



## MODIFIKATSIYALANGAN OLTINGUGURTLI BETONNING SUV YUTISHIGA QARSHI BARQARORLIGI

**Shavkatova Dilnoza Shavkatovna<sup>1</sup>**

Shahrisabz davlat pedagogika instituti t.f.f.d. (PhD), v.b.dotsent,

Bugungi kunda dunyo qurilish sanoatida mavjud texnologiyalarni modernizatsiya qilish va yangilarini joriy etish orqali fizik va kimyoviy agressiv muhitlarga bardoshli, uzoq muddat samaradorligini saqlovchi, ekologik xavfsiz va iqtisodiy jihatdan maqbul qurilish materiallarini ishlab chiqishga katta e'tibor qaratilmoqda. Shu jihatdan oltingugurtli materiallar ishlab chiqarish texnologiyasini takomillashtirish, ularning tuzilishi hamda xossalarini aniqlash, yong'inga bardoshliligini oshirish maqsadida reaksiyon faol organik modifikatorlarni qo'llash dolzarb ilmiy-amaliy yo'nalish sanaladi.

Sanoati rivojlangan mamlakatlarda modifikatsiyalangan oltingugurtli beton ishlab chiqarish va u asosida konstruksiyalarning mustahkamligini oshirish bo'yicha keng qamrovli tadqiqotlar olib borilmoqda. Oltingugurt asosidagi termoplastik kompozitlar yaratish, ularning yonuvchanligini kamaytirish va yuqori konsentratsiyadagi kislota hamda tuzlarga barqaror bo'lgan beton olish masalalari bugungi kun ilm-fanining dolzarb yo'nalishlaridan biridir.

O'zbekiston sharoitida ham mahalliy xomashyo va ikkilamchi resurslar asosida import o'rnini bosuvchi qo'shimchalar ishlab chiqish, ularning beton qorishmalarini mustahkamlashdagi samaradorligini sinovdan o'tkazish bo'yicha ijobiy natijalarga erishilmoqda.

Modifikatsiyalangan oltingugurtli beton namunalarining solishtirma og'irligining (WA) oshishi quyidagi formula yordamida hisoblab topildi:

$$W_A = M_b - M_a / M_a * 100\%$$

Bu yerda:  $M_a$  – quritilgan betonning og'irligi,  $M_b$  - quritilgan betonning suvni yutgandan keyingi og'irligi .

Tadqiqotlarning ko'rsatishicha modifikatsiyalangan oltingugurt namunalari dastlabki vaqtlarda suvni juda kam o'zlashtirganligi ma'lum bo'ldi. Bir haftadan keyingi holatda oltingugurtli betonning suvni o'zlashtirish jarayoni tamomila to'xtaganligi ma'lum bo'ldi. To'rtta namunadan eng ko'proq suvni o'zlashtirgani umumiy massaga nisbatan bu gidrazinli namuna bo'lib, uning suvni yutish miqdori 0,1-0,4% da, 2,4-dinitrofenilgidrazinli namunaning suvni o'zlashtirish koeffitsiyenti 0,1-0,34%, ekanligi va uchunchi melaminli namunaning suvni yutish darajasi 0,1-0,37%, ekanligi aniqlandi. Modifikatsiyalangan oltingugurtli betonni hosil qilishda ishlatilgan to'ldiruvchilar va modifikatorlarning tarkibi ham oltingugurtli betonning suvni yutishiga ta'sir ko'rsatadi.



1-jadval

**Modifikatsiyalangan oltingugurtli betonni mustahkamligiga  
suvni yutishining ta'siri**

Namuna	Modifikator	R <sub>s,q</sub> , MPa		Suvni yutishi, %	Suvga barqarorlik koeffitsiyenti
		Suvsiz	Suvda 30 kundan so'ng		
I	2,4 –dinitro-fenilgidrazinli	54,6	54,4	0,1-0,34	0,98
II	Melaminli	51,3	51,1	0,1-0,33	0,97

Modifikatsiyalangan oltingugurtli beton namunalari namning 30 kundan keyingi suvdagi to'yingan holati tadqiqotlarining ko'rsatishicha, namunalarning mustahkamligi biroz pasayganligi ma'lum bo'ldi. Namunalarning suvga barqarorlik koeffitsenti I-namunada 0,98, II-namunada esa 0,97 ga teng ekanligi aniqlandi. Aytish joizki sementli betonlarning suvni yutish ko'rsatkichi (2-4%) bilan taqqoslanganda modifikatsiyalangan oltingugurtli betonlarning suvni yutish darajasi (0,1-0,34%) ancha past ekanligini va ushbu modifikatsiyalangan oltingugurtli betondan qurilish sohasidagi ishlarda keng doirada foydalanish imkonini beradi.

**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR**

[1]. Turayev X.X., Shavkatova D.Sh., Bir va ko'p komponentli azot saqlovchi organik modifikatorlar asosida oltingugurtli beton olish// Fan va texnologiyalar taraqqiyoti ilmiy-texnikaviy jurnal. Buxoro,2022, №4, 153-160-b. (02.00.00. №14).

[2]. Turayev X.X., Shavkatova D.Sh., Modifikatsiyalangan oltingugurt va melamin asosida oltingugurtli beton olish// Qarshi davlat universiteti ilmiy-nazariy, uslubiy jurnal 2022 ( 5/1)55 .55-61-b.

[3]. Turayev X.X.,Shavkatova D.Sh., Raxmatova G. Study of the physical and mechanical properties of concrete based on modified sulfur and melamine. O'zbekiston Milliy Universiteti. 2023,[3/1/1] 503-505-b.

[4]. Shavkatova D.Sh., Khayitova J.M., Turaev H. Kh., Beknazarov X.B, Makhmudova Yu.A. Study of process of obtaining modified sulfur concrete based on local raw materials and study of radionuklides of sulfur concrete and Portland cement//. International Scientific Journal Theoretical & Applied Science 2022 y 08.03.2022y p.107. 83-86- page.