

## GIPSA BLOK ISHLAB CHIQRISHNI ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARI

**Akramov Dostonjon Rustam o'g'li**

**Annotatsiya:** Gipsa bloklar, qurilish materiallari orasida o'zining yengilligi, issiqlikni saqlash xususiyatlari va ekologik tozaligi bilan ajralib turadi. Ular qurilish jarayonida keng qo'llaniladi va zamonaviy qurilishning ajralmas qismiga aylangan. Ushbu maqolada gipsa blok ishlab chiqarishning zamonaviy texnologiyalari, ularning afzalliklari va qo'llanilishi haqida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** gipsa bloklar, moddalar, gips, zamonaviy texnologiyalar, avtomatlashtirish, izolyatsiya, xarajatlar.

Gipsa bloklar, asosan, gips, suv va qo'shimcha moddalardan tayyorlanadi. Gips - tabiiy mineral bo'lib, u ko'plab qurilish materiallarida asosiy tarkibiy qism sifatida ishlatiladi. Gipsning asosiy afzalliklaridan biri uning tez qotishidir, bu esa ishlab chiqarish jarayonini tezlashtiradi. Gipsa bloklar ishlab chiqarish jarayonida gipsni suv bilan aralashtirib, kerakli konsistensiyaga keltiriladi. So'ngra, aralashma maxsus qoliplarga quyilib, qotish jarayoni boshlanadi. Zamonaviy texnologiyalar gipsa blok ishlab chiqarish jarayonini yanada samarali va ekologik jihatdan toza qilishga qaratilgan. Masalan, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish liniyalari yordamida gipsa bloklar ishlab chiqarish jarayoni tezlashadi va inson faktori kamayadi. Bu esa sifatni oshirishga va ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirishga yordam beradi. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalar yordamida gipsa bloklar ishlab chiqarishda ishlatiladigan xom ashyo sifatini nazorat qilish imkoniyati mavjud.[1]

Gipsa bloklar ishlab chiqarishda qo'llaniladigan yana bir muhim texnologiya - bu gipsni qayta ishlash jarayonidir. Gipsni qayta ishlash, uning sifatini oshirish va ishlab chiqarish jarayonida chiqindilarni kamaytirishga yordam beradi. Qayta ishlangan gips, yangi gipsa bloklar ishlab chiqarishda ishlatilishi mumkin, bu esa ekologik jihatdan

toza mahsulotlar ishlab chiqarishga imkon beradi. Gipsa bloklarning issiqlik izolyatsiyasi xususiyatlari ham ularning zamonaviy qurilishda keng qo'llanilishining sabablaridan biridir. Gipsa bloklar, yuqori issiqlik izolyatsiya xususiyatlariga ega bo'lib, bu ularni energiya samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Ular yordamida qurilgan binolar, qishki mavsumda issiqlikni yaxshi saqlaydi va yozgi mavsumda esa sovuqni ichkariga o'tkazmaydi. Bu esa energiya sarfini kamaytiradi va xarajatlarni tejashga yordam beradi. Gipsa bloklar ishlab chiqarishda qo'llaniladigan zamonaviy texnologiyalardan yana biri - bu avtomatik nazorat tizimlari. Ushbu tizimlar ishlab chiqarish jarayonini real vaqt rejimida kuzatish va nazorat qilish imkonini beradi. Bu esa ishlab chiqarish sifatini oshirishga, xatolarni kamaytirishga va ishlab chiqarish jarayonini optimallashtirishga yordam beradi.[2]

Gipsa bloklar, shuningdek, ekologik jihatdan toza materiallar sifatida ham tanilgan. Ular ishlab chiqarishda tabiiy xom ashyolar ishlatiladi va ishlab chiqarish jarayonida chiqindilar minimal darajada bo'ladi. Gipsa bloklar, qurilish jarayonida kam energiya sarflaydi va ularning ishlatilishi natijasida chiqadigan chiqindilar ham ekologik jihatdan toza hisoblanadi. Gipsa bloklar ishlab chiqarish jarayonida muhim ahamiyatga ega bo'lgan boshqa bir jihat - bu ularning iqtisodiy samaradorligi. Gipsa bloklar, ularning yengil vazni va oson ishlov berilishi sababli, qurilish jarayonini tezlashtiradi va xarajatlarni kamaytiradi. Ularning o'rniga boshqa qurilish materiallarini ishlatish, ko'proq vaqt va xarajat talab qiladi. Shuningdek, gipsa bloklar yordamida qurilgan binolar, uzoq muddatli foydalanish uchun mo'ljallangan bo'lib, ularning xizmat muddati davomida qo'shimcha xarajatlar talab qilmaydi. Gipsa bloklar ishlab chiqarish jarayonida innovatsion texnologiyalarni qo'llash, ishlab chiqarish jarayonini yanada samarali qilishga yordam beradi. Masalan, 3D bosib chiqarish texnologiyasi yordamida gipsa bloklar ishlab chiqarish jarayonini yanada optimallashtirish mumkin. Ushbu texnologiya yordamida gipsa bloklar tayyorlash jarayoni tezlashadi va ishlab chiqarish xarajatlari kamayadi.[3]

Gipsa bloklar, shuningdek, ularning dizayni va estetik jihatlari bilan ham ajralib turadi. Ular turli ranglarda va shakllarda ishlab chiqarilishi mumkin, bu esa ularni har qanday qurilish loyihasida qo'llash imkonini beradi. Gipsa bloklar yordamida yaratilgan binolar, nafaqat funksional, balki estetik jihatdan ham jozibador bo'ladi.[4]

### **Xulosa:**

Xulosa qilib aytganda, gipsa blok ishlab chiqarish zamonaviy texnologiyalari, ularning iqtisodiy samaradorligi, ekologik tozaligi va estetik jihatlari bilan ajralib turadi. Ushbu materiallar, zamonaviy qurilish jarayonida muhim o'rin egallaydi va kelajakda ham o'z ahamiyatini yo'qotmaydi. Gipsa bloklar yordamida qurilgan binolar, energiya samaradorligini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va ekologik jihatdan toza muhit yaratishga yordam beradi. Shuning uchun, gipsa blok ishlab chiqarish zamonaviy texnologiyalari, qurilish sohasida innovatsion yondashuvlarni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Abdullayev, A. (2020). "Gipsa bloklar va ularning qurilishdagi o'rni". Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Qurilish va arxitektura institutining nashri.
2. Ismoilov, B. (2021). "Zamonaviy qurilish materiallari: gipsa bloklar". Samarqand: Samarqand davlat universiteti nashri.
3. Murodov, D. (2019). "Gipsa blok ishlab chiqarish texnologiyalari". Buxoro: Buxoro muhandislik texnologiya instituti nashri.
4. Rahmonov, E. (2022). "Qurilish materiallari va ularning innovatsion texnologiyalari". Nukus: Qoraqalpoq davlat universiteti nashri.
5. Tursunov, F. (2023). "Gipsa bloklar: ishlab chiqarish va qo'llanishi". Toshkent: O'zbekiston davlat texnika universiteti nashri.

6. Xudoyberdiyev, G. (2021). "Gipsa bloklar va ularning ekologik jihatlari". Andijon: Andijon davlat universiteti nashri.
7. Yusupov, H. (2020). "Qurilish materiallarining zamonaviy texnologiyalari". Fargʻona: Fargʻona davlat universiteti nashri.