

MUSTAHKAM YENGIL BETON STRUKTURASI

Yusupova Lola

Urganch Davlat Universiteti o'qituvchisi
(SamDAQU mustaqil ilmiy tadqiqotchi)
E-mail: Lolayusupova1986@gmail.com

Yangiboyev Shahrizod

Urganch Davlat Universiteti talabasi
E-mail: Yangiboyevshahrizod@gmail.com

ANNOTATSIYA

Zamonaviy qurilishda Mustahkam yengil betonlarni qo'llash, ularning ishlab chiqarish texnologiyalari, ma'lum strukturalar asosida ishlab chiqarilgan mustahkam yengil betonlarning zilzilabardoshliligini ta'minlashda QMQ dagi ko'rsatmalar asosida me'yoriy qoidalarni bajarish. Natijaviy ishlab chiqarilib tayyorlangan Yengil Mustahkam betonlar qanday funksiyalar bajarishi va ularning bir qator afzalliklari haqida mulohazalar berilgan.

Kalit So'zlar: Qurilish, Beton, Konstruksiya, Texnologiya, To'diruchilar, Mustahkam Yengil beton, zichlik, zilzilabardoshlik, natijaviy yechim.

ABSTRACT

Application of stronger lightweight concrete in modern construction, their production technologies, implementation of normative rules based on the instructions of QMQ in ensuring the earthquake resistance of strong lightweight concrete produced on the basis of certain structures. Considerations are given about the functions of lightweight strong concrete and their several advantages.

Keywords: Construction, Concrete, Construction, Structural Technology, concrete fillers, Strong Lightweight concrete, density, earthquake resistance, resulting solution.

Dunyo bo'ylab aholi tarzini oshib borishi natijasida uy-joy va sanoat binolarini qurilishiga bo'lgan talab jadal oshmoqda. Nafaqat dunyo bo'yicha balki bu yurimizda ham bu islohotlar amalga oshirilmoqda. Prezidentimizning "Qurilish Materiallari sanoatini jadal rivojlantirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ – 4335-sonli qarorida ko'zda tutilgan va Qurilish materiallari ishlab chiqarish bo'yicha tadbirkorlik ishlarini amalga oshirishga qaratilgan PQ – 5087-sonli "Tadbirkorlikni

qo'llab-quvvatlash tizimini takomillashtirish ishbilarmonlik muhitini yanada yaxshilash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi va qo'shimcha dastur bo'yicha 2009 yilda qabul qilingan PQ-1134-sonli "Devorbop materiallar ishlab chiqarishni ko'paytirish va rivojlantirish, sifanini yaxshilash boraridagi qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" (O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot vazirligi, Moliya vazirligi, «O'zqurilishmateriallari» aktsiyadorlik kompaniyasi tomonidan manfaatdor idoralar va korxonalar bilan birgalikda ishlab chiqilgan 2009—2011 yillarda pishgan g'isht ishlab chiqaruvchi yangi zamonaviy quvvatlarni yaratish dasturi) singari bir qarorlari hozirgi kunda o'z ijrosini ta'minlab Respublikamiz qurilish ishlab chiqarish sohasida yanada keng imkoniyatlar eshigini ochdi.

Zamon talabi va Prezidentimizning qarorlari ijrosini ta'minlanishi yuzasidan, bugungi kunda yurtimizda zamonaviy qurilishda eng ko'p uchraydigan va asosiy qurilish materiali sifatida betondan tayyorlangan materiallar umumqurilishni 40-45% miqdoricha o'rin egallaydi. Shunday ekan bu material sirasidagi yengil mustahkam betonlarga keying vaqtlarda ham talab ko'p oshishini inobatga olgan holga buni muvofiq ravishda o'zgartirishimiz maqsadga muvofiq sanaladi. Yengil mustahkam betonlarni sifatini yaxshilashga qaratilgan global tendensiyada uning mustahkamligi doirasida uni tarkibidagi to'ldiruvchilarning sifatli turlarini birlashtirish eng natijaviy yechim variantidir.

Natijaviy ishlab chiqilgan mustahkam yengil betonlardan baland binolar va inshootlar qurishda, estakad(yo'l o'tkazgich)lar, konstruksiyalarni qurishda va ayrim ko'p ishchi kuchi talab qiladigan temir-beton mahsulotlari o'rnida ham keng foydalanish samarali hisoblanadi. Bundan tashqari uy-joy va jamoat qurilishida mumkin bo'lgan barcha yuqori operatsion xususiyatlarga egadir.

Beton uy-joy qurilishi uchun asosiy qurilish materiali hisoblangani kabi yengil-mustahkam betonlarning ishlatilishi ham ijobiy natijalarga olib kela oladi.

Ushbu mustahkam yengil beton olish zaminida quyidagi mulohazali natijalar kutiladi:

- Betonning zichligi (og'irligi) kamayib, qurilayotgan obyekt hajmiy massasi yengillashishi hisobiga maksimal qavatlar sonining oldingidan 20-30% miqdorgacha oshirish va shuningdek $1m^2$ uy-joy narxini 30% gacha kamaytirish;

- Mustahkam yengil betondan tayyorlangan mahsulotlarni qo'llash orqali qurilishning umumiy samaradorligi 30-35% ga oshirish va poydevor konstruksiyasiga bo'lgan yuk ta'sirini sezilarli darajada kamaytirish;

- Zilzilabardoshlik. Zilzilaning shiddatini va takrorlanish darajasini zilzilaviy hudud joylashgan aholi manzilgohlari bo'yicha QMQ 2.01.03-96 (Qurilish me'yorlari va qoidalariga muvofiq mahalliy seysmologik monitoring tizimini joriy etish zarur bo'lgan suv omborlar ro'yhaini belgilash. Ilmiy-tadqiqotning maqsad,

vazifa va jadvallarini aniqlash, 8-9 balli zilzilaviy zonalarda joylashgan yirik gidrotexnika binolarni seysmikligini qayd etish va inshootlarni balandligi bo'yicha monitoring qilish, mahalliy tizimlarini yaratishning texnik topshiriqlarini ishlab chiqish.) ko'rsatilgan holda yengil mustahkam betonning balandligiga mos ravishda bino tarkibida joylashtirish kerak. Zilzilaviy kuch 7,8,9 ball bo'lishi kutilayotgan tumanlarda yuk ko'taruvchi xususiyatiga ega devorlarning balandligi bo'yicha quyidagicha proporsional bog'lanishga ega bo'lishi kerak(1-jadval):

1-jadval

№	Zilzilaning kuchi (Ball)	Binoning balandligi (m)	Mustahkamlik (MPa)
1	7 ball	8 m	4 – 6 MPa
2	8 ball	6 m	7 – 9 MPa
3	9 ball	3 m	10 – 14 MPa

Mustahkam beton olish texnologiyasi: granulali ko'pikli to'ldiruvchilarni ishlatish va sement sarfini tejash hisobiga asosan maydalab tuyilgan ko'pchitilgan vermikulitni va keramoporit, komporit to'ldiruvchilarini ham beton tarkibiga maydalab qo'shib ishlatish istiqbolli yo'nalishlar sifatida kiritiladi.

Yuqori Mustahkam yengil betonni tayyorlash uchun GOST 31108-2003 bo'yicha mos keladigan Portlandsement ishlatiladi, masalan, PC500 D0 markasi. Kvarts qumini o'z ichiga olgan mineral qism (FR. 0,63 mm), mos GOST 8739-93 da ko'rsatilgan va boshqa komponentlar, zich tuzilishini shakllantirishda imkon beradi. To'ldirgich sifatida shisha yoki aluminosilikat to'liq mikrosferalar ishlatiladi, ularning individual xususiyatlari yuqori quvvatli yengil betonning yuqori kuchini ta'minlashda o'rtacha zichlikdagi pasayishni ta'minlaydi. "Sika", "Melflux" yoki "Odolit-T" ishlab chiqaruvchilardan polikarboksilat giperplastifikatoridan foydalanish beton qorishmaning harakatchatligini oshirish va beton aralashmaning suv sarfini kamaytirish imkonini beradi.

Mustahkam yengil beton quyidagi strukturaga egadir:

- juda yirik to'ldirgichlarni o'z ichiga olmaydi;
- mikrog'ovakli tuzilishi bilan konstruksiyada yengillikni ta'minlaydi;
- yuzasidagi yuqori notekis shakllilik sement toshi bilan mustahkam tishlashishni ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI: (REFERENCES)

1. X.Qo‘ldoshev “Beton va Temir-Beton Texnologiyasi” Sahnof Nashriyoti 2021-y
2. Holmirzayev S.A, Razzaqov S.J “Beton va Temirbeton mahsulotlarini ishlab chiqarish texnologiyasi” “O‘qituvchi” 2007-y
3. Yusupova L, Yangiboyev Sh “Characteristics, efficiency of Light-strength concret” American Journal of Interdisciplinary Research and Development ISSN Online: 2771-8948

Website: www.ajird.journalspark.org