

MUSTAXKAM BETON KONSTRUKSIYASINI YARATISH USULI

Inomov Zoxitjon Zokirjonovich - magistr
Namangan davlat texnika universiteti

Hozirgi kunda Respublikamizda bunyod etilayotgan bino-inshootlarni oddiy og'irlikdagi beton va yengil beton konstruksiyalarisiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Bu esa o'z navbatida yengil betonning mustahkamligini oshirishga va boshqa fizik-mexanik xususiyatlarini yaxshilash borasida ilmiy tadqiqod ishlari yanada rivojlantirishni taqozo etadi. Respublikamizda tabiiy g'ovak to'ldiruvchilar zahirasi yetarli bo'lmaganligi sababli, sun'iy g'ovak to'ldiruvchilar olishga ehtiyoj seziladi, ayniqsa, sanoat chiqindilari asosida g'ovak to'ldiruvchilar ishlab chiqarish katta ahamiyatga ega. Shu sababli O'zbekistonning turli tumanlarida Sun'iy g'ovak to'ldiruvchilar ishlab chiqaruvchi korxonalar qurilgan. Bu turdagi to'ldiruvchilarni ishlab chiqarish korxonalari xomashyo (mahalliy xomashyodan foydalanish darajasi oshib bormoqda), hamda suv, gaz, elektr tarmoqlari mavjud va ularga talab bo'lgan tuman va shaharlarda quriladi [1]. Yengil to'ldiruvchilarning tannarxi tabiiy to'ldiruvchilarga nisbatan yuqori, lekin chetdan keltiriladigan to'ldiruvchilarga nisbatan arzonroqdir.

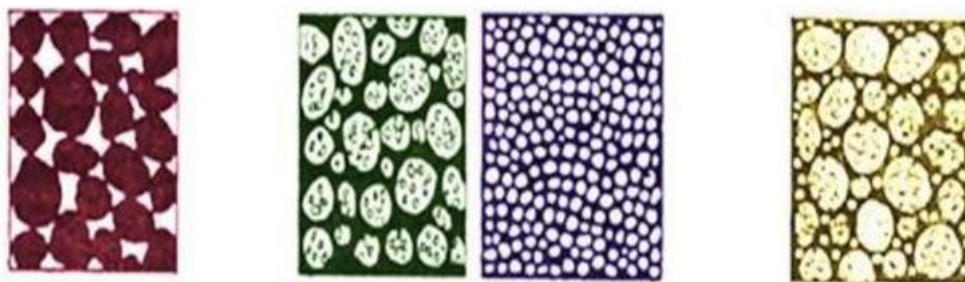
Yengil g'ovakli to'ldiruvchilarini qo'llanilishi issiqlik izolyasiya, devor panellari, yaxlit devorlar va turli yuk ko'taruvchi konstruksiyalarda yengil betonlardan samarali foydalanish mumkin. Oddiy og'irlikdagi to'ldiruvchilarni yengil to'ldiruvchilarga almashtirish natijasida betonning xususiyatlarini kerakli darajada o'zgartirish, va zichligini kamaytirish, issiqlik o'tkazuvchanligini va boshqa xususiyatlarini yaxshilash mumkin. Issiqlikni izolyatsiya qiluvchi devorbop panellar, quyma devorlar va har xil yuk ko'taruvchi konstruksiyalar tayyorlashda yengil g'ovak to'ldiruvchilarni ishlatib, samarali yengil konstruksiyalar tayyorlash imkonini beradi. Shuningdek, ayrim yuqori mustahkamlikdagi g'ovak to'ldiruvchilardan yetarli mustahkamlikka ega konstruksion yengil betonlar tayyorlanadi. Bundan tashqari, sun'iy g'ovakli to'ldiruvchilar betonda qo'llanilishi bo'yicha yuqori sifat va samaradorligi bilan ajralib turadi. [2].

Zamonaviy bino va inshootlar qurilishida energiya samarador qurilish materiallaridan foydalanish, amaldagi an'anaviy qurilish materiallari o'rniga bugungi kunda dolzarb muammolardan biri bo'lib ulgurgan energiyani iqtisod qiluvchi qurilish ashyolaridan foydalanish talabi tobora ortib bormoqda. Yildan yilga yer aholisining progressiya ko'rinishida oshib borishi natijasida insonlarning uy-joylarga bo'lgan talabi ham jadal sur'atlarda oshib bormoqda. Dunyo bo'yicha qurilish sohasida yangi turdagi ekologik toza materiallardan foydalanish, energiya tejamkor texnologiyalarni samarali qo'llashning salmog'i tobora ortib bormoqda. Rivojlangan mamlakatlarda, jumladan AQSh, Germaniya, Yaponiya kabi mamlakatlarda yangi qurilish materiallarini yaratish va ularni ishlab chiqarish va bu orqali bino va inshootlarning

jismoniy holatini yaxshilashda ma'lum yutuqlarga erishilgan bo'lib, bino va inshootlarni qurish, ularning mustahkamlik va ustuvorligini ta'minlash muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Yengil beton mustahkamligini oshirishda undan tayyorlangan to'sin kanstruksiyasini, yengil beton mustahkamligiga ta'sir qiluvchi texnologik omillar o'rganish bo'yicha o'tkazilgan ilmiy tadqiqot natijalarini chuqur tahlil qilish asosida amaliyotda qo'llash uchun kompleks tavsiyalar ishlab chiqarish.

Tajribalar shuni ko'rsatadiki superklasifikator yengil beton mustahkamligini oshirishga biz tayyorlaydigan namunalar o'rtacha % xisobida miqdori bular 0,4%, - 0,6%, - 0,8%, - 1,0%, - 1,2%, miqdorda qo'shib yengil beton mustahkamligini oshirish tarkibidagi yengil beton tayyorlashda optimal variantni tanlab olamiz. Yengil beton mustahkamligini oshirish superklasifikatorlarni ta'siri natijasida quyidagi tajribada yengil beton mustahkamligini aniqlaymiz. Yengil beton uchun qo'shiladigan superklasifikatorlarni optimal miqdorini aniqlashdan iborat. Eksperiment tajriba ishimizning olib borishda Qurilish fakultetining "Bino va inshootlar qurilishi" kafedrasida joylashgan tajriba sinov laboratoriya binosida kub namunalar tayyorlandi. Bu kub namunalarning o'lchami 100x100x100mm li kub namunalar tayyorlandi. To'ldiruvchilar bu ma'lum zarrachalar tarkibiga ega tabiiy yoki sun'iy materiallar bo'lib, bog'lovchilar va suv ratsional aralashmasi bilan beton xosil qiluvchi materialdir. Turli shakl va tuzilishga ega bo'lgan yengil betonlar ko'rinishi 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. Tuzilishga ko'ra yengil betonning turlari. a) yirik g'vakli betonlar, b) g'ovak to'ldiruvchili betonlar, s) ko'p g'ovakli gazabeton, d) ko'pik betonning tuzilishi

Yengil beton mustahkamligini oshirish va undan foydalanish haqida fikr-mulohazalar berilgan. Yuqori aktivlikga ega bo'lgan aktivlikdan sementdan foydalanish betonning yuqori mustahkamligini ta'minlaydi. Yangil beton mustahkamligi oshirishda undan tayyorlangan to'sin kanstruksiyasini, yengil beton mustahkamligiga ta'sir qiluvchi texnologik omillar. Keramzit xossalari gillar sifatiga, saqlash sharoitlariga va tashish usullariga bog'liq[3].

Foydalanilgan adabiyotlar

1. E.U.Qosimov “Qurilish ashyolari”. Toshkent, 513bet, “Mexnat” 2004y.
2. Razzaqov S.J Holmirzaev S.A, “Beton va temirbeton mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyasi” “O‘qituvchi” 2007-y
3. Qosimov E.U,Nizomov T.A. “Arxitektura ashyoshunosligi” “Chulpon” Toshkent.512 bet 2013.