Suyuq sanoat chiqindilarini qayta ishlashning kompleks texnologiyasi

O'zR FA Polimerlar kimyosi va fizikasi instituti olimlari tomonidan Sho'rtan gaz-kimyo majmuasi suyuq sanoat chiqindilarini qayta ishlashning kompleks texnologiyasi ishlab chiqildi. Texnologiyada suspenziyani sentrifugalash va oddiy haydash usulida uch qismga - quyimolekulyar polietilen, past 130-2100S haroratda qaynovchi uglevodorodlar fraktsiyasi va kub qoldig'iga ajratish ko'zda tutilgan.

Quyimolekulyar polietilenning ba'zi fizik-kimyoviy ko'rsatkichlarini aniqlash natijasida uning kichik kristallanish darajasiga ega ekanligi va reologik tavsiflari bo'yicha molekulyar massalari 1000 atrofida bo'lgan quyimolekulyar moddalarga yaqin ekanligi qayd etilgan. Suspenziyaning suyuq qismi ko'p miqdordagi organik birikmalar, asosan, turli sikloalkanlar arallashmasidan iborat ekanligi aniqlangan. Quyimolekulyar polietilen PVX dan profilli buyumlar ishlab chiqarishda tashqi surtma moyi sifatida, rezina-bitum qoplamalari plastifikatori sifatida sinovdan o'tgan.

Uglevodorodlarning past haroratda qaynovchi fraksiyasining texnik tavsiflari dizel yoqilg'isiga qo'yiladigan talablarga yaqin ekanligi aniqlandi, shu sababli, texnologik siklda dizel yoqilg'isi ishlab chiqarishda qo'llash imkoniyati mavjud. Ishlab chiqilgan texnologiya asosida ajratib olinadigan uglevodorodlarning past haroratda qaynovchi fraksiyasi lak-bo'yoq sanoatida moyli va alkid emallari ishlab chiqarishda Nefras erituvchisi o'rnida qo'llash mumkinligi tasdiqlangan bo'lib u “LOK KOLOR SINTEZ” Qo'shma korxonasining lak-bo'yoq mahsuloti erituvchisi sifatida sinovdan o'tkazilgan. Bundan tashqari, mazkur mahsulot bo'yash oldidan tayyor emallar va bo'yoqlarni zarur qovushqoqlikkacha yetkazishda va jihozlarni bo'yashda

foydalanilgan materiallar, bo'yash asboblari va boshqalarni tozalashda erituvchilar sifatida qo'llanishga tavsiya etiladi.

Chiqindilarning suyuq fraktsiyasini haydashdan hosil bo'lgan kub qoldig'i va quyimolekulyar polietilen bitum aralashmalari erituvchisi sifatida qo'llanilgan, natijada bitumning mustahkam va plastik strukturasi hosil bo'lishi ko'rsatilgan. Kub qoldig'ining gudronning dispers muhitida destruktsiyasiz tez va yaxshi erishi, yuqori va quyi haroratlarda mustahkamlik va elastiklikni saqlab qoluvchi struktura hosil qilishi, arzon texnologik material ekanligi isbotlandi.

Ishlab chiqarishning texnologik sxemasi va texnologik jihozlarga bo'lgan talablar ishlab chiqilgan. Olib borilgan texnik-iqtisodiy hisoblashlar natijasida yiliga 1000 tonnagacha chiqindini qayta ishlash quvvatiga ega bo'lgan qurilmani o'rnatishning maqsadga muvofiq ekanligi ko'rsatildi. Yiliga 200 tonna miqdordagi chiqindini bitum gidroizolyatsion materiallarni olgan holda qayta ishlash texnologiyasi “Wide Steel Round” MChJ da joriy etildi.

Mazkur chiqindisiz va energiya tejovchi texnoologiya sanoat chiqindisini yo'q qilish va mahalliy import o'rnini qoplovchi va eksportga yo'naltirilgan mahsulot turining kengayishiga imkon yaratadi. Ishlab chiqilgan texnologiya asosida Sigler-Natta katalizatorlari ishtirokida polietilen olish borasida faoliyat olib boruvchi boshqa turdosh korxonalarda foydali mahsulotlarni olishda keng qo'llanilish mumkin. Bunda chiqindining to'liq qayta ishlanishiga erishilib, atrof-muhitga chiqindini yondirishdan hosil bo'ladigan zararli ta'sir kuzatilmasligi va asosiy texnologiyaning iqtisodiy samaradorligi ortishi ta'minlanadi.

Mazkur ishlanma O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 14-iyuldagi PQ-3855-son “Ilmiy va ilmiy-texnikaviy faoliyat natijalarini tijoratlashtirish samaradorligini oshirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida”gi Qaroriga muvofiq tijoratlashtiriladigan ishlanmalar ro'yxatiga kiritilgan.