlik, ifloslanish.

Аннотация: В тезисе рассматриваются виды отходящих газов, образующихся на промышленных предприятиях, их состав, источники образования и воздействие на окружающую среду. Также рассматривается классификация газовых выбросов по физическим и химическим характеристикам и методы их очистки.

Ключевые слова: отходящие газы, атмосферный воздух, промышленные выбросы, вредные вещества, очистка газов, экологическая безопасность, загрязнение.

Abstract: This thesis examines the types of waste gas emissions generated by industrial enterprises, their composition, sources and impact on the environment. It also discusses the classification of gas emissions according to their physical and chemical characteristics and methods of gas purification.

Keywords: waste gases, atmospheric air, industrial emissions, harmful substances, gas purification, environmental safety, pollution.

Sanoat korxonalarining rivojlanishi, ishlab chiqarish jarayonlarining kengayishi va energetik resurslardan foydalanish natijasida atmosfera havosiga turli xil chiqindi gazlar ajralib chiqadi. Ushbu gazlar tarkibida inson salomatligi, o‘simlik va hayvonot dunyosi hamda tabiiy muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatuvchi kimyoviy birikmalar mavjud bo‘lishi mumkin. Shu sababli sanoat chiqindi gazlarini o‘rganish, ularning tarkibini aniqlash va sinflarga ajratish ekologik xavfsizlikni ta’minlashning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Chiqindi gaz tashlamalari – ishlab chiqarish, yoqilg‘i yoqish, kimyoviy qayta ishlash, metallurgiya va boshqa texnologik jarayonlar natijasida hosil bo‘lib, maxsus quvurlar, mo‘rilar yoki boshqa chiqarish tizimlari orqali atmosferaga chiqariladigan gazsimon aralashmalardir. Ularning tarkibi ishlab chiqarish texnologiyasi, ishlatiladigan xomashyo, yoqilg‘i turi va texnologik jarayonning xususiyatlariga bog‘liq.

Chiqindi gaz tashlamalari kelib chiqish manbalariga ko‘ra bir necha guruhlarga bo‘linadi. Birinchi guruhga energetik manbalardan hosil bo‘ladigan gazlar kiradi. Bunday gazlar issiqlik elektr stansiyalari, qozonxonalar va turli isitish qurilmalarida yoqilg‘ining yonishi natijasida yuzaga keladi. Ularning tarkibida karbonat angidrid, uglerod oksidi, azot oksidlari va oltingugurt dioksidi uchrashi mumkin.

Ikkinchi guruh texnologik chiqindi gazlardan iborat bo‘lib, ular kimyo, metallurgiya, neftni qayta ishlash, sement va qurilish materiallari ishlab chiqarish korxonalarida hosil bo‘ladi. Ushbu gazlar tarkibida ammiak, vodorod sulfidi, xlor, organik bug‘lar va boshqa kimyoviy moddalar mavjud bo‘lishi mumkin.

Uchinchi guruhga transport vositalaridan ajraladigan chiqindi gazlar kiradi. Ichki yonuv dvigatellarida yoqilg‘ining yonishi natijasida uglerod oksidi, azot oksidlari, uglevodorodlar va mayda zarrachalar atmosferaga tarqaladi.

Chiqindi gaz tashlamalari kimyoviy tarkibiga ko‘ra ham tasniflanadi. Bunda ular noorganik va organik moddalar saqlovchi gazlarga ajratiladi. Noorganik gazlarga oltingugurt dioksidi, azot oksidlari, uglerod oksidi, ammiak va vodorod sulfidi misol bo‘ladi. Organik gazlar tarkibiga esa turli uglevodorodlar, erituvchi moddalar bug‘lari va uchuvchan organik birikmalar kiradi.

Chiqindi gazlarning atrof-muhitga ta’siri ularning kimyoviy xususiyatlari, konsentratsiyasi va atmosferada saqlanish vaqtiga bog‘liq. Masalan, oltingugurt dioksidi va azot oksidlari atmosfera namligi bilan reaksiyaga kirishib, kislotali yog‘inlarning hosil bo‘lishiga sabab bo‘lishi mumkin. Uglerod oksidi esa inson organizmida kislorod tashilishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Ayrim uchuvchan organik birikmalar atmosferada fotokimyoviy reaksiyalarda qatnashib, yer sathidagi ozon hosil bo‘lishiga yordam beradi.

Chiqindi gaz tashlamalarini kamaytirish va ularning zararli ta’sirini cheklash uchun zamonaviy gaz tozalash texnologiyalaridan foydalaniladi. Jumladan, chang va qattiq zarrachalarni ushlab qolishda siklonlar hamda elektrofiltrlar, zararli gazlarni yutishda skrubberlar va adsorberlar, ayrim organik birikmalarni zararsizlantirishda esa termik va katalitik oksidlash usullari qo‘llaniladi.

Sanoat korxonalarida chiqindi gazlarni tozalash tizimlarini to‘g‘ri tanlash, gaz tarkibini muntazam nazorat qilish va zamonaviy ekologik texnologiyalarni joriy etish atmosfera havosining sifatini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, chiqindi gaz tashlamalarining sinflanishi sanoat korxonalarida ekologik xavfsizlikni ta’minlash, zararli moddalarni aniqlash va ularning atrof-muhitga ta’sirini kamaytirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Chiqindi gazlarni kelib chiqish manbasi, kimyoviy tarkibi va ekologik xavflilik xususiyatlariga ko‘ra tasniflash ularni samarali tozalash usullarini tanlash imkonini beradi. Sanoat korxonalarida gaz tozalash qurilmalaridan foydalanish, ishlab chiqarish jarayonlarini takomillashtirish va ekologik monitoringni kuchaytirish orqali atmosfera havosining ifloslanishini sezilarli darajada kamaytirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

Tojiboyev M. Ekologiya va atrof-muhit muhofazasi. O‘quv qo‘llanma.

Ergashev A. Umumiy ekologiya. – Toshkent.

O‘zbekiston Respublikasining “Atmosfera havosini muhofaza qilish to‘g‘risida”gi Qonuni.

O‘zbekiston Respublikasining Ekologik kodeksi va atrof-muhitni muhofaza qilishga oid normativ-huquqiy hujjatlari.

Atmosfera havosini muhofaza qilish va sanoat chiqindilarini tozalash bo‘yicha ekologik texnologiyalarga oid o‘quv materiallari.