

Raximjonov Umarbek Rasuljon o'g'li -Assistant

Farg'ona politexnika isntituti

**BINO VA INSHOOTLAR POYDEVORLARINI KORROZIYADAN
HIMOYALASH.**

Annotatsiya Respublikamiz ijtimoiy va transport, kommunal infratuzilma inshootlarini qurish va rekonstruksiya qilishda beton va temir beton konstruksiyalaridan keng miqyosda foydalanilmoqda. Ular bino va inshootlarda ishlash davrida tashqi agressiv muhit ta'sirida yemirilishi mumkin.

Kalit so'zlar: korroziya, kommunal infratuzilma inshootlari, tashqi agressiv muhit, poydevorlarini gidroizolyasiyasi, gidroizolyasiya materiali, «Mobet» seriyasi, aktiv ximiyaviy komponentlar, natriy alyuminat, yerosti suvlar

Rakhimjanov Umarbek Rasuljon oglu - Assistant

Fergana Polytechnic Institute

Abstract Concrete and reinforced concrete structures are widely used in the construction and reconstruction of social and transport, communal infrastructure facilities of the Republic. They can be destroyed by aggressive external environments during operation in buildings and structures.

Keywords: corrosion, utility infrastructure, aggressive external environment, waterproofing of foundations, waterproofing material, Mobet series, active chemical components, sodium aluminate, groundwater

O'tgan yillar mobaynida barpo etilgan bino va inshootlar, jumladan, namunaviy loyihalar asosida qurilayotgan yakka tartibdagi uylar holatlarini tahlil etilganda bu masalaga yaxshi e'tibor berilmagani aniqlandi.

Namunaviy uy loyihalarini tuzishda muayyan mintaqaning tabiiy-iqlim sharoitlarini, tuproqlar va yerosti minerallashtirilgan suvlarining poydevorlarga ta'siri hisobga olinmagan. Loyihalarda uylarning poydevorlarini gidroizolyasiya qilish maqsadida ularni asoslariga bitum bilan shimdirilgan shag'al yotqizish,

poydevorlarning tuproqlar bilan tutashgan yuzalariga ikki qatlamli bitum mastikasini surkash koʻzda tutilgan [1]. Lekin, bunday tadbirlar, respublikamizning koʻplab hududlarining tuproqlari va yerosti suvlari kuchli minerallashganligi sababli, qurilayotgan namunaviy uylar poydevorlarini yemirilishdan kerakli himoya qilolmaydi. Bundan tashqari, baʼzi quruvchi-ishchilarning yetarli darajada malakaga ega boʻlmaganligi poydevorlarni barpo yetishda xatoliklarga yoʻl qoʻyilishiga, gidroizolyasiya ishlarini sifatsiz bajarilishiga sabab boʻlmoqda. Bularning hammasi minerallashgan yerosti suvlari taʼsirida poydevorlarning yemirilishini tezlashtirishga olib kelishi mumkin.

Hozirgi davrda, xorijiy firmalar tomonidan gʻisht, beton va boshqa tosh materiallarini minerallashgan yerosti suvlari taʼsirida yemirilishidan himoyalovchi qator gidroizolyasiya materiallari tavsiya etilmoqda.

Bunday materiallar jumlasiga, Rossiyaning "Antigidron" ilmiy-ishlab chiqarish firmasi tomonidan ishlab chiqarilayotgan «Mobet» markali sizib kiruvchi gidroizolyasiya materialini kiritish mumkin [2].

Mazkur gidroizolyasiya materiali bilan poydevorga ishlov berilganda, u beton yuzasida yuqori ximiyaviy potentsial hosil qiladi, bu paytda betonning ichki strukturasi past ximiyaviy potentsialni saqlab qoladi. Bunda vujudga kelgan osmotik bosim potentsiallar qiymatlari orasidagi farqni tenglashtirishga harakat qiladi.

Osmotik bosim yordamida «Mobet»ni aktiv komponentlari beton strukturasi chuqur kirib boradi. Betondagi suv aktiv ximiyaviy komponentlarni beton tanasiga yana ham chuqurroq kirib borishiga yordam beradi.

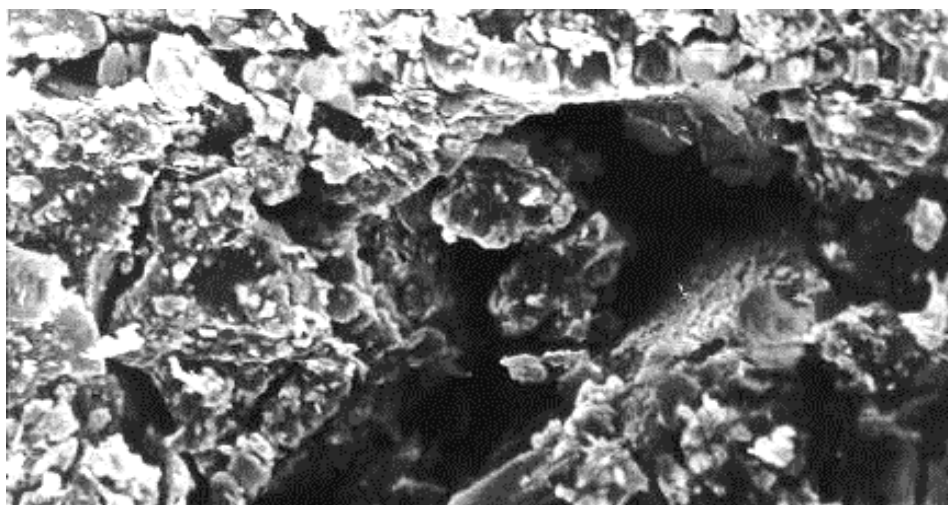
Beton strukturasi ichiga chuqur joylashib olgan «Mobet»ni aktiv ximiyaviy elementlari beton tarkibidagi kalsiy gidroalyuminati ($3\text{CaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$) bilan reaksiyaga kirishib, kalsiy gidrosilikati ($2\text{CaO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$) va natriy alyuminati ($\text{NaO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$) ni hosil qiladi. Natriy alyuminati oʻz navbatida shimilish yuzalariga yaqin boʻlgan beton qatlamlarining qotishini tezlashtiradi.

Bu reaksiyalar jarayonida hosil boʻlgan suvda erimaydigan kalsiy gidrosilikati kristallari betondagi gʻovaklar, kapillyarlar va mikroyoriqlarni toʻldirib,

minerallashtirilgan yerosti suvlari poydevorni ichki qatlamlariga o'tishiga to'sqinlik qiladi. Buning natijasida betonning 150 mm.gacha bo'lgan qatlamini suv o'tkazmaslik darajasi va sovuqqa chidamliligi bir necha barobarga oshadi.

Aktiv ximiyaviy komponentlarni kirish chuqurligi va kristallarni vujudga kelish tezligi ko'p faktorlarga bog'liq, jumladan, betonning g'ovakdorligi, zichligi hamda agressiv moddaning konsentratsiyasi, harorati ham bu jarayonga katta ta'sir ko'rsatadi.

a)



b)



Rasm. Beton tuzilishining Mobet» materiali bilan ishlov berishdan avvalgi (a) va keyingi (b) elektron tasviri

«Mobet» seriyasidagi gidroizolyasiya materiallari betonning minerallashgan, rN ko'rsatgichi 4 dan 11 gacha bo'lgan yerosti suvlari va boshqa agressiv moddalar ta'siridan 50 yil davomida ishonchli himoya qilish qobiliyatiga ega, hamda ularni qo'llash natijasida konstruksiyalarni gidroizolyasiya qilish ishlarida iqtisodiy samaralarga erishish imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Хожиакбар Солижон Угли Солижонов, & Мухтасар Исроилжон Кизи Каримова (2022). ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ВИДОВ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. Scientific progress, 3 (1), 857-861.
2. Bakhromjon Adhamovich Otakulov, Bekzod Xomidjonovich Kodirov, & Hojiakbar Solijon O'G'Li Solijonov (2021). SELECTING THE OPTIMAL BITUMEN CONTENT. Scientific progress, 2 (8), 415-420.
3. Bakhromjon Adhamovich Otakulov, Bekzod Xomidjonovich Kodirov, & Hojiakbar Solijon O'G'Li Solijonov (2021). ASPHALT CONCRETE PREPARATION TECHNOLOGY. Scientific progress, 2 (8), 421-425.
4. Bakhromjon Adhamovich Otakulov, Bekzod Xomidjonovich Kodirov, & Hojiakbar Solijon O'G'Li Solijonov (2021). CALCULATING THE COMPOSITION OF THE MINERAL PART. Scientific progress, 2 (8), 403-408.
5. Bakhromjon Adhamovich Otakulov, Bekzod Xomidjonovich Kodirov, & Hojiakbar Solijon O'G'Li Solijonov (2021). DETERMINATION OF ASPHALT CONCRETE COMPOSITION. Scientific progress, 2 (8), 409-414.
6. Bakhromjon Adhamovich Otakulov, Bekzod Xomidjonovich Kodirov, & Hojiakbar Solijon O'G'Li Solijonov (2021). ASSESSMENT OF THE QUALITY OF SOURCE MATERIALS FOR ASPHALT CONCRETE. Scientific progress, 2 (8), 396-402.
7. Isoev, Y. (2021, March). The publicistic heritage of mahmudkhoja behbudi. In *Конференции*.

8. Otakulov, B. A., Isoyev, Y. A., & Salimjonov, J. H. O. G. L. (2021). WAYS TO SAVE CERAMICS AND FIRE BUILDING MATERIALS. *Scientific progress*, 2(7), 718-721.
9. Otakulov, B. A., Isoyev, Y. A., & Salimjonov, J. H. O. G. L. (2021). THE SCIENCE OF BUILDING MATERIALS TAKES PLACE IN ARCHITECTURE. *Scientific progress*, 2(7), 725-727.
10. Otakulov, B. A., Isoyev, Y. A., & Salimjonov, J. H. O. G. L. (2021). ABOUT MONOLITHIC REINFORCED CONCRETE STRUCTURES IN CONSTRUCTION. *Scientific progress*, 2(7), 722-724.
11. Isoev Yu.A., Salimjonov Ja.X.O.G.Li.
Интернаука. 2021. № 21-5 (197). С. 77-79.