

GIPS CHIQUINDILARI VA ULARNI QAYTA ISHLASH TEXNOLOGIYALARI

Xojimatov A.N., O'lmasova M.M.

Namangan davlat universiteti o'qituvchi.

Namangan davlat universiteti kimyo yo'nalishi talabasi.

Annotasiya. Ushbu maqolada gips chiqindilarining kelib chiqishiga ko'ra \ turlarga ajratish korxonalarida hosil bo'ladigan gips chiqindilarini birlamchi xom ashyoga o'tkazishning maqbul kattaliklari ishlab chiqilgan. Laboratoriya tajribalaridan olingan dastlabki maxsulotni 1:1 nisbatda gipsga qo'shilgan xolatda chinni va sopol buyumlari ishlab chiqarish korxonalarida sinovdan o'tkazilgan. Chiqindilardan olingan maxsulotning samaradorligi aniqlangan va GOST talablariga solishtirilgan. Uning mustaxkamligini oshirish uchun bog'lovchi moddalardan foydalanilgan.

Kalit so'zlar: gips chiqindisi, chinni va sopol buyumlari, Oxakli bog'lovchi, magnezial bog'lovchi, Ca(OH)₂.

O'zbekistonda iqtisodiyotning jadal rivojlanishi bugungi kunda barcha turdagi resurslardan oqilona foydalanish, ularning yo'qotilishini kamaytirish va chiqindisiz texnologiyalarni joriy etishni nazarda tutadi. Hozirgi mahalliy chiqindilarning qayta ishlash muammosi nafaqat atrof-muhitni muhofaza qilish, balki xom ashyo taqchilligi bilan bog'liq holda ham dolzarb bo'lib bormoqda.[1].

O'zbekistonda har yili 9 million tonna qattiq maishiy chiqindilar hosil bo'ladi. Bugungi kunda dunyoning barcha mamlakatlarida mahalliy chiqindilarni qayta ishlash zarurati masalasi ayniqsa dolzarbdir. Bugungi kunda O'zbekistonda 183 ta korxonalar va 9 ta klaster faoliyat ko'rsatmoqda. Qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlash bilan shug'ullanadi. Umumiy ishlab chiqarish quvvati yiliga 894 ming tonna chiqindilarni qayta ishlash imkonini beradi, bu esa Respublikada ishlab chiqarilgan umumiy chiqindilarning atigi 9 foizini tashkil etadi. Bugungi kunda insoniyat sanoatining hozirgi ko'lami va rivojlanish sur'atlari ularni atrof-muhitga nisbatan uyg'un va muvozanatli ekologik-iqtisodiy faoliyat asosida tubdan qayta tashkil etishni taqozo etishini tobora anglab yetmoqda. Sayyorada har kuni bir necha million kub metr qattiq maishiy chiqindilar hosil bo'ladi. Agar gaz va suyuq chiqindilar atrof-muhit tomonidan tez so'rilsa, u holda qattiq chiqindilarning assimilyasiyasi o'nlab, hatto yuzlab yillar davom etadi va ularni saqlash joylari katta maydonlarni egallaydi. Mahalliy chiqindilar arzonligi uni qurilish materiallarini dispers mustahkamlash uchun ideal nomzod hisoblanadi. Biroq, bog'lovchilar bilan yomon yopishish ba'zi muammolarni keltirib chiqaradi, uning yechimi qurilish materiallari bozoriga arzon va bardoshli innovatsion mahsulotni beradi [2].

Ba'zi mamlakatlarda gips chiqindilari, shuningdek, boshqalar qatorida gips bloklari va gipsdan iborat chiqindilar mavjud. Gips chiqindilarining kelib chiqishiga ko'ra uchta asosiy turini ajratish mumkin : [3].

Gips mahsulotlarini ishlab chiqarishdagi gips chiqindilari: Sanoat gips ishlab chiqarish maydonlarida paydo bo'ladigan bu chiqindilar gips mahsulotlarini ishlab chiqarish jarayonida hosil bo'lgan raddiyalar va nostandart materiallardan iborat.

Ushbu chiqindi oqimini qayta ishlash odatda gips zavodlarining chiqindilardan qochish faoliyatining bir qismidir. Chiqindilar gips ishlab chiqarish yoki ishlab chiqarish chiqindilari deb ataladi va uni qayta ishlash natijasida olingan qayta ishlangan gips "qayta ishlangan gips ishlab chiqarish chiqindilari" deb nomlanadi.[4].

Yangi qurilishdagi gips chiqindilari: Yangi qurilish ishlaridan olingan gips chiqindilari odatda toza chiqindi bo'lib, asosan devor yoki shipning o'lchamlariga mos ravishda kesilgan gipsokartaning (gips karton, devor yoki gipsokarton) kesilgan qismlaridan iborat. Chiqindilar uchastkada ishlatiladigan gips materiallarining 15% ni tashkil qilishi mumkin. Bunday chiqindilar, odatda, yangi qurilish gips chiqindilari deb ataladi va "o'lchov bo'yicha" taxtalarga buyurtma berish orqali kamaytirilishi mumkin, ammo ko'pchilik bozorlarda barcha buyurtmalarning 10% dan kamrog'i "o'lchov bo'yicha".

Buzish va rekonstruksiyaning gips chiqindilari: Ushbu chiqindilar, odatda, ko'p yillar oldin o'rnatilgan gipsokarton (gipsokarton, devor qog'ozi yoki gipsokarton) binoning buzilishi yoki ta'mirlanishi munosabati bilan olib tashlanganida paydo bo'ladi. Shu sababli, ba'zilar bu chiqindilarni "eski gips chiqindilari" deb atashadi, savdo esa odatda bu chiqindilarni "buzib tashlash chiqindilari" deb atashadi. Yuqorida tavsiflangan boshqa ikki turdagi gips chiqindilaridan farqli o'laroq, ta'mirlash, ta'mirlash va buzish ishlari natijasida olingan gips chiqindilarining bu turi ko'proq ma'lum darajada ifloslanishni keltirib chiqaradi, ular mixlar, vintlardek, yog'och, izolyatsiyalash va boshqalar shaklida bo'lishi mumkin. devor qoplamalari va boshqalar. Ushbu chiqindilarni qayta ishlashga yaroqli bo'lishi uchun chiqindilarni qayta ishlovchi uskuna sof qayta ishlangan gipsni olish uchun gipsdan bunday ifloslanishni ajrata olishi kerak. Yangi qurilish va buzish gips chiqindilari gips mahsulotlari ishlab chiqarish maydonchalarini tark etgandan keyin paydo bo'ladi va bu ikki turdagi chiqindilar birgalikda iste'molchi gips chiqindilari deb ataladi.



1 Rasm gips mahsulotlarini ekologiyaga chiqindi sifatida ta'siri

Bundan olingan qayta ishlangan gips iste'moldan keyin qayta ishlangan gips deb nomlanadi.[4].

Gips chiqindilarini qayta ishlangan gipsga aylantirish mumkin, shunda ifloslantiruvchi moddalar chiqariladi va gipsokartoning qog'oz qoplamasi mexanik jarayonlar, shu jumladan maxsus uskunalarda silliqlash va elaklash orqali gips yadrosidan ajratiladi. Gips bloklari va gips kabi gipsli chiqindilar qog'ozni olib tashlashni talab qilmaydi, chunki ular boshidan qog'oz bilan tayyorlanmagan. Gipsni qayta ishlovchilar uchun boshqa materiallardan 3 foizgacha ifloslanishni qabul qilish odatiy holdir. Professional qayta ishlovchilar gips chiqindilarini mix va vintlar, devor qoplamalari va boshqalar bilan qayta ishlashga qodir.

Gips to'liq va abadiy qayta ishlanishi mumkin va shuning uchun gips chiqindilari yopiq konturni qayta ishlash mumkin bo'lgan kam sonli qurilish materiallaridan biridir.

Xulosa qilib aytganda gips chiqindilarini qayta ishlash ularni tabiatga zararini kamaytirishdan iborat. Gipsni qayta ishlash jarayoni chiqindi gipsni birlamchi tozalovdan o'tkaziladi. Tozalangan gips maydalanib un holatga keltiriladi. Dastlab past temperaturada quritish yo'li bilan ortiqcha suv miqdoridan halos etiladi. Tayor namunani turli haroratdagi temperaturada izdirib kristalizatsion suv yo'qotiladi. Qurilish va qishloq xo'jaligiga ishlatilayotgan gips bilan raqobatlasha oladigan to'ldiruvchilar asosida boyitilgan mahsulot olish imkoni mavjud. Bunga haroratni stabillashtirish orqali qotish tezliini tezlashtirish mumkin. Ushbu tadqiqotlardan olingan ma'lumotlar natijasida chiqindilardan birlamchi mahsulot olish texnologiyasi yaratishga asos bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Эргашев, А., Руденко, И., Давлетов, С., Азизов, А., Акиншина, Н., Эшчанов, Р., & Каримов, Б. (2016). Основы устойчивого развития и природопользования. Учебник для высших учебных заведений всех направлений. Ташкент: Вактриап्रेस, МВССО.
2. Игамбердиев, Б. Г., Абидова, М. А., & Омонова, М. С. (2019). Исследование влияния пластификатора на прочностные характеристики гипсошерстеного композита. Проблемы современной науки и образования, (5 (138)), 19-22.
3. http://ec.europa.eu/environment/life/project/Projects/index.cfm?fuseaction=search.dspPage&n_proj_id=4191 olindi 3 oktyabr 2013-yil
4. http://www2.wrap.org.uk/downloads/Life_Cycle_Assessment_of_Plasterboard.2a99ccc6.5313.pdf [[doimiy o'lik havola](#)] 2013-yil 26-sentyabrda olingan.