

KANALIZATSIYA TARMOQLARI ELEMENTLARINING ISHONCHLILIGI KO'RSATKICHLARINING SON QIYMATLARINI ANIQLASH

Z.E.Toshqo'ziyeva

Katta o'qtuvchi

SH.S.Muxtorov

Asistent

(Farg'ona politexnika instituti)

E-mail: muxtorovsherzod1995@gmail.com

ANNOTATSIYA

Aholidan chiqayotgan oqava suvlarni utilizatsiya qilish va tozalashning yuqori ishonchliligini ta'minlash muammosi hozirgi vaqtda suv iste'molining tez o'sishi va binobarin, chiqindi suvlar hajmining ko'payishi bilan bog'liq holda dolzarbdir. Oqava suv tizimining ishonchliligini ta'minlash masalasini hal qilishda oqava suv tarmoqlari muhim rol o'ynaydi. Xududlarda seysmik ta'sirga moyil bo'lgan joylarda drenaj tarmoqlarining ishonchliligiga alohida e'tibor berilishi kerak, chunki ba'zi hollarda ulardagi baxtsiz hodisalar zilzilalarning o'ziga qaraganda ko'proq zarar etkazadi.

Kalit so'zlar : Drenaj, GOST, populyatsiya, keramika.

Drenaj tizimlarini ham o'z ichiga olgan har qanday texnik tizimning ishonchliligi darajasini baholashning asosiy vazifasi uning "zaif" bo'g'inlarini, ya'ni bu tizimlarning ishlamay qolishiga ko'proq ta'sir ko'rsatadigan elementlarni aniqlashdir. Tizimga kiritilgan elementlarning ishonchliligi xususiyatlariga ega bo'lgan holda, tizimning umuman buzilishiga, atrof muhitning ifloslanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan bunday nosozliklarning chastotasi va davomiyligi ehtimolligining son qiymatlarini aniqlash mumkin. suv havzalari.

Farg'ona vodiysi shaharlarida seysmikligi yuqori bo'lgan joylarda joylashgan drenaj tizimini loyihalash xususiyatlarini tahlil qilish, ularning ishlash sifati ularni loyihalashtirish, qurish va ishlatish jarayonida qabul qilingan bir qator umumiy qarorlarni aniqlashga imkon beradi. Ushbu echimlarni tahlil qilish va ushbu tizimlarning ishonchliligi muammosining dolzarb holati shuni ko'rsatadiki, ularning qurilmasi uchun raqobatdosh variantlarni tanlash, tizim elementlari parametrlarini optimallashtirish ularning darajasi miqdoriy baholanmasdan amalga oshiriladi. ishonchlilik. Bu tizim elementlarining ishonchliligi ko'rsatkichlarining raqamli qiymatlari, shuningdek ularni hisoblash usullari bo'yicha tegishli ishlanmalar va

tartibga soluvchi tavsiyalarning to'liq yo'qligi bilan bog'liq. Ushbu holatlar va loyihalash, qurish va ishlatishda ishonchlilik omillarini kam baholash tizimlarning uzilishlar bilan ishlashiga olib keladi, chunki ular birma-bir elementlarning va umuman drenaj tizimining ishonchliligi etarli emas.

Kanalizatsiya tarmoqlari elementlarining ishonchliligi parametrlarining son qiymatlari har bir shahar uchun alohida aniqlandi. Olingan statistikasi va tarqatish ko'pburchaklarining xususiyatlarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, har xil ish sharoitida bir xil materialning bir xil nomdagi elementlari ham ergodiklik xususiyatiga ega emas, bu ularni bitta umumiy populyatsiyaga birlashtirishga imkon bermaydi, oldindan belgilab beradi har bir tizimni alohida o'rganishga individual yondashish. Faqatgina ushbu yondashuv muayyan ish sharoitlarini va har bir tizimning ishlashiga tasodifiy omillarning ta'sirini belgilashga imkon beradi.

GOST 13377-75 "Texnologiyalardagi ishonchlilik. Atamalar va ta'riflar" ga muvofiq, ishlay qolish oqimi parametri - bu ma'lum bir lahzadan keyin vaqt oralig'ida yoki ish vaqtidagi ishlay qolish ehtimoli bilan ushbu intervalning davomiyligiga nisbati chegarasi cheksiz pasayish, ya'ni

$$\lambda_{[t]} = \frac{dN_{[t]}}{d_{[t]}} \quad [1]$$

Shuni ta'kidlash kerakki, baxtsiz hodisalarni ro'yxatdan o'tkazish va ularni yo'q qilish joylarida o'rnatilgan shakllar bilan, alohida elementlarning [ikkita quduq o'rtasida] zarar etkazilishi to'g'risida olingan ma'lumotlarning iloji yo'q. Shu sababli, quvur liniyalarining birlik uzunligiga taalluqli drenaj tarmoqlari elementlarining ishonchliligi ko'rsatkichlarini aniqlash kerak bo'ladi. Shuning uchun kanalizatsiya tarmoqlarining har bir elementi uchun ishdan chiqish oqimining parametri aniqlandi - N nosozliklar sonini T yil kuzatish davomida quvurlar uzunligiga [yillik o'sishni hisobga olgan holda] - l, formula bo'yicha:

$$\lambda = \frac{N}{TL} \quad \text{I/yil km} \quad [2]$$

Nosozliklar oqimining parametrlarini aniqlash uchun qabul qilingan usul drenaj tarmoqlarining ayrim uchastkalari va elementlari uchun olingan qiymatlarning aniqligini ularning ishlashi sharoitida biroz buzadi. Haqiqat shundaki, sayt joylashgan joyga, uning ahamiyatiga, mumkin bo'lgan davlatlarning o'ziga xos bo'lmaganligiga qarab, bir xil diametrdagi va materialdagi quvur liniyalari boshqacha tabiat va zarar miqdoriga ega.

Statistik ma'lumotni qayta ishlash natijasida seysmik mintaqalarda joylashgan Farg'ona vodiysi shaharlarining turli diametrdagi drenaj tarmoqlari elementlari va materiallarining ishdan chiqish oqimi parametrining sonli qiymatlari aniqlandi.

Farg'ona shahridagi kanalizatsiya tarmoqlari elementlarining nosozliklar oqimi parametrining sonli qiymatlari

Jadval-1

Quvur diametri	Quvur materiallari			
	keramika	asbestsement	xoyan	Temir beton
150	15.5	10.68	3.62	-
200	16.74	8..2	3.28	-
250	5.14	5.44	1.76	-
300	1.68	1.71	1.07	-
350	0.51	3.96	1.27	-
400	0.37	1.91	0.31	1.38
500	-	0.5	0.24	0.94
600	-	-	0.11	0.80
700	-	-	-	-
800	-	-	-	0.24
900	-	-	-	0.16

Toshkent shahridagi kanalizatsiya tarmoqlari elementlarining nosozliklar oqimi parametrining sonli qiymatlari

Jadval-3

Quvur diametri	Quvur materiallari			
	keramika	asbestsement	xoyan	Temir beton
150	6,73	7,5	6,39	-
200	7,67	4,2	0,77	-
250	7,47	2,7	0,58	-
300	2,58	1,6	0,79	-
400	0,39	0,6	0,37	-
500	-	0,4	0,33	0,68
600	-	-	-	1,15
800	-	-	-	0,6
1000	-	-	-	0,1
1200	-	-	-	0,05

Farg‘ona vodiysi shaharlaridagi drenaj tarmoqlarining nosozliklar oqimi parametrining o‘rtacha qiymatlari

Jadval-2

Quvur materiali	Xato oqimi parametri λ I/yil km	
	Farg‘ona shaxrida	Andijon shaxrida
Keramika	6.66	4.97
Asbestsement	4.63	2.83
Choyan	1.64	1.54
temirbeton	0.704	0.45
Barcha tarmoq orqali	3.4	2.45

Qayta tiklash vaqti - ishdan chiqqan yoki rejali profilaktika ishlari to'xtatilgan paytdan ob'ektning ish qobiliyati tiklangan paytgacha bo'lgan davr.

Qayta tiklanadigan elementning ishlash jarayoni bu uning ishlash muddatlari [funktsiyalarning normal bajarilishi] va ishlamaydigan holat davrlarining o'zgarishi. Ishlamaslik davrlari avariya sodir bo'lgan joyni aniqlash va tizim elementiga etkazilgan zararni bartaraf etish bilan bog'liq barcha operatsiyalarni o'z ichiga oladi. Kuzatilgan vaqt oralig'idagi elementlarni qayta tiklash soni, xuddi shu vaqt oralig'idagi nosozliklar soniga teng. Operatsion amaliyot qayta tiklanish vaqtini taqsimlash funksiyasini tuzishga imkon beradigan statistik ma'lumotlarni olishga imkon berdi. Qayta tiklash jarayoni mutlaqo tasodifiy emas, chunki bu ma'lum darajada ta'mirlash va tiklash xizmatini tashkil etish, ta'mirlash guruhlarining texnik jihozlari, ularning soni, aloqa, signalizatsiya va boshqalarning mukammalligi. Shu bilan birga, tiklanish davrining davomiyligiga tasodifiy deb hisoblanishi mumkin bo'lgan bir qator omillar sezilarli darajada ta'sir qiladi, masalan, voqea sodir bo'lgan joy, zararning tabiati, tiklash ishlarining shartlari va boshqalar.

t_b elementining o'rtacha tiklanish vaqti eksponensial taqsimot qonuni o'rnatilgan N [t] tiklanish vaqtining matematik kutishiga teng.

Qiymati determinatsion sinovlar rejasiga muvofiq belgilanadigan bir hil elementlarning haqiqiy tiklanish vaqti bo'yicha etarli statistik materiallar mavjud bo'lganda, o'rtacha tiklanish vaqtini GOST 13377-75 tomonidan tavsiya etilgan formula bo'yicha olish mumkin.

$$t(b) = \frac{\sum_{i=1}^n \tau_i}{n} \quad [3]$$

6,7 va 8-jadvallarda seramika, asbest-sement, quyma temir va temir-beton truboprovodlarning individual diametrlari va Farg'ona vodiysi shaharlaridagi drenaj tarmoqlari uchun materiallar uchun o'rtacha tiklanish vaqtining hisoblangan qiymatlari hamda o'rtacha qiymatlari ko'rsatilgan. umuman ushbu shaharlarning drenaj tarmoqlari uchun.

Shuni ta'kidlash kerakki, mahalliy va xorijiy texnik adabiyotlarda drenaj tarmoqlari elementlarining tiklanish muddati to'g'risida ma'lumotlar mavjud emas, bu seysmik mintaqalar uchun xos bo'lgan olingan qiymatlarni taqqoslash va aniq sharoitlarning ta'sirini baholashga imkon bermaydi. favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish va ta'mirlash va profilaktika ishlari vaqti

Farg'ona shahridagi kanalizatsiya tarmoqlari elementlarining o'rtacha tiklanish vaqtining t_b qiymati

Jadval-1

Quvur diametri	Quvur materiallari			
	keramika	asbestsement	choyan	temirbeton
150	4.56	4.53	4.52	-
200	4.96	4.56	4.9	-
250	4.96	4.88	5.51	-
300	7.61	5.11	4.91	-
350	7.82	4.98	-	-
400	3.62	4.98	-	5.15
500	-	-	-	-
600	-	4.98	-	4.18
800		-	-	7.08
900	-	-	-	6.90
O'rtacha qiymati	5.59	4.86	5.64	5.82
Barcha drenaj tarmog'i bo'yicha o'rtacha qiymat	5.47			

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR: (REFERENCES)

1. Axunbabaev, O. A., & Karimov, R. J. (2022). Improving the process of back compaction in the formation of natural silk fabric on the loom. *Science and Education*, 3(2), 236-240.
2. Усманов, Д. А., Умарова, М. О., Абдуллаева, Д. Т., & Рустамова, М. М. (2022). УПАКОВКА КИП ХЛОПКА: ТЕХНИЧЕСКИЕ НОРМЫ ЗАГРУЗКИ ИХ В ВАГОНЫ. *Universum: технические науки*, (3-2 (96)), 38-42.
3. Onorboyev, O. A. O., & Karimov, R. J. O. (2022). Determining the optimal variant of mechanical processing of polymer composite materials. *Science and Education*, 3(3), 180-185.
4. Toshmatova, A. D. (2021). FARG'ONA VILOYATI PAXTA TERISH MASHINALARINING ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARGA INTEGRATSIYASINI TADQIQ QILISH. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 457-464.
5. Robiljonov, I. I. O., & Karimov, R. J. O. G. L. (2021). IMPROVING THE EFFICIENCY OF MACHINING OF PARTS MADE OF STAINLESS MATERIALS. *Scientific progress*, 2(8), 581-587.
6. Jaxongir o'g'li, R. K., Toshmatovna, A. D., Muxtoraliyevna, R. M., & Xakimjon o'g'li, T. I. (2021). PROGRESSIVE CONSTRUCTIONS OF ADJUSTABLE SHEET PUNCHING STAMPS. *EURASIAN JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES, PHILOSOPHY AND CULTURE*, 46.

7. Ergashev, I. O., Karimov, R. J. O. G. L., Karimov, R. X., & Nurmatova, S. S. (2021). KOLOSNIK ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. *Scientific progress*, 2(7), 83-87.
8. Mirzaxojaev, S. D. O., & Karimov, R. J. O. G. L. (2021). RESEARCH OF MECHANICAL PROCESSING PROCESS ON THE BASIS OF MODERN METHODS OF MEASUREMENT AND CONTROL. *Scientific progress*, 2(8), 575-580.
9. Abdullayeva, D. T., & Turg'unbekov, A. M. O. G. L. (2021). ПРОДЛЕНИЕ СРОКА ХРАНЕНИЯ ЛИСТОВЫХ ДЕТАЛЕЙ ПРОКАТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 1035-1045.
10. Tojiboyev R.K., Ulmasov A.A., Muxtorov Sh. 3M strukturaviy bog'lovchi lenta 9270 // *Fan va ta'lim*. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/3m-structural-bonding-tape-9270>
11. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). DESIGN ANALYSIS FOR THE PRODUCTION OF PLATE HANDLES FOR CAR WINDSHIELDS. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 164–172. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/34>.
12. Toshkoziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). ANALYSIS OF THE REQUIREMENTS FOR MODERN HEAT EXCHANGERS AND METHODS OF PROCESS INTENSIFICATION. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 140–149. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/30>.
13. Toshqo'ziyeva, Z., & Muxtorov, S. (2022). AVTOMABILLARNI 3M STRUKTURALI ULASH LENTASI BILAN MAXKAMLANUVCHI PLASTINA TUTQICHI KONSTRUKSIYALARINI TAXLILI. *Journal of Integrated Education and Research*, 1(1), 114–125. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/27>.
14. Sherzod Sobirjon O'G'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. *Science and Education*, 3 (5), 370-378.
15. <https://www.grnjournals.us/index.php/ajshr/article/view/728>.
16. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ВЛИЯНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УВЛАЖНИТЕЛЯ НА ОБРЫВНОСТЬ НИТЕЙ ОСНОВЫ В ПРОЦЕССЕ ТКАЧЕСТВА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 884–890. извлечено от <https://www.in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7639>.
17. Махмудов, А., & Мухторов, Ш. (2022). ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНОГО ПЛАНЕТАРНОГО РЕГУЛЯТОРА. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(13), 879–883. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/ejar/article/view/7638>.

18. Valikhonov Dostonbek Azim ogli, & Nurmatova Salimakhon Sobirovna. (2022). A METHOD OF CALCULATING THE DEPTH OF CUT IN A LATHE AFTER ROLLING ON A ROUGH PART. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(2), 77–83. Retrieved from <https://www.giirj.com/index.php/giirj/article/view/1201>.
19. Salima Sobirovna Nurmatova (2022). Yoqilg‘ining ekspluatatsion samaradorligini oshirish. *Science and Education*, 3 (5), 622-626.
20. Nurmatova, S. S. (2022). Universal xarakteristikalardan foydalanib dvigatelning ish hajmini o‘zgartirish orqali uni boshqarishda samaradorlik ko‘rsatkichlarini tadqiq etishning hisob-eksperimental usuli. *Science and Education*, 3(5), 627-632.
21. Ergashev, I. O. Rustam Jaxongir o‘g‘li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). Kolosnik.
22. Турғунбеков Аҳмадбек Махмудбек Ўғли, & Маматқулова Дилдора Нуритдиновна (2022). КОНСТРУКЦИЯ И РАБОЧИЙ ПРОЦЕСС ФРЕЗЫ ДЛЯ ХОЛОДНОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ДОРОГ. *Universum: технические науки*, (5-3 (98)), 8-11.
23. Турғунбеков Аҳмадбек Махмудбек Ўғли (2022). МЕТОДИКА ВЫБОРА БИОМЕХАНИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ. *Universum: технические науки*, (5-3 (98)), 5-7.
24. Yusufjonov Otabek, Ro‘Zaliyev Xojiakbar, & Turgunbeqov Axmadbek (2022). EXPERIMENTAL STUDIES OF THE TECHNOLOGICAL PROCESS OF PROCESSING CONCAVE SURFACES OF COMPLEX SHAPES. *Universum: технические науки*, (5-10 (98)), 48-50.
25. Бахадиров, Гайрат Атаханович , Эргашев, Илхомжон Олимжонович, Цой, Герасим Николаевич, & Набиев, Айдер Мустафаевич (2022). УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛЫ ВТЯГИВАНИЯ ПЛОСКОГО МАТЕРИАЛА МЕЖДУ РАБОЧИМИ ВАЛКОВЫМИ ПАРАМИ. *Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali*, 2 (3), 66-73. doi: 10.5281/zen
26. Эргашев, Илхомжон Олимжонович (2022). АРРАЛИ ДЖИН КОЛОСНИКЛАРИ АЛМАШУВЧИ ЭЛЕМЕНТЛАРИНИ КОНСТРУКТИВ ЎЛЧАМЛАРИНИ АСОСЛАШ. *Nazariy va amaliy tadqiqotlar xalqaro jurnali*, 3, 88-97. doi: 10.5281/zenodo.6503659odo.6503605
27. Бахадиров, Г. А., Цой, Г. Н., Набиев, А. М., & Эргашев, И. О. (2022). Экспериментальный Отжим Капиллярно-Пористого Материала На Металлокерамической Опорной Плите. *Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science*, 3(5), 100-109. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/499>

28. Fayzimatov Shukhrat Nomonovich, Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Valikhonov Dostonbek Azim o'g'li. (2022). Effects Of Crushing on Cutting and Cleaning of Surface Facilities in Cutting and Processing of Polymer Materials. Eurasian Research Bulletin, 4, 17–21. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/erb/article/view/353>
29. Ilhom Olimjonovich Ergashev, Rustam Jaxongir O'G'Li Karimov, Ravshan Xikmatullayevich Karimov, & Salimaxon Sobirovna Nurmatova (2021). KOLOSNIK ALMASHINUVCHI MASHINASI ELEMENTI EGILISHINING NAZARIY TADQIQOTLARI. Scientific progress, 2 (7), 83-87
30. Ergashev Ilhomjon Olimjonovich, & Mahmudov Nasimbek Odilbekovich. (2022). Calculation of Carrier and Interchangeable Element Combination. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 5, 68–73. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/1162>
31. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., & Эргашев, И. О. (2020). Расчет перемещений вставки относительно колосник. In Инновационные исследования: теоретические основы и практическое применение (pp. 103-105).
32. Мухаммадиев, Д. М., Ахмедов, Х. А., Эргашев, И. О., Жамолова, Л. Ю., & Мухаммадиев, Т. Д. (2020). Силовой расчет соединений колосника пильного джина со вставкой. Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности, (1), 137-143.
33. Мамажонович Х. А. (2021). Влияние Натяжения Нитей Основы На Обрывность Ее При Ткачестве. Central Asian Journal of Theoretical and Applied Science, 2(12), 178-183. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/328>
34. Sherzod Sobirjon O'G'Li Muxtorov, & Islombek Ikromjon O'G'Li Qoxxorov (2022). Issiqlik almashuvchi qurilmalar va ularda jarayonni intensivlash usullari tahlili. Science and Education, 3 (5), 370-378.
35. A.S.Isomidinov, & Qakhkhorov, I. (2022). РОТОР-ФИЛЬТРЛИ ҚУРИЛМАДА ГИДРАВЛИК ҚАРШИЛИКНИНГ ТОЗАЛАШ САМАРАДОРЛИГИГА ТАЪСИРИНИ ТАДҚИҚ ЭТИШ. Journal of Integrated Education and Research, 1(1), 173–185. Retrieved from <https://ojs.rmasav.com/index.php/ojs/article/view/35>