

**ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA CHIDAMLI VA
YENGIL HAMDA SIFATLI BO'LGAN QURILISH MATERIALLARNI
INNAVATSION TEXNOLOGIYASINI YARATISH**

Maxkamov Baxrom

*Toshkent kimyo texnologiya instituti yangi yer filiali kimyoviy texnologiyasi
kafedrasi katta o'qituvchisi*

Ibrohimov Sardorbek

*Toshkent kimyo texnologiya instituti yangi yer filiali kimyoviy texnologiyasi
kafedrasi talabasi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada har qanday qurilish obyektining asosi bo'lgan qurilish materiallaridan zamonaviy texnologiyalar asosida samarali foydalanish hamda yengil va sifatli bo'lgan qurilish materiallaridan kengroq foydalanish to'g'risida chuqur mulohazalar yuritilgan.*

Kalit so'zlar: *obyekt, zamonaviy qurilish materiallari, sanoat, «Qurilish materiallari va metallar texnologiyasi», «Gidrotexnika inshootlari va nasos stansiyalaridan foydalanish», "O'zsanoat qurilish materillari" uyushmasi.*

Abstract: *This article provides in-depth considerations on the effective use of building materials, which are the basis of any construction object, based on modern technologies, and the wider use of lightweight and high-quality building materials.*

Keywords: *object, modern building materials, industry, "Technology of building materials and metals", "Use of hydraulic structures and pumping stations", "Uzsanoat qurilish materillari" association.*

Аннотация: *В данной статье рассматривается эффективное использование строительных материалов, составляющих основу любого строительного объекта, на основе современных технологий, а также более широкое использование легких и качественных строительных материалов.*

Ключевые слова: *объект, современные строительные материалы, промышленность, «Технология строительных материалов и металлов», «Эксплуатация гидротехнических сооружений и насосных станций», объединение «Узсаноат стройматериалы».*

Kirish

O‘zbekiston respublikasi mustaqilligini mustaxkamlashda va iqtisodiy bazasini yanada rivojlantirishda xar qanday qurilish obyektining asosi bo‘lgan qurilish materiallaridan zamonaviy texnologiyalar asosida samarali foydalanish muxim ahamiyatga ega. Chunki mamlakatimizda sanoat, jamoat, uy-joy, qishloq va suv xo‘jaligi qurilishining kun sayin o‘sib borishi qurilish materiallariga bo‘lgan extiyojni yanada oshirmoqda. Ushbu vazifani ijobiy xal etish uchun birinchi navbatda samarali qurilish materiallari ishlab chiqarishni rivojlantirish zarur. Qurilish materiallari ishlab chiqarishda ikkilamchi xom ashyolar, boshqa tarmoqlarning chiqindilaridan keng foydalanish, qurilish materiallarining turlarini ko‘paytirish, sifatini oshirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridir. Qurilish materiallari sanoatining rivojlanishida inson omilining ham muxim o‘rni bor, shu sababli bilimli, ishbilarmon va qobiliyatli kadrlarga bo‘lgan extiyoj ham oshib bormoqda. Qurilish va inshootlardan foydalanish soxalari bo‘yicha mutaxassislar, jumladan «Gidrotexnika inshootlari va nasos stansiyalaridan foydalanish» yo‘nalishi bo‘yicha tayanch oliy ma‘lumotiga ega bo‘lgan bakalavrlar qurilish materiallari va metallar texnologiyasi sohasi bo‘yicha zarur bilimlarni egallashlari hamda qurilish materiallari sanoatining yangiliklaridan xabardor bo‘lishlari lozim. «Qurilish materiallari va metallar texnologiyasi» kursi «Gidrotexnika inshootlari va nasos stansiyalaridan foydalanish» ta‘lim yo‘nalishi bo‘yicha o‘qitiladigan umumkasbiy o‘quv fanlaridan biri hisoblanib, u shartli ravishda 2 qismga bo‘linib o‘rganiladi:

1. Qurilish materiallari;
2. Metallar texnologiyasi.

1.2. Qurilish materiallarining turlari Bino va inshootlarning vazifasi hamda ulardan foydalanish sharoitlaridagi farqlar tufayli qurilish materiallariga qo‘yiladigan talablar va qurilish materiallarining turlari juda turli-tumandir. Qurilish materiallari kelib chiqishiga qarab tabiiy va sun‘iy bo‘ladi. Qurilish materiallarini o‘rganishni osonlashtirish uchun ularni ishlab chiqarish texnologiyasi va xom ashyo turiga ko‘ra quyidagi guruqlarga ajratish qabul qilingan: -tabiiy tosh materiallar; -keramik materiallar; -bog‘lovchi moddalar; -metallar; -yog‘och materiallar; -polimer materiallar; -betonlar va temirbetonlar; -kuydirilmasdan olinadigan sun‘iy tosh materiallar; -pardozlash materiallari; -suv o‘tkazmaydigan materiallar -issiq-sovuqni o‘tkazmaydigan materiallar

Ma‘lumki, ba’zi hollarda nisbatan arzon qurilish materiallarining transport xarajatlari ularning tannarxidan ham oshib ketishi mumkin. qurilish xarajatlarini kamaytirish uchun iloji boricha qurilish obyektiga yaqin joyda qazib olinadigan yoki ishlab chiqariladigan maqalliy materiallardan foydalanish lozim. Qum,

shag‘al, chaqiqtoş, oxak, tabiiy toşlar, g‘ishtlar shunday maxalliy materiallar turiga kiradi.

Qurilish materiallarining asosiy xossalari

Qurilish materiallarining asosiy xossalarini 3 guruhga bo‘lish mumkin: 1. Fizik xossalari (haqiqiy va o‘rtacha zichligi hamda g‘ovakligi) 2. Mexanik xossalari (mustahkamligi, qattiqligi, ishqala-nish ta‘siridagi yemirilishga qarshiligi, elastikligi, plastikligi va mo‘rtligi) 3. Suv va sovuq ta‘siri bilan bog‘liq xossalari (namlik, suv shimuvchanlik, gigroskopiklik, suv o‘tkazuvchanlik, sovuqqa chidamlilik).

Qurilish materiallarining fizikaviy holat ko‘rsatkichlari Qurilish material tarkibidagi qattiq moddalar kristall, amorf yoki shishasimon tuzilishga ega bo‘lishi mumkin. 6 Kristall tuzilishli materiallarning xossalari turli yo‘nalishlarda har xil (anizotrop), amorf tuzilishli materiallarniki esa bir xil (izotrop) bo‘ladi. Shishasimon tuzilishli materiallarning xossalari oraliq holat bilan tavsiflanadi.

Shuningdek hozirgi kunda Respublikamizda raqobatbardosh mahsulotlarni ishlab chiqarish va eksport qilish bo‘yicha barqaror o‘sish suratlari ta‘minlash, shuningdek, korxonalarni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik yangilashga qaratilgan qurilish materiallari sanoatidagi tarkibiy o‘zgartirishlarni yanada chuqurlashtirish yuzasidan tizimli ishlar amalga oshirilmoqda.

Tarmoqni jadal rivojlantirish va diversifikatsiya qilish uchun qulay shart-sharoitlar yaratish, mahalliy mineral xom ashyo resurslarini qayta ishlashga investitsiyalarni jalb qilish va qurilish materiallarini eksport qilish hajmlarini oshirish maqsadida:

1. Quyidagilar:

a) 2019 — 2025-yillarda mahalliy xom ashyo geologiya-qidiruv ishlarini olib borish, qazib olish va qayta ishlash asosida qurilish industriyasining xom ashyo bazasini kengaytirish prognoz ko‘rsatkichlari hamda 2019 — 2025-yillarda diversifikatsiya qilish va mahsulot turlarini kengaytirish hisobiga qurilish materiallari ishlab chiqarishning maqsadli ko‘rsatkichlari quyidagilarni nazarda tutgan holda:

geologiya-qidiruv ishlarini olib borish, qazib olish va qayta ishlash asosida qurilish industriyasining xom ashyo bazasi hajmlarini oshirish bo‘yicha — 13,1 mln tonnaga, gips toshi bo‘yicha — 1,8 mln tonnaga, loysimon komponentlar, g‘isht xom ashyosi, kvars qumi bo‘yicha — 1 mln tonnaga, ko‘chgan tog‘ jinslari (bazalt) bo‘yicha — 0,1 mln tonnaga, tosh-shag‘al materiallar bo‘yicha — 5,6 mln metr kubga;

ishlab chiqarish hajmlarini oshirish bo‘yicha — 47 barobardan ortiq hajmga, yig‘ilgan parket panellari va plitalari bo‘yicha — 19 barobarga, yog‘och qirindili plitalar hamda yog‘och va boshqa yog‘ochbop materiallardan tayyorlangan

plitalar bo'yicha — 15 barobarga, gazbeton bloklari bo'yicha — 7 barobarga, lak-bo'yoq materiallari hamda energiya va issiqlikni tejovchi float-texnologiya asosida ishlab chiqarilgan arxitektura-qurilish oynasi bo'yicha — 4 barobarga, bazaltdan tayyorlanadigan kompozit armatura bo'yicha — 3 barobarga va sement bo'yicha — 2 barobarga oshirish;

b) xalqaro moliyaviy institutlar va xorijiy banklarning kreditlarini jalb qilish orqali moliyalashtiriladigan, 2019 — 2021-yillarda qurilish materiallari sanoati sohasida amalga oshiriladigan istiqbolli loyihalarning yig'ma ko'rsatkichlari hamda 2019 — 2021-yillarda qurilish materiallari sanoati sohasida amalga oshiriladigan istiqbolli loyihalar ro'yxati yaratilgan.

v) 2019 — 2020-yillarda qurilish materiallari sanoatini jadal rivojlantirishga doir kompleks chora-tadbirlar (keyingi o'rinlarda — Kompleks chora-tadbirlar) muvofiq tasdiqlansin.

Yurtimizda bunyodkorlik ishlari ko'lami kengayib borgani sari yangi innovatsion va sifatli qurilish materiallariga bo'lgan talabidan kelib chiqib, qurilish materiallari sanoati sohasida olib borilayotgan tub islohotlar natijasida yangi turdagi innovatsion, eksportbop va import o'rnini bosuvchi qurilish materiallaridan gulqog'oz, suyuq gulqog'oz, zoloblok, gazoblok, penoblok, polistrolblok, kompozit (asbestsiz) shifer, o'tga chidamli g'isht, yumshoq tom yopqich materiallari, issiqlik izolyatsiyalash, bazaltdan armatura, bazaltdan tola, geomembrana, geosetka, geokompozitlar mahalliy ishlab chiqaruvchilar tomonidan o'zlashtirildi va ishlab chiqarilmoqda.

Sifatli va xavfsiz yangi turdagi qurilish materiallarini ishlab chiqarishga joriy qilish maqsadida qurilish materiallarini ishlab chiqarish bo'yicha 2019 yilda 340 ta va 2020 yilda 626 ta xalqaro standartlar qabul qilindi.

2024-yilda qurilish materiallari sohasida jami 37,9 trln so'mlik mahsulotlar ishlab chiqarish kutilmoqda. Bu haqda AOKAda Qurilish va uy-joy kommunal xizmat ko'rsatish vazirligi, "O'zsanoatqurilishmaterillari" uyushmasi, Texnik jihatdan tartibga solish agentligi rahbariyati ishtirokida o'tkazilgan matbuot anjumanida ma'lumot berildi.

Qayd etilishicha, 2024-yilda umumiy qiymati 2,2 mlrd dollarlik bo'lgan jami 540 ta loyiha amalga oshiriladi. Shuningdek, 1,1 mlrd dollarlik qurilish materiallari eksport qilinadi.

Bu yil I choragida 152,9 mln dollarlik eksport amalga oshirildi. Xususan, 17,5 mln dollar PVX profillar va trubalar, 8,2 mln dollar alyumin profillar, 12,2 mln dollar keramik plitka va keramika mahsulotlari, 9,6 mln dollar quruq qurilish aralashmalari va syementdan bog'lovchi materiallar, 16,3 mln dollar oboy kabi qurilish materiallarining eksporti amalga oshirildi.

Ushbu davrda qurilish materiallari eksporti geografiyasi an'anaviy hisoblangan bozorlar ya'ni Qozog'iston, Qirg'iziston, Turkmaniston, Tojikistondan tashqari Ozarbayjon, Turkiya, Kanada, Ruminiya davlatlari hisobiga kengaytirildi.

"O'zsanoatqurilishmateriallari" uyushmasi tasarrufidagi 50 ta qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalarida Sifat menejment tizimi (ISO 9001) joriy etildi.

Shuningdek O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi Yong'in xavfsizligi instituti hamda "O'zsanoatqurilishmateriallari" uyushmasi bilan hamkorlikda "Yong'inga chidamli qurilish materiallari yaratishning dolzarb muammolari va yechimlari" mavzuida respublika ilmiy-amaliy anjumani o'tkazildi

O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlar vazirligi Yong'in xavfsizligi instituti hamda "O'zsanoatqurilishmateriallari" uyushmasi bilan hamkorlikda "Yong'inga chidamli qurilish materiallari yaratishning dolzarb muammolari va yechimlari" mavzuida respublika ilmiy-amaliy anjumani o'tkazildi.

Mamlakatimizda yong'in xavfsizligini ta'minlashda mahalliy lashtirish dasturi asosida yangi, zamonaviy, yong'inga chidamli qurilish materiallari, konstruksiyalar va buyumlarni ishlab chiqarish ham muhim ahamiyatga ega.

Xususan, yong'inlarning aksariyati yong'in xavfi yuqori sanalgan qurilish materiallarining termik parchalanishi natijasida sodir bo'lmoqda. Bunday holatlarning oldini olish uchun yong'inga xavfsiz qurilish xom ashyolarini yaratish yuzasidan olib borilayotgan ilmiy izlanishlarni yanada jadallashtirish hamda samarali natijalarni hayotga keng tatbiq etish lozim.

Ishtirokchilar tomonidan mazkur muammolar keng muhokama qilindi. Shuningdek, import ulushini kamaytirish, ichki bozorning qurilish materiallariga bo'lgan talab va ehtiyojni qondirilishini ta'minlash masalalari bo'yicha ham fikr-mulohazalar bildirildi.

Kelgusida ilmiy-tadqiqot ishlarini yanada rivojlantirish, tegishli korxonalar bilan o'zaro hamkorlikni yaxshilash va tajriba almashish yuzasidan takliflar berildi.

Tadbir doirasida yosh olimlar, professor-o'qituvchilar va iqtidorli talabalar tomonidan yaratilgan ixtirolar, innovatsion ishlanmalar namoyish etildi.

Qurilish materiallari sanoatini jadal rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risidagi Prezident qarori qabul qilindi.

Qaror bilan quyidagilar tasdiqlandi:

- 2019-2025-yillarda mahalliy xomashyo geologiya-qidiruv ishlarini olib borish, qazib olish va qayta ishlash asosida qurilish industriyasining xomashyo bazasini kengaytirish prognoz ko'rsatkichlari;

- 2019-2025-yillarda diversifikatsiya qilish va mahsulot turlarini kengaytirish hisobiga qurilish materiallari ishlab chiqarishning maqsadli ko‘rsatkichlari.

Mazkur ko‘rsatkichlar doirasida ohaktosh ishlab chiqarish 13,1 mln tonnaga, gips toshi 1,8 mln tonnaga, tosh-shag‘al esa 5,6 mln metr kubga yetkaziladi.

Shuningdek, oboy ishlab chiqarish 47 barobarga, armatura ishlab chiqarish 3 barobarga va sement ishlab chiqarish 2 barobarga oshiriladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Айрапетов Д.П. Архитектурное материаловедение. -М., 1983.-310 с.
2. Баженов Ю.М. Технология бетона. -М., 1978.-455 с.
3. Боженков П.И. Комплексное использование минерального сырья и экология.-М.,
4. Буглай Б.М., Гончаров Н.А. Технология изделий из древесины.- М.:Строиздат, 1985
5. Горчаков Г.И., Баженов Ю.М, Строительные материалы.-М., 1986..., 687 с.
6. Домокоев А.Г. Строительные материалы.-М., 1981.-383 с.
7. Комар А.Г. Строительные материалы и изделия.-М., 1983.-487 с.
8. Косимов э. Курилиш материаллари.-Тошкент "У;итувчи"-1982.-294 б.
9. Неназашвили И.Х. Строительные материалы, изделия и конструкции: Справочник.-М, : Высшая школа, 1990.
10. Попов Л.Н.Строительные материалы и детали.-М.Строиздат,1986.
11. Попов. Л.Н. Курилиш материаллари ва деталлари.-Тошкент "У;итувчи", 1991.-341 б.
12. Рыбьев И.А. Асфальтобетон.-М.,1994.
13. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение:-М, Высшая школа , 2002,701 с.
14. Строительные материалы /Под ред. В.Г. Микулского.-М, 1996.-488 с.