

## GIPS ASOSLI QURUQ SUVOQ QORISHMAGA TO'LDIRUVCHILAR QO'SHISHNING ISTIQBOLLI TURLARI VA USULLARI

**Tog`ayaliyev Sardor Abdurahmon o`g`li**

*Termiz muhandislik texnologiya instituti stajyor o`qituvchisi*

*Tel: +99899-203-02-70*

*gulnoratogayaliyeva@gmail.com*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada O`zbekiston Respublikasida quruq qurilish qorishmalariga to`ldiruvchilar qo`shishining istiqbolli usullari haqida ma`lumotlar keltirilgan. Quruq qurilish qorishmalarining turlari va ularning kimyoviy tarkibi jadvallarda keltirib o`tilgan.*

**Kalit So`Zlar:** *Gips, keramzit, vermikulit, pemza, perlit, mirkrokaltsit.*

XXI asrga kelib, zamonaviy qurilish bozorida energiya-samarador qurilish qorishmalariga talab sezilarli darajada oshdi va bu ishlab chiqaruvchilar oldiga mahalliy xom ashyolar asosida Yengil to'ldiruvchilar ishlab chiqarish va qurilish qorishmalari, jumladan, quruq qurilish qorishmalari ishlab chiqarishga bo'lgan talabning Yetarli darajada oshishiga olib keldi. Markaziy Osiyo mintaqasida industrial qurilishning keng taraqqiyoti uchun mahalliy xom ashyo resurslari asosida yangi sun'iy g'ovak to'ldiruvchilarni ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish zarurati oshib bormoqda.

O'zbekiston Respublikasi viloyatlarida qurilish industriyasida zarur bo'lgan tabiiy va sun'iy g'ovak to'ldiruvchilar ishlab chiqarish uchun xom ashyo Yetarli. Ya'ni, qurilish materiallari ishlab chiqarish sanoatining xom ashyo bazasi yaratilgan bo'lib, shu bilan birga, jami 526 tadan ko'proq konlarda geologik-qidiruv ishlari bajarilmoqda [8; 1-6-b].

Yengil to'ldiruvchilar qazilma konlarini topish, sun'iy g'ovak to'ldiruvchilarning shag'al va qum kabi mahsulotlarini ishlab chiqarish, nafaqat beton va beton mahsulotlari, balki quruq qurilish suvoq qorishmalarini ishlab chiqarishda ham alohida o'rin egallaydi, jumladan:

keramzit, agloporit, vermikulit, pemza, ko'pchitilgan perlit, ko'pik polistrol, o'simlik va yog'och qipiqdari va boshqalar quruq qurilish suvoq qorishmalari ishlab chiqarishda to'ldiruvchi yoki qo'shimcha bo'lib xizmat qiladi, Yengil to'ldiruvchilarning donadorlik tarkibi ularning hajmiy og'irliklarini belgilab beradi [6-11; 292-b].

Yengil to'ldiruvchilar qorishmaning umumiy massasiga nisbatan, o'zining hajmiy og'irligidan, qorishmaga belgilangan standart talabida, ishlab chiqarishda aralastirgichning hajmidan, korxonaning ishlab chiqarish imkoniyatidan, kelib chiqib qo'shiladi. Bunday quruq qurilish suvoq qorishmalari asosan issiqlik saqlovchanlik xususiyatiga ega bo'ladi, hozirgi noqulay iqlim sharoitida bunday qurilish ashyolariga talab oshganligi sababli yanada kengroq qo'llanilib kelinmoqda [6-8; 167-b, 23-27-b, 26-31-b].

Tadqiqotlardan ma'lum bo'lishicha quruq qurilish qorishmalariga to'ldiruvchi sifatida qum va uning turlari ishlatiladi, eng ko'p sohada tarqalgan to'ldiruvchilardan biri mikrokaltsit qumidir ( $\text{CaO}$ ) 1978 yildan sifatli, quruq qurilish qorishmalari ishlab chiqarish rivojlanishi bilan, standart sifatli to'ldiruvchilarga bo'lgan talab oshib bordi.

Rivojlangan mamlakatlarda tabiiy tog' jinslarini kerakli mayinligacha maydab beradigan zavodlar qurildi. Quruq qurilish qorishmalari uchun to'ldiruvchi vasifasini bajaradigan mikrokaltsit qumining sifat ko'rsatkichlari 1.1-jadvalda keldirilgan.

**1-jadval**  
**100/700 markali mikrokaltsit qumining kimyoviy tarkibi va fizik-mexanik ko'rsatkichlari**

T/r	Nomlanishi	Asosiy ko'rsatkichlar		
		GOST 56775-2015 bo'yicha miqdori	Amalda	
1	Kimyoviy tarkibi	$\text{CaSO}_3$ , %, kam bo'lishi kerak	98,29	98,58
		$\text{MgSO}_3$ , %	1,60	1,05
		$\text{Fe}_2\text{O}_3$ , % oshmasligi kerak	0,005	0,01
		$\text{SiO}_2$ , %	0,1	0,02
		NSI kislotada erimaydigan qorishma miqdori,% kam bo'lishi kerak	0,02	0,027
2	Fizik-mexanik ko'rsatkichlari	Haqiqiy zichligi, $\text{g/sm}^3$	2,7	2,7
		Uyma zichligi, $\text{g/sm}^3$	Me'yorlanmagan	1,428
		Moos shkalasi bo'yicha qattiqligi	3	belgilanmagan

Mikrokaltsit qumining donadorlik tarkibi hal qiluvchi ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Qorishma suv talabchanligi ham qumning miqdoriga qarab o'zgarib boradi.

Dissertatsiya ishida texnik-ekspluatatsion xossalarda qo'yilgan talablarga mosligini o'rganish maqsadida quruq qurilish suvoq qorishma bozorida nisbatan keng tarqalgan mahsulotlar sifatida Knauf va Benefit korxonalarining gips asosidagi quruq qurilish suvoq qorishmalari tanlab olindi: 1-rasm, 1-jadvalda GOST 31377-2008 talablari xam 4-ustunda keltirilgan.



2-jadval

Gips asosidagi quruq qurilish suvoq qorishma mahsulotlari asosiy ekspluatatsion xossalari

Ko'rsatkichlar nomlanishi	Gips asosidagi quruq qurilish suvoq qorishmalari namunalari		GOST 31377-2008 talablari bo'yicha
	Rotband	Hardrock	
Namligi, % massa hisobida	0,1	0,1	0,30
Uyma zichligi, kg/m <sup>3</sup>	910±20	980±20	-
Eng katta o'lchami, mm	1,2	1,2	5
Qotishi boshlanishi, min	45-60	45-60	qo'lda bajarilganda - 45 minutdan kam emas, mexanizatsiyalashgan usulda - 90 minutdan kam emas.
Suvni tutib turish qobiliyati, %	98-99	97-98	≥90
Material sarfi (qalinligi 10 mm qilib surilganda 1 m <sup>2</sup> ga sarfi), kg	10	10	Belgilanmagan
Siqilish egilish mustahkamligi, MPa	4,7-5 2,5-2,6	4-7 2-2,7*	≥2.0 ≥1,0
Qotgan qorishmaning asos yuzasiga yopishish mustahkamligi, MPa	0,45-0,50	0,50-0,55	≥0,30
Issiqlik o'tkazuvchanligi, Vt/m K	0,25	0,4014	Belgilanmagan
Maxsus qoplanib qadoqlangan mahsulot kafolati saqlanish muddati, oy	6	6	6

\*Izoh: Xardrosk shtukturkasining siqilish va egilishdagi mustahkamlik chegaralari noaniqligi ishlatiladigan gips tarkibidagi qumning miqdoriga bog'liq holda o'zgarib turadi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Raximov, S. T., Nusratov, J., & Amirov, M. (2023). MAYDALANGAN ESKI BETONLAR ASOSIDAGI TO'LDIRUVCHILAR ASOSIDA OLINGAN BETONNING FIZIK-MEXANIK XOSSALARI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 1(10), 598-601.
2. Nusratov, J. (2023). TABIIY VA MAYDALANGAN ESKI BETONLAR ASOSIDA OLINGAN TO'LDIRUVCHILARDAN OLINGAN BETON MUSTAHKAMLIGI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(2), 68-75.
3. Бозорқулов С., Назаров Б. БИНОЛАР ТЕМИРБЕТОН УСТУНЛАРИНИ КУЧАЙТИРИЛИШИНИ ҲИСОБЛАШ //Talqin va tadqiqotlar. – 2023. – Т. 1. – №. 24.
4. Джүраев С. «Особенности расчета геометрически нелинейных конструкций в ПК ЛИРА» / Проблемы архитектуры и строительства (научно-технический журнал). Самарканд, 2021, № 3, часть 1. – 4 с.
5. “Аналитические методы расчета висячих и вантовых мостов”: учеб. пособие / Ю.В. Дмитриев, А.С. Дороган. – Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008. – 194 с.: ил.
6. Жураев, С., & Беккамов, М. (2022). КЛАССИФИКАЦИЯ ВИСЯЧИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ (ТРОСОВЫХ И МЕМБРАННЫХ) ПОКРЫТИЙ. *О'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(14), 997-1002.
7. Жураев, С., & Сатторов, К. (2023). Расчет Тросовых Висячих Покрытий В Пк Лира. *Periodica Journal of Modern Philosophy, Social Sciences and Humanities*, 16, 119-123.
8. Жўраев, С. (2023). АЛИШЕР НАВОИЙ ДАВРИ ИМОРАТЛАРИНИНГ АРХИТЕКТУРАСИ. *О'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(16), 142-146.
9. Turayev, S., & Sanjar, J. (2023). ZILZILA VAQTIDA BINO VA ZAMIN GRUNTLARINING O'ZARO TA'SIRI. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(2), 410-414.
10. Sanjar, J. (2023). DEVELOPMENT OF CULTURE AND ENTERTAINMENT PARKS. *American Journal of Pedagogical and Educational Research*, 9, 49-52.
11. Жураев, С., & Тураев, Ш. (2023). ДВУХПОЯСНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО НАПРЯЖЕННЫЕ СИСТЕМЫ. *IJODKOR O'QITUVCHSI*, 3(29), 77-81.
12. Жураев, С., & Сатторов, К. (2023). ТЕРМИНОЛОГИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ВИСЯЧИХ И ВАНТОВЫХ МОСТОВ. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(9), 197-206.