

OG'IR BETON KORROZIYABARDOSHLIGI VA UNI MAHALLIY SANOAT CHIQINDILARI ASOSIDA OSHIRISH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH

*st.o'qit.Patxidnova Umidaxon Sobitjonovna
Namangan Muxandistlik qurulish instituti*

Annotatsiya: Ushbu maqolada biz og'ir beton konstruktsiyalarda korroziya bilan bog'liq muammolarni ko'rib chiqamiz va mahalliy sanoat chiqindilaridan foydalanish orqali korroziyaga chidamliligini oshirishning turli usullarini o'rganamiz. Sanoat chiqindilarini beton aralashmalarga qo'shishning afzalliklarini tushunib, biz ishlash va atrof-muhit uchun javobgarlikni birinchi o'ringa qo'yadigan yanada barqaror va bardoshli qurilish amaliyotlariga yo'l ochishimiz mumkin.

Kalit so'zlar: sanoat, qurilish, og'ir beton, atrof-muhit, korroziya, muammo.

Аннотация: В этой статье мы изучаем проблемы коррозии в тяжелых бетонных конструкциях и изучаем различные методы повышения коррозионной стойкости за счет использования местных промышленных отходов. Понимая преимущества включения промышленных отходов в бетонные смеси, мы можем проложить путь к более устойчивым и долговечным методам строительства, в которых приоритет отдается производительности и экологической ответственности.

Ключевые слова: промышленность, строительство, тяжелый бетон, окружающая среда, коррозия, проблема.

Abstract: In this paper, we examine the corrosion problems in heavy concrete structures and explore various methods of improving corrosion resistance by using local industrial waste. By understanding the benefits of incorporating industrial waste into concrete mixes, we can pave the way for more sustainable and durable construction practices that prioritize performance and environmental responsibility.

Key words: industry, construction, heavy concrete, environment, corrosion, problem.

KIRISH.

Korroziya qurilish sanoatida, ayniqsa og`ir atrof-muhit sharoitlariga duchor bo`lgan og`ir beton konstruksiyalarga kelganda jiddiy tashvishdir. Korroziya natijasida yuzaga keladigan buzilish nafaqat betonning strukturaviy yaxlitligini buzadi, balki qimmat texnik xizmat ko`rsatish va ta`mirlashga olib keladi. Ushbu muammoni hal qilish uchun tadqiqotchilar va muhandislar og`ir betonning korroziyaga chidamliligini oshirishning innovatsion usullarini o`rganishdi. Istiqbolli yondashuvlardan biri mahalliy sanoat chiqindilarini beton aralashmalarga qo`shimchalar sifatida ishlatishni o`z ichiga oladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Ko`pgina mintaqalarda mavjud bo`lgan ushbu chiqindi materiallar og`ir betonning chidamliligi va ishlashini yaxshilash uchun barqaror va tejamkor yechim taklif qiladi. Sanoat chiqindilarini beton aralashmalarga qo`shish orqali biz nafaqat korroziyaga chidamliligini oshiramiz, balki atrof-muhitni muhofaza qilish va chiqindilarni boshqarishga hissa qo`shamiz. Korroziyaga chidamlilik og`ir beton konstruksiyalarning chidamliligi va uzoq umr ko`rishida, ayniqsa dengiz yoki sanoat sharoitlari kabi og`ir muhitda hal qiluvchi omil hisoblanadi. Ushbu maqolada biz og`ir betonda korroziya bilan bog`liq muammolarni o`rganamiz va mahalliy sanoat chiqindilaridan foydalangan holda uning qarshiligini oshirishning innovatsion usullarini muhokama qilamiz. Ushbu barqaror va tejamkor yechimlardan foydalanish orqali biz nafaqat og`ir betonning ish faoliyatini yaxshilashimiz, balki atrof-muhitni muhofaza qilish va chiqindilarni boshqarish bo`yicha sa`y-harakatlarga ham hissa qo`shishimiz mumkin. Infratuzilma loyihalarida keng qo`llaniladigan og`ir beton namlik, kimyoviy moddalar va tuzlar kabi agressiv elementlarning ta`siri tufayli korroziyaga moyil.[2]

MUHOKAMA VA NATIJALAR.

Korroziya nafaqat betonning strukturaviy yaxlitligini buzadi, balki qimmat ta'mirlash va texnik xizmat ko'rsatishga olib keladi. Ushbu muammoni hal qilish uchun tadqiqotchilar va muhandislar og'ir betonning korroziyaga chidamliligini oshirish uchun muqobil yondashuvlarni o'rganishdi. Istiqbolli strategiyalardan biri bu mahalliy sanoat chiqindilarini beton aralashmalarga kiritishdir.[1]

Ko'pgina mintaqalarda mavjud bo'lgan ushbu chiqindilar betonning korroziyaga chidamliligini oshiradigan qo'shimcha sementli materiallar yoki qo'shimchalar sifatida xizmat qilishi mumkin. Sanoat chiqindilaridan foydalanish orqali biz beton ishlab chiqarishning atrof-muhitga ta'sirini kamaytirishimiz va barqaror qurilish amaliyotini rivojlantirishimiz mumkin. Bir nechta sanoat chiqindilari og'ir betonning korroziyaga chidamliligini oshirish imkoniyatlarini ko'rsatdi. Elektr stantsiyalarida ko'mirning yonishi natijasida hosil bo'lgan uchuvchi kul beton aralashmalarda tsementni qisman almashtirish sifatida ishlatilishi mumkin. Uchin kul nafaqat betonning chidamliligini yaxshilaydi, balki materialning o'tkazuvchanligini pasaytiradi, bu esa korroziyaga kamroq ta'sir qiladi. Korroziyaga chidamliligini oshirishi mumkin bo'lgan yana bir sanoat chiqindilari kremniy metall ishlab chiqarishning yon mahsuloti bo'lgan kremniy tutunidir. Silika dumanı o'zining puzolanik xususiyatlari bilan mashhur bo'lib, betonning mustahkamligi va chidamliligini oshiradi. Og'ir beton aralashmalarga qo'shilsa, silika dumanı materialning xloridning kirib borishi va korroziyaga chidamliligini oshirishi mumkin.[3]

Og'ir betonning korroziyaga chidamliligini oshirish uchun uchuvchi kul va kremniy tutunidan tashqari, metakaolin kabi boshqa sanoat chiqindilaridan ham foydalanish mumkin. Ushbu materiallar nafaqat betonning mexanik xususiyatlarini yaxshilaydi, balki an'anaviy tsement ishlab chiqarish bilan bog'liq issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytirishga ham hissa qo'shadi.[4]

XULOSA.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, mahalliy sanoat chiqindilaridan foydalanish orqali og'ir betonning korroziyaga chidamliligini oshirish beton konstruktsiyalarning chidamliligini oshirishning barqaror va samarali usuli hisoblanadi. Ushbu chiqindi materiallarni beton aralashmalarga qo'shish orqali biz korroziya ta'sirini yumshata olamiz, atrof-muhit ifloslanishini kamaytiramiz va barqaror qurilish amaliyotini targ'ib qila olamiz. Biz beton texnologiyasi sohasida innovatsiyalarni davom ettirar ekanmiz, mahalliy sanoat chiqindilaridan foydalanish og'ir beton konstruktsiyalarning chidamliligi va barqarorligini oshirishda hal qiluvchi rol o'ynaydi.[5]

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. “YANGI O'ZBEKISTON: ILM QALDIRGOCHLARI – 2023” II-RESPUBLIKA KO'RIK TANLOVI HAMDA TALABALARNING ILMIIY-AMALIIY KONFERENSIYASI A.A.Baxodirov O'zsanoat qurilish materiallari uyushmasi boshqaruv raisining ilm-fan va innovatsiyalar bo'yicha birinchi o'rinbosari t.f.d., professor.
2. Beton to'ldiruvchilar texnologiyasi. A.Xamidov. Toshkent-2020[2]
3. S.M.Turobjonov, M.M.Niyazova, T.T.Tursunov, X.L.Pulatov. Sanoat chiqindilarini rekuperatsiya qilish texnologiyasi. o'zbekiston faylasuflari milliy jamiyatlashriyoti toshkent – 2011
4. Gulbayev U. Y. O., Ruzmatov B. S., Yuldashev K. X. Creation and introduction of innovative education cluster in the leather and fur industry//Science and Education. - 2021. - T. 2. -№. 1.
5. Мартазаев А. Ш., Цаюмов Д. А. У., Исоцжонов О. Б. У. Статический расчет грунтовых плотин //Science Time. – 2017. – №. 5 (41). – С. 226-228.
6. Хакимов Ш. А., Ваккасов Х. С. Каюмов ДАУ Проблемы обеспечения энергосбережения и повышения энергоэффективности зданий, основные направления их решения //Вестник Науки и Творчества.–2017. – 2017. – Т. 3. – №. 15. – С. 140-142.
7. Иброхимжонов Х. Ш., Каюмов Д. А. Сув ва муаллақ чўкиндилар аралашмаси ҳаракатида қувур ўтказгичнинг ишқаланишига таъсир //IQRO JURNALI. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 670-674.
8. Razzaqov S. J. et al. The importance of soil and water for increasing the strength of ceramic products //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2023. – Т. 1231. – №. 1. – С. 012080.

9. Шукуриллаев М. А. и др. У.(2018). Проверка несущей способности изгибаемых железобетонных изделий по наклонному сечению //Science Time,(6 (54)). – С. 42-44.
10. Умаров Д. и др. Зилзилавий худудларда қурилиш //Научное знание современности. – 2017. – №. 4. – С. 158-160.
11. Мажидов Н. Н., Каюмов Д. А., Абдусаматов А. А. Солнечные системы теплоснабжения //Экономика и социум. – 2022. – №. 4-3 (95). – С. 29-34.
12. Sayfullahanovich V. K. et al. Building space stiffness ensuring //Вестник науки и творчества. – 2018. – №. 6 (30). – С. 38-39.
13. Dilshod Abdug'ofur o'g Q. et al. INTERYERDA TABIAT //IQRO INDEXING. – 2024. – Т. 7. – №. 2.
14. Razzaqov S. J., Qayumov D. A. KERAMIK G 'ISHT ISHLAB CHIQRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHNI ASOSIY OMILLARI: KERAMIK G 'ISHT ISHLAB CHIQRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHNI ASOSIY OMILLARI. – 2023.
15. Каюмов Д., Худайбердиев Н. Ўзбекистонда қуёш энергиясидан фойдаланиш истиқболлари //IQRO INDEXING. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 57-59.