

KANALLAR VA SUG'ORISH TARMOQLARINI BETONLASHTIRISHNING AHAMIYATI TAHLILI

Safarov Shermurod Normurod o'g'li
Buxoro davlat texnika universiteti doktoranti

Annotatsiya: Taklif etilgan matematik modellar va analitik bog'lanishlar kanal sirtiga beton qoplama yotqizadigan mashinani takomillashtirish va ishchi qismlarining parametrlarini aniqlashga asos bo'lgani hamda boshqa shunga o'xshash ish organlari parametrlarini asoslashda foydalanish imkoni mavjudligi tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyatini belgilaydi. Tavsiya etilayotgan yangi takomillashtirilgan energiya va resurstejamkor ishchi jihoz sarflanadigan quvvatni kamaytirish bilan samaradorlik oshiriladi.

Kalit so'zlar: ekologik, konstruksiya, zanjirli, polimer, materiallar, predmet, asfalt.

АНАЛИЗ ВАЖНОСТИ БЕТОНИРОВАНИЯ КАНАЛОВ И ИРРИГАЦИОННЫХ СЕТЕЙ.

Сафаров Шермурод Нормуродович докторант
Бухарского государственного технического университета.

Аннотация: Научную значимость результатов исследования определяет тот факт, что предложенные математические модели и аналитические связи послужили основой для уточнения параметров и рабочих частей машины для укладки бетонного покрытия на поверхность канала, а также возможность их использования при обосновании параметров других аналогичных рабочих органов. Предлагаемый новый улучшенный энергоэффективный и ресурсосберегающий рабочий блок повышает эффективность за счет снижения потребляемой мощности.

Ключевые слова: экология, конструкция, материалы, полимер, материаллар, предмет, асфальт..

ANALYSIS OF THE IMPORTANCE OF CONCRETING CHANNELS AND IRRIGATION NETWORKS.

Safarov Shermurod Normurod son doctoral student of
Bukhara State Technical University

Abstract The fact that the proposed mathematical models and analytical links are the basis for improving the machine laying a concrete coating on the channel surface

and determining the parameters of the working parts, as well as the possibility of use in substantiating the parameters of other similar working bodies determines the scientific significance of the research results. The efficiency will be increased by reducing the power consumed by the newly improved energy and resurstejamkor working equipment offered.

Key words: ekologik, konstruksiya, zanjirli, polymer, materiallar, predmet, asfalt..

Kanallar va sug'orish tarmoqlarini betonlashtirish ancha suv yo'qotishga, qishloq xo'jaligi samaradorligini oshishiga, texnik xizmat xarajatlar kamayishi va ekologik muvozanatni saqlashga yordam beradi.

Tuproq o'zanli kanallarda suvning yerga sizib ketishi natijasida katta miqdorda suv yo'qotiladi. Hisob-kitoblarga ko'ra, betonlanmagan irrigatsiya tarmoqlarida yiliga o'rtacha 14 milliard kub metr yoki 36% suv isrof bo'lmoqda. Betonlashtirish orqali esa suv yo'qotishlari 15% gacha kamaytirilgan. Betonlangan kanallar suvni ekin maydonlariga tezroq va samaraliroq yetkazadi, bu esa hosildorlikni oshiradi. Beton qoplamalar kanalga loyqa va iflosliklarning kirishini kamaytiradi, bu esa suv sifati va atrof-muhit holatini yaxshilaydi. Shuningdek, suv tejash orqali ekologik tizimlar barqarorligini ta'minlashga hissa qo'shadi.

Kanallar va sug'orish tarmoqlarini betonlashtirish O'zbekistonning suv resurslarini tejash, qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish va ekologik muvozanatni saqlashda muhim rol o'ynaydi.

Bugungi kunda butun dunyoda suv tanqisligi eng katta muammolardan biri bo'lib kelmoqda. Jahon banki tahliliy ko'rsatkichlariga ko'ra, 2050 yilga borib O'zbekistonda suvga bo'lgan talab 59 kub km.dan 62-63 kub km.gacha oshadi. Shu muammolarni hal qilish maqsadida bugungi kunda butun dunyoda juda ko'plab salmoqli ishlar amalga oshirilmoqda. Oddiy misol tariqasida qishloq xo'jalik ekinlarini sug'orishning zamonaviy va noodatiy usullaridan foydalanib kelishmoqda. Bu ishlarini yanada kuchaytirish va kam suv ishlatgan holda yuqori ish unumdorligiga erishish masalalari ustida jadal ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

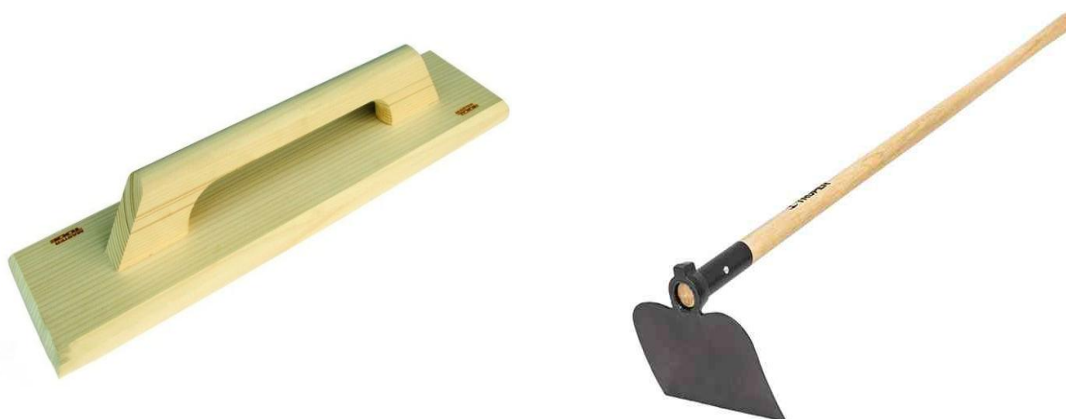
Biz bilamizki respublikamiz hududidagi kanallar to'liq betonlashtirilmagan. Shu maqsadda suv shimilishining oldini olish maqsadida kanallar yon tomonlari va tubini silliqlash, zichlash, bir vaqtning o'zida betonlashtirish orqali suv shimilishining oldini olgan bo'lamiz. Bu esa o'z navbatida kanal tubi va yon tomonlarini zichlab, beton qorishmasini yotqizadigan mashinalarning ish samaradorligini oshirishni talab etadi.

Shuningdek qazilgan kanallar sirtini tekislovchi, silliqlovchi mashinalarni ishlatishda bu kanallarga beton qoplami yotqizishni nazarga tutgan holda ularning ish jihozini faol bo'lishini, mashinalarni murakkab konstruksiyasidan oddiy ixcham va

aralash ish jihoziga ega bo'lgan konstruksiyasiga asta sekinlik bilan o'tishni, o'ta og'ir va murakkab ya'ni ko'p ish talab qiladigan temir yo'llarda yoruvchi kanal tozalash mashinalarini zamonaviy zanjirli yoki g'ildirakli yorish uskunasi bilan almashtirishni, mashinani qaziladigan qatlamini o'zgartirishni uning yorish tezligi bilan bog'lanishini avtomatlashtirishni, kanal tubining eni 3 m dan yoqori bo'lgan joylarda kanalning bir otkosi va tubi enining yarmini tekislovchi zanjirli yoki g'ildirakli yurish uskunasi ega bo'lganlarni qo'llashni, kanal tubining eni 3 m gacha bo'lgan kanallarni sirtini tekislash, silliqlashda va bir vaqtning o'zida beton yoyish mashinalarini ishlab chiqish bugungi kunning dolzarb muammolaridan bo'lib hisoblanadi.

Hozirda respublikamizda kanallarni betonlashtirish to'liq amalga oshirilmagan. Betonlashtirilgan kanallar ham mashina yordamida emas, balki qo'l kuchi bilan amalga oshirilmoqda. Bunda turli xildagi qurollardan foydalanilib ishlar tashkil qilingan.

Qo'l kuchi yordamida ishlarning amalga oshirilishi kanallarning barcha qismida bir xil bo'lmasligi sababli ularning yaroqlilik muddati yuqori bo'lmasligiga olib keladi. Buning natijasida ish sifati u darajada yuqori va unumdorlikka ega emas. O'rganishlarimiz davomida yuqoridagi kabi muammolarga duch keldik.



1.-rasm. Kanallarni betonlashtirish jarayonida qo'l qurollari



2 -rasm. Kanalni betonlashtirishning bugungi kundagi holati

Kanallar va sug'orish tarmoqlarini betonlashtirish O'zbekistonning suv

resurslarini tejash, qishloq xo'jaligi samaradorligini oshirish va ekologik muvozanatni saqlashda muhim rol o'ynaydi.

Bugungi kunda suv tanqis bo'layotgan davrda kanallarni betonlashtirish va kanallarga beton qoplamalar o'rnatuvchi mashinalar yordamida betonlashtirish jarayonlari amalga oshirilmoqda.

Xulosa qilib aytganda suv shimilishiga qarshi qoplamalarning turlari quyidagicha bo'lishi mumkin: kanal sirtida shibbalangan qatlam hosil qilish, maxsus loy qatlami yoki polimer materiallar bilan kanal sirtini qoplash, kanal sirtiga beton, temir beton yoki asfalt-beton qoplamalarini yotqizish. Bunday turlarining hozirda zamonaviy usullari, kanal sirtiga yangi beton qorishmasini yotkazish va ayrim hollarda kanal sirtini zichlash va sillqlash ishlari amalga oshirilmoqda.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev raisligida 2023-yil 29-noyabr kuni o'tkazilgan videoselektor.
2. Frolov, I. (2020). "Avtomatizatsiya va innovatsiyalar sanoat qurilishida." Tashkent: O'zbekiston Davlat Noshirligi.
3. Sadykov, D. (2018). "Suv inshootlari va kanal qurilishida yangi texnologiyalar." Toshkent: Fan va texnologiya.
4. Popov, V. (2017). "Beton ishlov berish va uning avtomatizatsiya texnologiyalari." Moskva: Oliy O'quv Yurtlari Noshirligi.
5. Kamilov, R. (2019). "Qurilish texnikalari va ularning samaradorligi." Toshkent: O'zbekiston Boshqarmasi.
6. Tursunov, M. (2021). "Suv tizimlarida innovatsion texnologiyalar." Toshkent: O'zbekiston Innovatsiya Markazi. B.X.Shaymatov, B.S.Abdullaeva, M.Q.Jo'raev, "Elektr mashinalari", Buxoro: BMTI, 2022 y.-209 b.
7. Jo'rayev A., Nuriddinov X., Ro'ziqulov J. Suv xo'jaligida ishlatiladigan zamonaviy texnika va texnologiyalar darslik, Buxoro, 2024, 550-bet
8. Imomov Sh.J., Jo'rayev A.A., Ro'ziqulov J., Ro'ziqulova D.O., Husenov O.F. Kanalqazgich ish jihozini loyihalash bo'yicha nazariy tadqiqotlar // Agroilm. – Toshkent, 2024. - №3, - B. 75-78.
9. Development of teaching methods in the field of "electrical machines" using new pedagogical technologies 1Jo'rayev M. K, 2Husenov D. R, 3Sharopov F.K. International Engineering Journal For Research & Development 584-586 p
10. Jo'rayev, M. Q., & Xudoynazarov, F. J. (2021). "Elektr mashinalari" fani Taraqqiyotining ustuvor yo'nalishlari. Academic Research in Educational Sciences, 2(11), 1184-1190. doi:10.24412/2181-1385-2021-11-1184-1190 bet
11. Jurayev Mirjalol Kahramonovich "Software analysis of electric machine science" ISSN:2776-0960 Volume 3, Issue 1 Jan., 2022 143P a g
12. Jo'rayev Mirjalol Qahramonovich "ELEKTR ENERGIYASINI EKSPLUA-TATSIYA QILISHDA TRANSFORMATORLARNING AHAMIYATI" "PEDAGOGS" international research journal ISSN: 2181-4027_SJIF: 4.995
13. Жўраев М.Қ. Электр юритмалар тезлигини ростлаш усуллари Педагогик маҳорат Илмий-назарий ва методологик журнал Бухоро 2021, №23, 114-118 б,(13.00.02)
14. Jo'rayev M. Q. Scientific methodical bases of the science of electric machines academia: An International Multidisciplinary Research Journal ISSN: 2249-

- 7137Vol.12,Issue09,September 2022 SJIF 2022=8.252 A peer reviewed journal<https://www.indianjournals.com>
15. Jo'rayev M. Q. Ilmiy konferensiya "Elektr mashinalari fanini o'qitish didaktik takomillashtirish jihatlari" INTERNATIONAL CONFERENCE ON DEVELOPMENTS IN EDUCATION SCIENCESAND HUMANITIES International scientific-online conference 4nd part, 2-124 pages Part 4 September 29 CANADA <https://zenodo.org/record/7146065>
 16. Jo'rayev M. Q. Ilmiy konferensiya "Elektr mashinalari fani rivojlanish ginezisi va mazmuni" INTERNATIONAL CONFERENCE ON DEVELOPMENTS IN EDUCATION SCIENCESAND HUMANITIES International scientific-online conference 4nd part, 2-124 pages Part 4 September 29 CANADA <https://zenodo.org/record/7146065>
 17. Jorayev Mirjalal Kahramonovich OPINIONS OF UZBEK AND FOREIGN SCIENTISTS IN TEACHING THE SCIENCE OF ELECTRIC MACHINES 76-80 British Journal of Global Ecology and Sustainable Development <https://journalzone.org/index.php/bjgesd/article/view/317> ISSN (E): 2754-9291
 18. Джураев Мирджалал Кахрамонович, Камалов Камал Малик угли «Синхронные машины», инновационные методы в обучении <http://www.ijaretm.com/> ISSN:2349-0012
 19. Jo'rayev Mirjalol Qahramonovich, Jafarov Sobir Talab o'g'li, Nizomov Nozimjon Zafar O'g'li, Kamolov Kamol Malik o'g'li "Qadoqlash sexidagi qo'llanilgan elektr yuritmani boshqarish blokini takomillashtirish orqali maxsulot namligini mo'tadil saqlash" <https://wordlyknowledge.uz/> ISSN : 2181-4341
 20. Жўраев М.Қ., Software Analysis of Electric Machine Science, Research Jet Journal of Analysis and Inversions IF-7.6, <https://reserchjet.academiascience.org/index.php/rjai/article/view/414> ISSN 2776-0960
 21. Jo'rayev Mirjalol Qahramonovich, Jafarov Sobir Talab o'g'li "Methodology of teaching experimental work, organization of independent work in technical higher education institutions <https://www.eijmr.org/index.php/eijmr/article/view/192>
 22. Jo'rayev, M. Q., Rashidov, H. H., & Murodov, A. O. (2023). Texnika oliy ta'lim muassalarida fanlarning amaliy ko'nikmalarni oshirishning qiyosiy tahlillari. Innovative development ineducational activities, 2(21), 4–11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10138064>
 23. Jo'rayev Mirjalol Qahramonovich, Po'latov Bexruz Zafarovich, Ravshanov Abbas Yashin o'g'li, Rashidov Hamrozbek Hayotovovich International conference pedagogical reforms and their solutions VOLUME1, ISSUE2, 2024 <https://worldlyjournals.com/index.php/PRS/article/view/860>
 24. Jo'rayev Mirjalol Qahramonovich, Rashidov Hamrozbek Hayotovovich "Elektrotexnika va elektronika" fanini o'qitisha zamonaviy pedagogik texnologiyalari tahlili. ISSN 2181-4341. VOLUME 8, ISSUE 2, MARCH, 2024 <https://worldlyjournals.com/index.php/IFX/article/view/1312>