

O‘ZBEKISTON IQLIM SHAROITLARIGA MOS KELADIGAN TASHQI TO‘SUVCHI KONSTRUKSIYALARINING OPTIMAL YECHIMLARI*Abdirayimov Yusufbek Murod o‘g‘li**“OPTIMAL ARCHITECT GROUP” MCHJ**Loyiha bosh muhandisi**Telefon: +998974432930*

Annotatsiya: Maqolada O‘zbekiston iqlim sharoitlariga mos ko‘p qavatli turarjoy binolarining tashqi to‘sovchi konstruksiyalarining optimal yechimlari va tashqi to‘sovchi konstruksiyalarda gazobeton bloklari va bazalt tolasi asosidagi plitalardan samarali foydalanish to‘g‘risida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: Gazobeton bloklar, osma shamollatiladigan ko‘p qatlamli konstruktiv yechim, tashqi devorlarda tashqarida shamollatilmaydigan konstruktiv yechim.

Ko‘p qavatli bino va inshootlarning tashqi to‘siq konstruksiyalariga konstruktiv yechim tanlashda bino va inshoot joylashgan hudud zilzilaviy, iqlimiy, texnik-iqtisodiy va arxitekturaviy jihatlari va talablarini obdon o‘rganish. Yechim tanlashda materialning nafaqat narxi balki uning ishlab chiqarishdagi tannarxi va texnologik jihatlarni ham inobatga olish lozim. Masalan, bugungi kunda gazobeton bloklaridan samarali foydalanish orqali atrof muhitga zararli gazlar chiqishini ham sezilarli tarzda kamaytira olamiz. Pishiq g‘ishtlarni pishirish mobaynida gaz yoki ko‘mirdan foydalaniladi. Gazobloklarni zavod sharoitida qurutib olinsa bo‘lgani. Tashqi to‘siq konstruksiyalarda gazobloklardan foydalanish orqali tabiiy resurslarni tejash mumkin bo‘ladi.

Bundan tashqari, bugungi kundagi qurilish hajmlarini oshishini inobatga oladigan bo‘lsak, faqat bir xil turdagi konstruktiv yechimlardan ko‘r-ko‘rona foydalanish aynan o‘sha turda ishlatilgan qurilish materiallari narxi oshishiga, materiallar tanqisligi yoki ishlab chiqaruvchilar monopoliyasini ham keltirib chiqarishi mumkin.

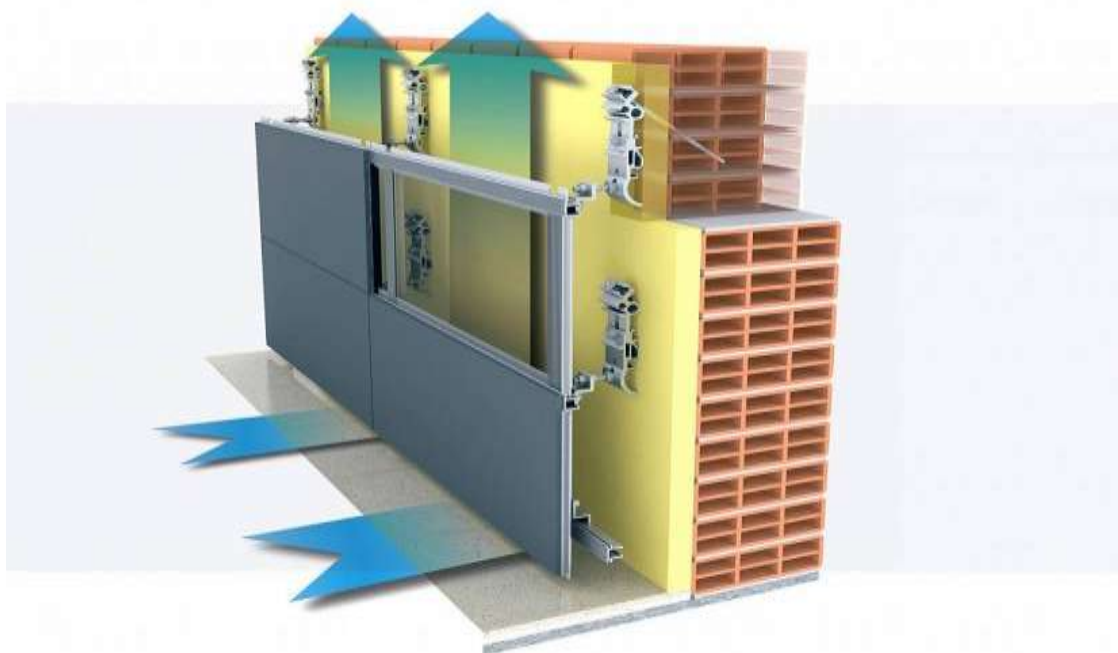
Aholi sonini oshishi, shaharlarning nafaqat gorizonttal ravishda balki yuqoriga ham o‘shishini talab etmoqda. Bu esa o‘z-o‘zidan tashqi to‘sovchi konstruksiyalarga bo‘lgan talablarni sonini ham oshiradi. Ko‘p qavatli bino va inshootlardagi tashqi to‘siq konstruksiyalar vazni yengil bo‘lishi, tannarxi arzon bo‘lishi, arxitekturaviy jihatdan bugungi kun talabiga javob berishi, olovbardoshliligi yuqori bo‘lishi, umrboqiyligi baland bo‘lishi, seysmik talablarga ham javob berishi va binoning funksional talablariga ham to‘liq javob bera olishi lozim.

Bugungi turar-joy binolarining tashqi to'suvchi konstruksiyasining issiqlik saqlovchi materiallar yordamida issiqlik himoyasini oshirishning bir qancha usul-lari mavjud. Ular quyidagilar:

- Tashqi devorlarda tashqarida shamollatilmaydigan;
- Osma shamollatiladigan;
- Ko'p qatlamli tashqi to'siq konstruksiyalar (ichki qismida issiqlik saqlovchi qatlam mavjud).

Tashqi to'suvchi konstruksiyalari gazobloklar, penobloklar, g'ishtlar, yaxlit temirbeton va shunga o'xshash materiallardan tiklangan bino va inshootlarda tashqi devorlarda tashqaridan shamollatilmaydigan qatlamlisidan foydalanish mumkin. Bunda tashqi to'suvchi konstruksiyada asosiy qatlam sifatida g'ishtli, gazoblokli yoki yaxlit temirbeton qatlami olinadi. Uning ustidan yopishqoq yelimli qatlam surtiladi. So'ngra bazalt tolali, shisha tolali yoki boshqa bikr yoki yarim bikr ho-latdagi issiqlik saqlovchi qatlam yopishtiriladi va maxsus qotiruvchi ankerlar (so-yaboncha) bilan qotiriladi. Issiqlik saqlovchi qatlam ustidan shisha tolali yoki bazalt tolali 4x4mm yacheykali setkalar o'rnatilib, ustidan to'ldiruvchi va pardozbop qatlam suvaladi va oxirida namlikdan himoyalash maqsadida himoyalovchi qatlam (gidroizolyasiya, lak) surtiladi.

Bugungi kunda bino va inshootlarning tashqi to'siq konstruksiyalarida osma shamollatiladigan qatlamli konstruksiyalardan foydalanishda ularning mavjud havo bo'shlig'i va shamollatish uchun qoldirilgan teshiklari orqali o'tadigan havo harakati sababli issiqlik saqlovchi qatlam sirtida namlik hosil bo'lishini oldini olishi bilan ajralib turadi. Bu orqali issiqlik saqlovchi qatlam o'z xususiyatini saqlab qola-di.



1-rasm. Osma shamollatiladigan qatlamli

Ushbu usulda ham asosiy qatlam yopishtiruvchi suvoq surtiladi va ustidan issiqlik saqlovchi qatlam maxsus ankerlar (soyaboncha) bilan mustaxkamlanadi. So'ngra tashqi kompozit panellar yoki osma fasad tizimlari maxsus chiqarib qoldirilgan ankerlar va ularga biriktirilgan bo'ylama va ko'ndalang yo'nalishdagi metall profillariga maxkamlanadi.

Ko'p qatlamli tashqi to'siq konstruksiyalar ham bino va inshootlar qurilishida juda samarali yechim hisoblanadi. Bunda ko'p qatlamli tashqi to'siq konstruksiya zavod sharoitida tayyorlanib qurilish maydonida yig'iladi. Zavod sharoitida tayyorlangan konstruksiyaga temirbeton to'sin va ustunlarga montaj qilish uchun maxsus metall ankerlar yoki listlar o'rnatiladi. Ularning qalinligi 250-400mm atrofida bo'ladi. Bir qatlamli tashqi to'siq konstruksiyalar esa 80-200mm atrofida bo'lib ularda issiqlik saqlovchi qatlam mavjud emas. Ularning maxsus sokol qavati uchun, tashqi devorlar uchun, oraliq devorlar uchun va tom qismi (parapet) uchun turlari mavjud. Ushbu turdagi tashqi to'siq konstruksiyalar qurilish muddatini qisqartiradi va qurilish ishlarini industriallashtirish imkoniyatini yaratadi. Ko'p qatlamli tashqi to'siq konstruksiyalarda asosan o'zak sifatida temirbeton qatlami va issiqlik saqlovchi qatlam sifatida bazalt yoki shisha tola asosidagi mineral paxtalar va shunga o'xshash boshqa issiqlik saqlovchi qatlamlardan foydalaniladi.

Xulosa: Turar-joy binolarining tashqi to'siq konstruksiyalariga konstruktiv yechim berishda osma shamollatiladigan ko'p qatlamli konstruktiv yechimlardan foydalanish tashqi to'siq konstruksiyalarda namlik hosil bo'lishini oldini olib, issiqlik saqlovchi qatlamning o'z vazifasini bajarishini ta'minlaydi. Bunda eng oxirgi tashqi qatlam (kompozit panellar, granit plitkalari va shu kabi boshqa materiallar) tashqi to'suvchi konstruksiyani tashqi yomg'ir va qor ta'siridan himoya qiladi. Qayta ta'mirlash ishlari ham oson kechadi.

Tashqi to'siq konstruksiyalardagi sho'rlanish hodisalarini g'ishtli devorlarda ko'p uchraydi. Buning sababi g'ishtning tarkibida ma'lum miqdorda tuzlar mavjud bo'lib ushbu tuzlar g'ishtga namlik ta'sir qilganda konstruksiyaning sirtiga chiqib oladi. Namlik kelib chiqishi odatda texnologik (qurilish mobaynida), zamindan o'tuvchi, atmosferadan o'tuvchi, ekspluatatsion, gigroskopik va kondensatsion shakllarda bo'ladi. Gazobloklarda esa sho'rlanish deyarli kuzatilmaydi, chunki gazoblok tarkibida tuzlar miqdori juda kam va gazobloklar yuqoridagi namliklarga ancha chidamli qurilish materiallari hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ходжаев С.А., Кадыров Р.Р., Ходжаев С.А “Повышение энергоэффективности жилищно-гражданских зданий”. –Т.: “Fan va texnologiya”, 2017, 404s
2. ҚМҚ 2.01.04-18 “Қурилиш иссиқлик техникаси”, Тошкент 2018.
3. Шукуров Ғ.Ш., Бобоев С.М. “Архитектура физикаси” 1-қисм, “Қурилиш иссиқлик физикаси” Тошкент, “МЕHNAT”– 2005й.