

ZAMONAVIY QURILISH MATERIALLARINING QURILISHDAGI O'RNI.

ABLAYEVA O'G'ILOY SHODIQULOVNA

Jizzax Politehnika instituti

Annotatsiya. Mamlakatimizda qurilish materiallarini ishlab chiqarishda hozirgi zamon talabiga ko'ra energiya samaradorlik nuqtai nazaridan takomillashtirish, ularni turli maqsadlar uchun ishlatish mumkinligini asoslash, texnik xossalarini saqlagan holda, ishlab chiqarishda energiya va resurs tejamlorligi bo'yicha ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: qurilish materiallari, issiqlik izolyasiya, mineral paxta, issiqlik o'tkazuvchan, polimer materiallari, bazalt tolasi

Аннотация. В нашей стране производство строительных материалов развито в соответствии с требованиями современности в части энергоэффективности, обоснования возможности использования их для различных целей при сохранении их технических свойств, энерго и ресурс экономии в производстве.

Ключевые слова: строительные материалы, теплоизоляция, минеральная вата, теплопроводящий, полимерные материалы, базальтовое волокно.

Abstract. In our country, the production of building materials has been developed in terms of energy efficiency improvement in accordance with modern requirements, justification of the possibility of using them for various purposes, saving of energy and resources in production while maintaining their technical properties

Keywords: Building materials, thermal insulation, mineral wool, heat conductive, polymer materials, basalt fiber.

Kirish. Respublikada qurilish materiallari ishlab chiqarishni rivojlantirish maqsadida raqobatbardosh mahsulotlarni ishlab chiqarish va eksport qilish bo'yicha barqaror o'sish sur'atlarini ta'minlash, shuningdek, korxonalarni modernizatsiya qilish, texnik va texnologik yangilashga qaratilgan qurilish materiallari sanoatidagi tarkibiy o'zgartirishlarni yanada chuqurlashtirish uchun "O'zsanoatqurilishmateriallari" uyushmasi tashkil etildi.

Mamlakatimizda issiqlik izolyasiyasi materiallari turar joy va madaniy-maishiy binolarni, texnologik uskunalarni, quvurlarni, sovutish va isitish xonalari va jihozlarini issiqlik va sovuqlik ta'siridan izolyasiyalashda ishlatiladi. Issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsienti $0,175 \text{ Vt/(m}^{\circ}\text{S)}$ dan yuqori bo'lmagan qurilish materiallari issiqlik izolyasiyasi materiallari deyiladi. Issiqlik va sovuqdan izolyasiyalash, ayniqsa, quruq issiq iqlim sharoitli Markaziy Osiyo, xususan O'zbekiston hududida katta ahamiyatga egadir. Hozirgi kunda hududimizda ishlab chiqariladigan issiqlik izolyasiyasi materiallari asosiy xom ashyoning turi, strukturasi, shakli, bog'lovchining mavjudligi, yonuvchanligi, o'rtacha zichligi va issiqlik o'tkazuvchanlik koeffitsienti bo'yicha klassifikatsiyalanadi.

Mineral paxta oson eriydigan tog' jinslari metallurgiya va yoqilg'i shlaklari asosida olingan shishasimon tolali uning diametri 5-15 mm, uzunligi 2-40 mm bo'ladi. Mineral paxta matlar list yoki o'rama material bo'lib, bitta yoki ikkala matni pishiq iplar bilan tikiladi va bitum shimdirilgan qog'ozga o'raladi va matlar uzunligi 3000-5000 mm, eni 500 va 1000 mm va qalinligi 50-100 mm o'lchamlarda bo'ladi. Mineral paxta qattiq plitalar yuqori darajada bikr bo'lib, fenol- formaldegid yoki karbamid-formaldegid va boshqa polimer bog'lovchilar asosida ishlab chiqariladi. An'anaviy texnologiyaga binoan qattiq plitalar vakuum presslarda $150-180^{\circ}\text{S}$ haroratda olinadi.

Mineral paxta bikr plitalar va fason buyumlar polimer, bitum va mineral bog'lovchilar asosida ishlab chiqariladi, mustahkamligini ortirish maqsadida bikr plitalar tarkibiga kalta tolali asbest kukuni kiritiladi. Plitalarning o'rtacha zichligi $100-400 \text{ kg/m}^3$, issiqlik o'tkazuvchanligi $0,051-0,135 \text{ Vt}$, qalinligi 40-100 mm bo'ladi. Mineral paxta yarim bikr va yumshoq plitalar polimer, bitum va kraxmal bog'lovchilar asosida ishlab chiqariladi. Polimer bog'lovchilar asosidagi buyumlar mustahkamligi yuqori va ko'rinishi chiroyli bo'ladi. Plitalarning o'rtacha zichligi $35-250 \text{ kg/m}^3$, issiqlik o'tkazuvchanligi $0,041-0,07 \text{ Vt/(m}^{\circ}\text{C)}$. Ular cherdaksiz yopmalar va cherdak orayopmalarini isitish, grajdan va sanoat binolarining devorlarini hamda texnologik uskunalar sirtini issiqlik izolyasiyasi uchun ishlatiladi.

Bazalt tolasi asosan Jizzax viloyati Forish tumanida bazalt toshini eritib tolaga aylantirib tayyorlanadi. Bazalt tolali paxta olovbardosh matolar, lentalar, plitalar olishda ishlatiladi. Ular agressiv muhitlarga chidamli bo'ladi. Bazalt tolali paxta 130 kg/m^3 o'rtacha zichlikda bo'lganda issiqlik o'tkazuvchanligi $0,35 \text{ Vt/(m}^{\circ}\text{C)}$ tashkil etadi. Joriy yilda Afg'oniston, Ozarbayjon, Turkiya,

Rossiya va Ukraina kabi davlatlarga 300 million dollirlik bazalt rovinglar, polisterol plitalar, pol qoplamalari, lok-bo'yoq uchun pigmentlar, yengil metall konstruksiyalar kabi yangi turdagi mahsulotlar eksport qilindi. Hozirgi davrda issiqlik izolyasiyasi materiallari termoplastik va termoreaktiv polimerlar asosida tarkibiga gaz yoki ko'pik hosil qiluvchi komponentlar, pigmentlar, qotiruvchilar, plastifikatorlar va modifikatorlar kiritib tayyorlanmoqda.

Energiya samarali polimer materiallari turar joy - kommunal xo'jaligida energiyatejamkor chora-tadbirlar ko'rilishi energiya sarfini 70% gacha tejaydi. Ushbu chora-tadbirlarga fasadlar, eshik va deraza tirqishlari, pollar, balkonlar va truboprovodlarni polimerlar asosidagi materiallar bilan issiqlik izolyasiyalovchi qoplamalar barpo etiladi. Binoning tashqi devorini issiqlik izolyasiyasi uchun 1m^2 ga $0,64\text{m}^3$ pishiq g'isht yoki $0,32\text{m}^3$ keramzit betoni, $0,14\text{m}^3$ fibrolit, $0,1\text{m}^3$ mineral paxta plitalari va $0,04\text{m}^3$ poroplastlar talab etiladi.

Qurilish materiallarini ishlab chiqarishda hom ashyo va buyum xillarini hozirgi zamon talabiga ko'ra energiya samaradorlik nuqtai nazaridan takomillashtirish, ularni turli maqsadlar uchun ishlatish mumkinligini asoslash, texnik xossalarini saqlagan holda, ularning massasini yengillashtirish va ishlab chiqarishda energiya va resurs tejamkor texnologiyalarni ta'minlash bo'yicha ko'nikma va tajribaga ega bo'lishi va amaliyotga joriy etilishi va qo'llanilishini ta'minlash.

Hozirgi kunda aholini arzon turar joy bilan ta'minlash, ijtimoiy soha ob'ektlari, noturar va aholi turar joylari uchun sifatli, arzon, yangi turdagi qurilish materiallariga talab va taklif tobora ortib bormoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Аблаева, Ў. Ш., & Норматова, Н. А. (2021). Ўзбекистондаги мавжуд биоларнинг энергия тежамкор шамоллатиладиган тизимлари асосий системалари. Science and Education, 2(5), 193-205.
2. Аблаева, Ў. Ш., & Норматова, Н. А. (2021). Тошкент: лойиҳалашнинг анъанавийликдан хозирги кунигача. Science and Education, 2(5), 206-216.
3. Аблаева, У. Ш. (2020). Технологические методы улучшения долговечности бетонов в условиях сухого жаркого климата узбекистана. Вестник науки и образования, (21-3 (99)), 34-38.
4. Ablayeva, U., & Normatova, N. (2019). Energy saving issues in the design of modern social buildings. Problems of Architecture and Construction, 2(1), 59-62.