

IKKILAMCHI POLIMER CHIQINDILARDAN UNIVERSAL QURILISH YELIMINI OLISH TEXNALOGIYASI

Baxriddinova Dilnora Sharifjon qizi

*Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti Qo'qon filiali
talabasi*

Abdug'aniyeva Moxiraxon Alijon qizi

*Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti Qo'qon filiali
talabasi*

Annotatsiya: Yelimlar qurilish va ishlab chiqarishdan sog'liqni saqlash va iste'mol tovarlarigacha bo'lgan keng ko'lamli sohalarida ajralmas rol o'ynaydi. Texnologiya taraqqiyoti va materialshunoslik rivojlanishi bilan yopishtiruvchi vositalarning landshafti kengayishda davom etmoqda va muayyan sharoitlarga moslashtirilgan turli xil variantlarni taklif qilmoqda. An'anaviy erituvchiga asoslangan yopishtiruvchi vositalardan tortib eng zamonaviy bio-asosli formulalargacha, yelimlar dunyosi innovatsiyalar va imkoniyatlarga boy.

Ushbu maqola dunyodagi eng global bo'lgan muammolardan biri bo'lgan polimer chiqindilar olamidani toza olam sari bir qadam tashlanganligini ikkilamchi polimer chiqindilardan universal qurilish yelimini olish texnologiyasi hamda sanoatni oldinga siljitadigan so'nggi yutuqlarni o'rganadi.

Kalit so'z: yelim, ikkilamchi polimer chiqindilar, ekologik barqarorlik, polistirol, universal texnologiya, penoplast.

Kirish: **Yelim** - asosan suyuqlangan yuqori molekular anorganik, ko'pincha organik moddalar yoki ularning eritmalari.

So'nggi yillarda dunyoda polimer mahsulotlar ishlab chiqarishning o'sishi kuzatilmoqda, bu esa plastik chiqindilarning ko'payishiga olib keldi. Ikkilamchi polimer chiqindilari, shuningdek, iste'moldan keyingi plastik chiqindilar sifatida ham tanilgan, muhim ekologik muammoga aylandi. Bu chiqindilar o'zlarining asosiy maqsadiga erishgan va endi utilizatsiya yoki qayta ishlash uchun mo'ljallangan tashlab yuborilgan plastik buyumlarni o'z ichiga oladi. Ikkilamchi polimer chiqindilari bilan bog'liq murakkabliklarni tushunish chiqindilarni boshqarishning samarali strategiyalarini amalga oshirish va uning atrof-muhitga salbiy ta'sirini yumshatish uchun juda muhimdir.

Ikkilamchi polimer chiqindilarining qamrovi:

Ikkilamchi polimer chiqindilari plastik materiallarning keng assortimentini, jumladan, qadoqlash, butilkalar, konteynerlar va turli xil bir martalik mahsulotlarni o'z ichiga oladi. Bir marta tashlab yuborilgan bu narsalar poligonlarda, okeanlarda va boshqa ekotizimlarda plastik chiqindilarning to'planishiga hissa qo'shadi. Plastmassaning atrof-muhitda saqlanib qolishi yovvoyi tabiatga, dengiz hayotiga va inson salomatligiga tahdid soladi va bu muammoni uning manbasida hal qilishni talab qiladi.

Ikkilamchi polimer chiqindilari bilan bog'liq muammolarni hal qilish turli darajadagi manfaatdor tomonlarni jalb qilgan holda ko'p qirrali yondashuvni talab qiladi. Ba'zi asosiy yechimlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. Kengaytirilgan qayta ishlash texnologiyalari: Kimyoviy qayta ishlash va depolimerizatsiya kabi ilg'or qayta ishlash texnologiyalariga sarmoya kiritish an'anaviy mexanik qayta ishlash usullarining cheklovlarini engib o'tishga yordam beradi. Ushbu texnologiyalar aralash yoki ifloslangan plastmassalarni yangi mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun yuqori sifatli xom ashyoga aylantirish imkonini beradi.

2. Ishlab chiqaruvchining kengaytirilgan mas'uliyati (EPR): EPR siyosatini amalga oshirish ishlab chiqaruvchilarni o'z mahsulotlarining butun hayotiy tsikli, shu jumladan yig'ish, qayta ishlash va utilizatsiya qilish uchun javobgar bo'ladi. Chiqindilarni boshqarish bo'yicha mas'uliyat va xarajatlarni ishlab chiqaruvchilarga topshirish orqali EPR mahsulot dizaynini qayta ishlashga yaroqliligini rag'batlantiradi va yopiq tizimlarni targ'ib qiladi.

3. Innovatsiyalar va tadqiqotlar: Materialshunoslik, polimer muhandisligi va chiqindilarni boshqarish bo'yicha doimiy izlanishlar va innovatsiyalar an'anaviy plastmassalarga barqaror alternativlarni ishlab chiqish va qayta ishlash jarayonlarini yaxshilash uchun juda muhimdir. Akademiya, sanoat va davlat tuzilmalari o'rtasidagi hamkorlik bu sohada innovatsiyalarni rivojlantirishi mumkin

4. Aholini xabardor qilish va ta'lim: plastik chiqindilarning atrof-muhitga ta'siri haqida iste'molchilarni o'rgatish va barqaror iste'mol odatlarini targ'ib qilish har qanday chiqindilarni boshqarish strategiyasining muhim tarkibiy qismidir. Chiqindilarni kamaytirish, eng yaxshi tajribalarni qayta ishlash va aylanma iqtisodiyot tamoyillarining ahamiyatiga qaratilgan kompaniyalar odamlarga ongli tanlov qilish imkoniyatini beradi.

5. Siyosat chora-tadbirlari va qoidalari: Hukumatlar qayta ishlashni rag'batlantiradigan, bir martalik ishlatiladigan plastmassalardan voz kechadigan va ekologik toza alternativlarni qabul qilishni rag'batlantiradigan siyosat va qoidalarni qabul qilishda hal qiluvchi rol

o'ynaydi. Ba'zi plastik mahsulotlarni taqiqlash yoki plastmassa ishlab chiqarishga soliqlar kabi siyosat aralashuvlari tizimli o'zgarishlarni keltirib chiqarishi va yanada barqaror kelajakka o'tishni rag'batlantirishi mumkin.

Ikkilamchi polimer chiqindilari, asosan, tashlab yuborilgan plastmassalardan iborat bo'lib, atrof-muhit uchun jiddiy muammo tug'diradi. Chiqindilarni ko'mish va yoqish kabi an'anaviy utilizatsiya usullari ifloslanish va resurslarning kamayishiga yordam beradi. Biroq, ushbu chiqindi oqimini qayta ishlatish orqali tadqiqotchilar barqaror qurilish amaliyoti uchun qimmatli manbani ochishdi.

Men ikkilamchi chiqindilar muammosini o'rganib chiqqan holda o'z yechimimni taklif etaman. Men bugungi kunda bu mavzuda ko'plab ilmiy izlanishlarim natijasida, men ikkilamchi polimer chiqindilarini qayta ishlagan holda universal yelim olish texnologiyasini ishlab chiqdim.

Bunda mahsulotimning 80%i ikkilamchi polimer chiqindi polistirol (C_8H_8)_n dan iboratdir. Polistirol [-SN₂-SN (S₆N₅)-]P —stirolning chiziqli polimeri, rangsiz yoki sarg'ish shishasimon shaffof modda, zichligi 1060 kg/m Sanoatda stirolni polimerlab olinadi. Dielektrik xossasi yuqori, aromatik uglevodorodlarda, keton, efir va aldegidda eriydi; spirta erimaydi; suv, kislota va ishqorlar ta'siriga chidamli. Polistirolni quyish, presslash va boshqa usullar bilan qayta ishlab olish mumkin. Shnekli pressda ishlov berib yupqa elektr izolyasiya plyonkalari (stirofleks) tayyorlanadi.

Karbonat angidrid gazi, azot bilan ko'piklashtirib penoplast hosil qilinadi. Yuqori chastotali dielektriklar tayyorlashda, uy-ro'zg'or va texnika buyumlari ishlab chiqarishda qo'llanadi. Men ikkilamchi polistirolni qayta ishladim va yelim olish texnologiyasini yaratishga muvoffiq bo'ldik. Polistirolni erituvchi bilan eritgan holda to'ldiruvchi qo'shib yangi mahsulot universaol qurilish yelimini olishga muvoffiq bo'ldik.

Biz avval mavjud bo'lgan an'anaviy yopishtirish usullarini ko'rib chiqaylik.

a. Strukturaviy yopishtiruvchi moddalar: Strukturaviy yopishtiruvchi moddalar yuk ko'taruvchi kuch va chidamlilikni ta'minlash uchun ishlab chiqilgan bo'lib, ularni aerokosmik, avtomobilsozlik va qurilish dasturlarida metallar, kompozitlar va plastmassalarni yopishtirish uchun ideal qiladi. Epoksi, akril va poliuretan yopishtiruvchi moddalar ushbu toifadagi keng tarqalgan turlardir.

b. Bosimga sezgir yopishtiruvchi moddalar (PSA): PSAlar bosim qo'llanilganda bir zumda bog'lanib, ularni teglar, lentalar va grafik filmlar kabi ilovalar uchun mos qiladi. Ular mukammal yopishqoqlik, po'stloq mustahkamligi va olib tashlanishini taklif qiladi, bu ularni vaqtincha yoki doimiy bog'lash uchun ideal qiladi.

c. UV-davolay oladigan yopishtiruvchi moddalar: UV-davolay oladigan yopishtiruvchi moddalar ultrabinafsha (UV) nurlar ta'sirida tez qattiqlashadi, bu tez ishlov berish vaqtini va yuqori bog'lanish kuchini ta'minlaydi. Ushbu yopishtiruvchi moddalar elektronika, optika va tibbiy asboblarda qo'llaniladi, ular qattiqlashuv va minimal issiqlik hosil bo'lishini aniq nazorat qiladi.

Universal yopishtiruvchi texnologiyani asosiy afzalliklaridan biri qurilishda uchraydigan turli substratlarni yopishtirishda ko'p qirrali hisoblanadi. Beton, yog'och, metall yoki plastmassa komponentlarni birlashtirgandan qat'i nazar, bu yopishtiruvchi vositalar ishonchli va bardoshli bog'lanishni taklif qiladi, bu mexanik biriktirgichlar yoki maxsus materiallarga moslashtirilgan an'anaviy yopishtiruvchi vositalarga bo'lgan ehtiyojni yo'q qiladi.

Bundan tashqari, universal yopishtiruvchi formulalar yuk ko'tarish qobiliyati, ob-havoga chidamlilik va yong'inga chidamlilik kabi muayyan ishlash talablariga javob berish uchun moslashtirilish mumkin. Kompozitsiyani va qo'shimchalarni sozlash orqali muhandislar turli xil sharoitlarga mos keladigan yopishtiruvchi moddalarni sozlashlari mumkin, ko'p qavatli binolarda konstruktiv bog'lashdan tortib, turar-joy qurilishida ob-havoga chidamli.

Ekologik barqarorlik:

Universal yopishtiruvchi texnologiyani qabul qilinishi qurilish sanoatida barqarorlik maqsadlariga erishish yo'lidagi muhim qadamdir. Ikkilamchi polimer chiqindilarini poligonlar va yoqish zavodlaridan olib chiqib, bu texnologiya atrof-muhitga ta'sirni kamaytiradi va qimmatli resurslarni tejaydi. Bundan tashqari, yopishtiruvchi moddalarda qayta ishlangan polimerlardan foydalanish uglerod chiqindilarini kamaytirishga yordam beradi va toza materiallarga bo'lgan talabni kamaytiradi.

Bundan tashqari, universal yopishtiruvchi moddalar plastik chiqindilarni yopish orqali aylana iqtisodiyot tamoyillarini targ'ib qiladi. Binolar o'z xizmat muddatini tugatgandan so'ng, ushbu yopishtiruvchi moddalar bilan bog'langan materiallar samarali tarzda dekonstruksiya qilinishi va qayta ishlanishi mumkin, bu ularning qiymatini saqlab qoladi va chiqindilar paydo bo'lishini kamaytiradi. Bundan tashqari ma'lum bir darajada uy-joy narxlariga ham ta'sir ko'rsatadi.

Xulosa:

Ikkilamchi polimer chiqindilaridan olingan universal yopishtiruvchi texnologiya qurilish sanoatidagi paradigma o'zgarishini ifodalaydi va an'anaviy bog'lash usullariga barqaror muqobil taklif qiladi. Atrof-muhit muammolari bo'yicha xabardorlik o'sib borishi va me'yoriy-huquqiy bazaning

rivojlanishi bilan universal yopishtiruvchi texnologiya qurilish kelajagini yanada barqaror va aylanma iqtisodiyotga yo'naltirishda hal qiluvchi rol o'ynashi aniq. Qurilish sohasi uchun yaratilgan universal yelim ma'lum bir darajada uy-joy narxlariga ham ta'sir qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Хаминов, Б. Т., Умаров, С., & Бахриддинова, Д. (2023). Комил инсон ва унинг шарқона фазилатлари. *Science Promotion*, 1(1), 264-270.
2. Хаминов, Б. Т. (2022). Методика Определения Функции Желательности. *Miasto Przyszłości*, 30, 207-208.
3. Xomidov, Xushnudbek, Elmurod Rabbimov, and Dilnora Baxriddinova. "CALCULATION OF THE DISPLACEMENT OF THE OSCILLATING BEARING ACCORDING TO THE INTENSITY OF THE RADIAL PRESSURE." *Инновационные исследования в современном мире: теория и практика* 2.17 (2023): 198-199.
4. Xomidov, Xushnudbek, Dilnora Baxriddinova, and Sarvinoz Xusanova. "CALCULATION OF HEAT EXCHANGE IN DRYING DEVICES." *Молодые ученые* 1.5 (2023): 90-91.
5. Xomidov Xushnudbek Rapiqjon o'g'li, Baxriddinova Dilnora Sharifjon qizi, Rabbimov Elmurod Farhod o'g'li, ISO 9000-9001 STANDARDLARINING AMALIYOTDA QO'LLANILISHI, ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ: Vol. 23 No. 7 (2023): ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ | Выпуск журнала № 23 | Часть-7
6. Baxriddinova Dilnora Sharifjon qizi, Xusanova Sarvinoz Alisher qizi, SHISHA VA KERAMIKADA INNOVATSION MAHSULOTLAR, ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ: Vol. 23 No. 7 (2023): ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ | Выпуск журнала № 23 | Часть-7
7. Xomidov, Xushnudbek, Dilnora Baxriddinova, and Sarvinoz Xusanova. "Qattiq yoqilg'ini issiqlik berish qobiliyatini aniqlash." *Наука и инновация* 1 (2023): 159-162.
8. Zuhiddinovich, Muhiddinov Nuriddin. "POLYSTYRENE: UNDERSTANDING ITS ENVIRONMENTAL IMPACT AND ALTERNATIVES FOR A GREENER FUTURE." *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development* 15 (2023): 306-309.

9. Отакузийева, Вазирахон. "TECHNOLOGY FOR PRODUCING PAPER FROM LOCAL PLANT WASTE." *Intent Research Scientific Journal* 2.5 (2023): 167-171.
10. Xaminov, Burxon, and Dilnora Baxriddinova. "VOLFRAM-KARBID-KOBALTLI QATTIQ QOTISHMA BARMOQLARINI RUDA MAYDALASH SEXLARIDA EKSPLUATATSION SHAROITDA APROBATSIYADAN O 'TKAZISH." *Models and methods in modern science* 3.2 (2024): 229-235.
11. Isroilovich, Usmonov Inomjon. "OPERATION OF ELECTRIC MACHINES. TESTING, STANDARDS AND SIZE OF TRANSFORMERS AFTER OVERHAUL." *World Economics and Finance Bulletin* 23 (2023): 120-121.
12. Umarali o'g'li, Mirzayev Islom. "KO'P QAVATLI BINOLARDA YENGIL QURILISH MATERIALLARIDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI." *SPAIN" PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE IMPLEMENTATION OF INTERDISCIPLINARY RESEARCH*" 14.1 (2023).