

SANOAT CHIQINDI MAHSULOTLARI VA POLIMER XOM ASHYOLARDAN FOYDALANGAN HOLDA ZAMONAVIY QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQRISH ISTIQBOLLARI

Tojiboyeva Nozima Yorqin qizi
Jizzax Politexnika Instituti 3-bosqich talabasi

Annotatsiya: Sanoat chiqindilaridan hamda ikkilamchi mahsulotlardan oqilona foydalangan holda ularni qayta ishash, tarkibni boyitish, yangi zamonaviy energiya tejamkor, ekologik toza va iqtisodiy tomondan maqbul bo'lgan materiallarni yangi texnologiyalar asosida ishlab chiqarish muammolarning samarali yechimiga qaratilgan.

Kalit so'zlar Sanoat chiqindilari, avtomobil shinalari, rezina plitkalar, ekologiya, plastmassalar, qayta ishlash, polimer,

Qurilishda mablag'ni iqtisod qilish eng dolzarb muammolardan xisoblanib, xalq xo'jaligi tarmog'ining yalpi material ishlab chiqarish maxsuloti xajmining uchdan bir qismini iste'mol qiladi. Qurilishdagi bu muammolar texnik, tashkiliy, iqtisodiy omillardan va ilmiy-texnik taraqqiyotining jadallashuvidan kompleks foydalanilgandagina xal qilinishi mumkin.

Qurilishda mablag'ni iqtisod qilishdagi eng muhim yo'nalish bu ikkilamchi ishlov beriladigan material manbalaridan keng foydalanish bo'lib, jumladan ana shu manbalarga fan va texnikaning ma'lum bosqichlarida xalq xo'jaligida foydalanilayotgan chiqindilar kiradi. Sanoatning doimiy o'sish an'anasiga ega ekakligini inobatga olinsa, sanoat maxsulotlari chiqindilari xajmi ham juda yuqori tezkorlik bilan o'sayotganligini anglash mumkun. Yalpi ishlab chiqarilayotgan mahsulotning bahosidan o'rtacha 8-10% faqat ularni olib tashlash va joylashga sarflanmoqda. Sanoat korxonalarida qayta ishlovdan chiqqan va salbiy sifatlarga ega bo'lgan mahsulotlardan foydalanish dolzarb muammo bo'lib, bu muammoning yechimi o'z navbatida ishlab chiqarishni arzon va yarim tayyor xoldagi boy xom ashyo bilan ta'minlaydi va birlamchi mahsulotni qazib oladigan, xamda qayta ishlaydigan korxonalar qurilishi uchun mo'ljallangan kapital mablag'ni tejashga, sanoatning o'z xarajatini o'zi qoplashi xususiyatni oshishiga olib keladi, yer maydonlarini chiqindilardan tozalash va atrof-muhitni ifloslanish darajasini pasaytiradi. Sanoat chiqindi maxsulotlaridan foydalanish darajasini oshirish davlat ahamiyatidagi asosiy muhim vazifadir. Sanoat chiqindi maxsulotlaridan samarali foydalanish qurilish materiallarini tayyorlashda qo'llash xom-ashyoga bo'lgan talabni 40% gacha qondiradi. Qurilish materiallarini tabiiy xom-ashyodan tayyorlashga nisbatan sanoat chiqindilaridan qurilish materiallariga qilinadigan sarf xarajatning 10-30% ga kamaytirish imkonini beradi, kapital

mablag'ning 35-50% ni iqtisod qilish imkoniyatini yaratadi. MDX mamlakatlarida ham dunyodagi taraqqiy etgan mamlakatlar kabi sanoat chiqindilaridan qurilish materiallarini tayyorlashda foydalanish borgan sari keng ko'lamda rivojlanib bormoqda.

Dunyoning bir qancha mamlakatlarida chiqindidan xom ashyo sifatida foydalanish ancha yuqori, masalan, GFRda 80%, Fransiyada 65%, Buyuk Britaniyada 53% Belgiyada 44%, Polshada 34% ni tashkil qiladi.

Hozirgi davrda qurilish materiallarini ishlab chiqarishning takomillashib borishi, taraqqiy etishi va iqtisodiy samarasining oshib borishi ma'lum darajada xom ashyo mablag'laridan unumli foydalanish, har xil tarmoqdagi ishlab chiqarish chiqindilaridan to'liq foydalanish bilan bog'liqdir.

Sanoat chiqindilari muammolarining samarali hal qilinishi turli omillarga bog'liq:

- chiqindining moddiy tarkibiga,
- ularning tarkibiy holatiga,
- soniga,
- texnologik mohiyatiga va boshqalar.

Sanoat ishlab chiqarishidagi chiqindilardan keladigan zararining pasayishi ishlab chiqarishni tashkil etilishiga, xavfsizlantirib va zararsiz qilib ko'mib tashlashni tashkil etishni taqazo etadi. Xom ashyo materiallaridan kompleks foydalanilganida sanoat chiqindilari yoki tashlandiq keraksiz mahsulotlar boshqa bir sanoat ishlab chiqarishiga xom ashyo bo'lishi mumkin. Shunga o'xshash, xom ashyolardan foydalanilganda hozirgi davr xalq xo'jaligining rivojlanish talablariga mantiqan to'g'ri keladi. Xom-ashyo materiallaridan kompleks foydalanish ahamiyatini bir necha xil yo'nalishlarda ko'rib chiqish mumkin:

-Birinchi, chiqindilarni qayta ishlash atrof-muhitni muhofaza qilish, qimmatli yer maydonlarini chiqindilardan, jumladan, chiqindi yig'iladigan maxsus joylarni, atrof-muhitni chiqindi va buyumlaridan tozalash imkonini beradi.

-Ikkinchi, sanoat chiqindi mahsulotlari ma'lum darajada qayta ishlov sohasidagilarni ishlab chiqarish jarayonida boshlang'ich texnologik ishlov (maydalash, kuydirish) berilgan yuqori sifatli xom ashyoga bo'lgan talabni qondiradi.

-Uchinchi, xom ashyodan kompleks foydalanilganda mahsulot xisobiga kapitalxarajat nisbatan pasayadi, xarajatlar sarfini qoplash muddatlari qisqaradi, sanoatda chiqindilarni joylash, ularni saqlaydigan omborxonalar qurilishiga ketadigan sarfni kamaytiradi, issiqlik va elektr energiyalarini yangi mahsulotga qilinadigan sarfi chiqindilarni texnologik tayyorligi sababli kamayadi, jihozlarning ishlab chiqarish quvvati ortadi.

Turli sanoat korxonalarining ikkilamchi chiqindi mahsulotlari iste'molchi

tarmog'ining sanoat chiqindilari xisoblanib, ular ko'proq qurilish metariallarini ishlab chiqarishda xom ashyo sifatida foydalaniladi. Qurilishdagi materiallar uchun ketadigan sarf-xarajat smetaning 55% dan ortig'ini tashkil etishini inobatga olinsa, sanoatdagi ikkilamchi maxsulotlardan foydalanilish qurilish materiallarini ishlab chiqarish samaradorligini oshirish yo'llaridan biri ekanligini e'tirof etish mumkin.

Rezina materiallari va Polimer (plastmassalar) va boshqa termoplastlar chiqindilarini qayta ishlash yangi zamonaviy qurilish materiallari ishlab chiqarishning samarali usullari hisoblanadi. Polimer mahsulotlarini ishlab chi-qarish jarayonida turli quyma bo'laklar, sifatsiz tolalar shaklidagi texnologik chiqindilar hosil bo'ladi. Turli hil plastmassa detallar, buyum va konstruksiyalar ishlatilish muddatini o'tab bo'lgach yaroqsiz holga kelib qoladi. Bunday chiqindilar aksariyat holatlarda quyidagi ikki yo'nalish bo'yicha qayta ishlanadi:

-qattiq chiqindi qanday mahsulot ishlab chiqarish jarayonida hosil bo'lgan bo'lsa, shu jarayonda ulardan qaytadan foydalanish;

-boshqa mahsulot ishlab chiqarishda foydalanishdir.

Avtomobil shinalarining maydalangan bo'laklari asosida olingan qoplama plitka materialli:

So'nggi paytlarda ko'proq mamlakatlar chiqindilarni ishlab chiqarishda, shu jumladan, eng ko'p massaga ega bo'lgan polimer chiqindilaridan biri bo'lgan ishlatilgan shinalardan foydalanish muammolariga e'tibor qaratmoqda.

Maydalangan rezina bo'laklari asosidagi plitkalar so'nggi yillardagi nou-xau hisoblanadi. U endigina qurilish bozorini zabt eta boshlayapti, biroq u yaqin kelajakda shahar atrofidagi hududlarni obodonlashtirish bo'yicha birinchi raqamli qoplamaga aylanishi kutilmoqda. Ushbu qurilish materialini ishlab chiqarish yangi, past raqobatbardosh, ammo istiqbolli ishlab chiqarish sohasidir. Biznes muvaffaqiyatining kafolati - ishlab chiqarilgan mahsulotlarning boshqa qoplama turlariga nisbatan afzalliklaridir. Rezinali maydalangan plitkalar:

-xavfsizlik;

-bardoshli (uning xizmat muddati kamida 20 yil);

-sirpanishga qarshi xususiyatlarga ega.

Bundan tashqari, u past haroratlarda parchalanmaydi va yorilib ketmaydi va materialning egiluvchanligi tufayli muzdan juda oson tozalanadi. Plitka suvni o'zidan o'tkazishga qodir, shuning uchun to'g'ri o'rnatish bilan uning yuzasida ko'lmaklar hosil bo'lmaydi plitkalarining assortimenti keng, chunki u turli xil ranglarda, o'lchamlarda ishlab chiqariladi, qalinligi, shakli va hatto sirtini bezatuvchi naqsh bilan farq qilishi mumkin.

Rezina plitkalar tarkibi va xususiyatlari bilab tanishadigab bo'lsak, xomashyosi yaroqsiz holatga kelgan avtomobil shinalarining maydalangan va komponentlar bilan boyitilgan diametri o'rtacha 1-10mm o'lchamdagi qora rangli

bo'lakchalari hisoblanadi. Plitkalar va kauchukdan tayyorlangan plitkalar sifati yaxshi mahsulot bo'lib, juda ko'p afzalliklarga ega. Plitka materialini ishlab chiqarish qimmat xom ashyo va katta miqdordagi mehnatni talab qilmaydi. Maydalangan shina bo'lakchalaridan tayyorlangan plitkalar suvga, kislotalarga, issiq va ishqorli muhitga chidamli bo'ladi.



1-rasm: Avtomobil shinalarining maydalangan bo'laklari rezina plitka to'shalgan zina yuzasi.



2-rasm: Maydalangan rezina bo'laklari asosida tayyorlangan material.

Chiqindi sifatida tashlab yuboriladigan avtomobil shinalarining maydalangan rezina bo'lakchalari asosida tayyorlangan yo'laklar uchun plitkalarining umumiy tarkibiy komponentlari quyidagi jadvalda keltirilgan:

1-jadval

№	Maydalangan rezina bo'laklari	Biriktiruvchi sifatida olingan poliuretanli yopishtiruvchi	Tarkibga rang berish uchun qo'shilgan bo'yoq va pigmentlar	Rangli kauchuk granulalar
1.	80-90%	10%	5%	1-3% gacha

Maydalangan rezina asosidagi plitka xossalari ushbu jadvalda aks etgan:

2-jadval

	Xossalari:	Foydalaniladigan joyi:
1.	Bardoshli, yuk ta'sirida egilishga ushramaydi;	Ustaxonalarda, garajlarda va yuk tasir etadigan joylarda;
2.	Uzoq muddat, 35-40 yilgacha xizmat qiladi, ta'sir natijasida to'kilib ketmatdi;	Yo'laklarda, harakatlanish joylarida;
4.	Namlikka chidamli, suvni saqlab turmaydi;	Suv parklarida va saunalarda ;
5.	Naroratning keskin o'zgarishlariga bardoshli, qattiq sovuqda (-40C ^o) yoki issiqlik ta'siriga (+50 C ^o) bardoshli;	Quyosh nuri to'g'ridan -to'g'ri tushadigan joylar , ochiq yo'llarda,
6.	Yuzasi sirg'aluvchan emas, poyabzal sirg'almaydi;	Sport maydonlari, tennis kortlari, bolalar o'yin maydonchali;
7.	Material agressiv muhitga ham chidamli;	Kimyoviy laboratoriya honalari pol yuzalarini qoplashda;
8.	Plitkani o'rnatish va tozalash osonva arzon;	Savdo markazlari, ko'p harakatlanish kuzatiladigan jamoat joylarida;
	Xossalari:	Foydalaniladigan joyi:

Plitkani ishlab chiqarish uchun maxsus qoliplardan foydalaniladi. Ushbu plitka qoliplari o'lchamlari turlicha bo'ladi. Umumiy qabul qilingan o'lchamlar

550*550*55(45)mm, 1100*1100*55(45)mm bo'ladi. Plitkaning 1m*2m dagi vazni 28kg, plitkaning og'irligi 7kg bo'ladi. Xomashyo va tayyor mahsulotni saqlash uchun katta maydon ham talab etilmaydi. Ustaxona va ombor uchun 120-130m*2m maydon yetarli.

Plitkani ishlab chiqarish bosqichlari quyidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi:

- Aralashmani tayyorlash, mikser yordamida bog'lovchi, maydalangan kauchuk va bo'yoq pigmenti aralashtiriladi;
- Tayyor aralashma qoliplarga solib qo'yiladi;
- Gidravlik pressda presslab so'ngra issiqlik bilan ishlov beriladi;
- Qolipdan bo'shatiladi;

Xulosa qiladigan bo'lsak, bugungi kunda dunyo miqyosida chiqindilar muammosi eng dolzarb ekologik masalaga aylanib ulgurdi. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, maishiy va sanoat chiqindilari so'ngi yillarda tez suratda ko'payib bormoqda. Chiqindilarning hajmini o'sib borishi esa ekologik barqarorlikka salbiy ta'sir o'tkaza boshladi.

Mamlakatimizda atrof-muhitni muhofaza qilish, aholi salomatligini ta'minlash, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, sanitariya va ekologik holatni yaxshilash borasida izchil ishlar olib borilmoqda. Jumladan bu borada amalga oshirilishi kerak bo'lgan istiqbolli izlanishlar O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi palatalarining Qo'shma qarori bilan tasdiqlangan "To'g'ridan-to'g'ri amal qiluvchi qonunlarda tizimlashtirilishi va unifikatsiya qilinishi lozim bo'lgan qonun hujjatlarini qayta ko'rib chiqish bo'yicha «Yo'l xaritasi»ga kiritilgan yangi tahrirdagi 362-II-sonli 05.04.22002-yilgi "Chiqindilar to'g'risida"gi qonunda o'z aksini topgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Asqarov B.A. , Akramov X.N. ,Nuritdinov X.N.-"Beton texnologiyalari" O'quv qo'llanma, 1-2-qism, Toshkent-2005y.
2. Akramov X.N., Nuritdinov X.N. "Beton to'ldiruvchilari ishlab chiqarish texnologiyasi"O'quv qo'llanma, 1-2- qism,Toshkent-2007y.