

UDK: 631.085 (072)

**GIDROTEKNIK INSHOOTLARDA SUV TOSHISH XAVFIDAN
AHOLINING XABARDORLIGI VA EVAKUATSIYA
SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA ERTA OGOHLANTIRISH
TIZIMLARINING ROLI.**

Tillayev Sherzod Amirbek o'g'li

“TDTU” universiteti “Hayot faoliyati xavfsizligi” kafedrasi doktoranti

Musayev Ma'rufjon Nabiyevich

“TDTU” universiteti “Hayot faoliyati xavfsizligi” kafedra mudiri tfn.prof

Dadaboyeva Naziraxon Abdurazaqovna

Andijon viloyati FVB

aa.zz.a.z.19920717gmail.com. +99891 793-74-74

Annatetsiya: Ushbu maqolada gidrotexnik inshootlar joylashgan hududlarda suv toshqinlari xavfi yuzaga kelgan holatlarda aholining xabardorligini oshirish va evakuatsiya choralarining samaradorligini ta'minlashda erta ogohlantirish tizimlarining ahamiyati yoritilgan. Misol sifatida Markaziy Osiyodagi yirik suv omborlarida olib borilgan monitoring natijalari keltirilgan.

Kalit so'zlar: Gidrotexnik inshootlar, suv toshqini, erta ogohlantirish, evakuatsiya, xavfsizlik, SCADA, Markaziy Osiyo.

MODERN NOTIFICATION SYSTEMS.

Abstract: This article highlights the importance of early warning systems in increasing public awareness and evacuation efficiency during flood threats in areas near hydraulic structures. Monitoring data from major reservoirs in Central Asia are provided as examples.

Key words: Hydraulic structures, floods, early warning, evacuation, security, SCADA, Central Asia.

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ УВЕДОМЛЕНИЯ.

Аннотация: В статье рассматривается роль систем раннего оповещения в повышении осведомленности населения и эффективности эвакуации в

случае угрозы наводнений в районах расположения гидротехнических сооружений. В качестве примера приведены данные мониторинга на крупных водохранилищах Центральной Азии.

Ключевые слова: Гидротехнические сооружения, наводнения, раннее оповещение, эвакуация, безопасность, SCADA, Центральная Азия.

Kirish

O'zbekistonda va umuman Markaziy Osiyoda suv resurslari gidrotexnik inshootlar orqali boshqariladi. So'nggi yillarda iqlim o'zgarishi, muzliklarning erishi va ekstremal ob-havo hodisalari oqibatida toshqin xavfi keskin oshdi. Aholi zich joylashgan hududlarda joylashgan suv omborlari va GESlar xavfsizligini ta'minlash – dolzarb muammolardan biridir. Ushbu maqolada real vaqt rejimida ogohlantirish tizimlari, ularning ishlash mexanizmlari va amaliy ahamiyati tahlil qilinadi

Suv toshqinlari tabiiy ofatlar orasida eng ko'p zarar yetkazadigan hodisalardan biridir. Gidrotexnik inshootlar yaqinida yashovchi aholining hayoti va mol-mulki xavfsizligini ta'minlashda erta ogohlantirish tizimlari muhim o'rin tutadi. O'zbekistonda Chorvoq, Tuyamuyin kabi suv omborlarida real vaqt rejimida monitoring va xabardorlik tizimlari tobora keng joriy etilmoqda.

Asosiy qism:

Erta ogohlantirish tizimlarining samarali ishlashi uchun quyidagi asosiy komponentlar mavjud:

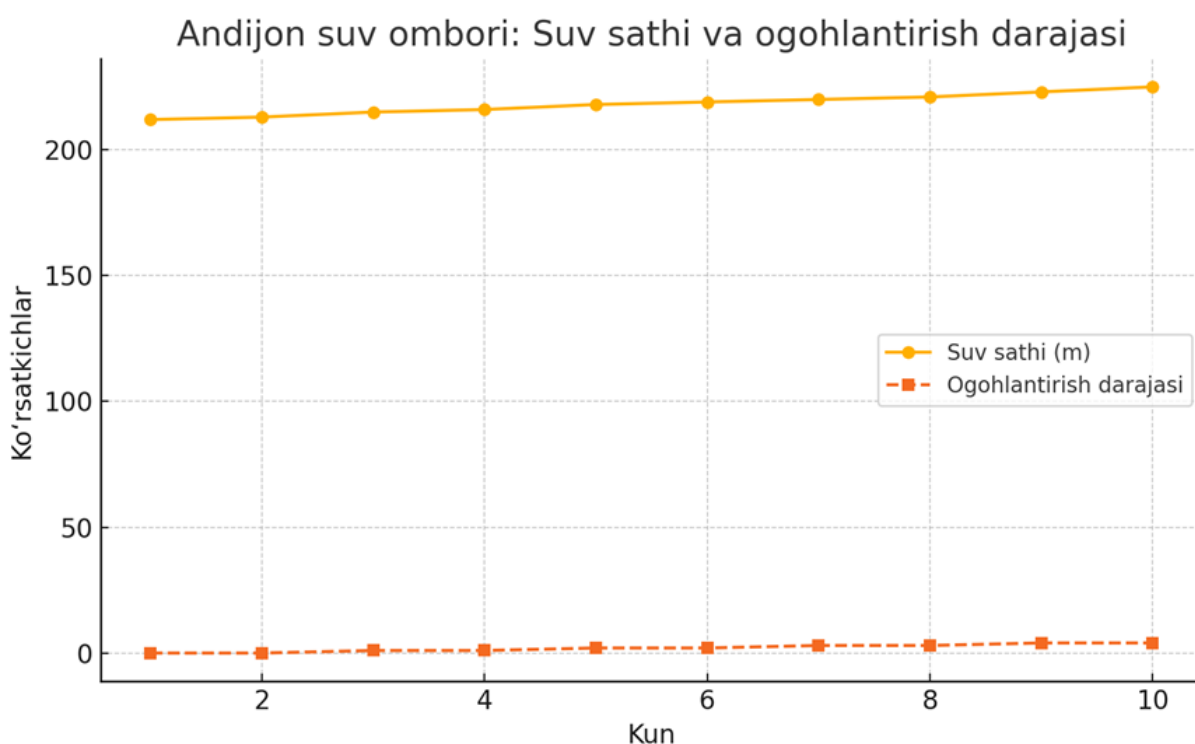
- Suv sathi va yog'ingarchilikni o'lchovchi datchiklar
- Signal uzatish texnologiyalari (GPRS, LTE, sun'iy yo'ldosh)
- Axborot yig'ish va tahlil qilish markazlari (SCADA, AI algoritmlari)
- Mahalliy ogohlantirish vositalari: SMS, sirenalar, mobil ilovalar

Evakuatsiya samaradorligini oshirish uchun aholini xabardor qilish va tayyorlash ishlari oldindan tashkil etilishi kerak. 2023-yil Chorvoq suv omborida o'tkazilgan sinov evakuatsiyasida real vaqtli ogohlantirish orqali 3000 dan ortiq aholi o'z vaqtida xavfsiz hududga ko'chirilgan.

Jadval: Andijon suv ombori – Suv sathi va ogohlantirish darajalari

Kun	Suv sathi (m)	Ogohlantirish darajasi
1	212	0
2	213	0
3	215	1
4	216	1
5	218	2
6	219	2
7	220	3
8	221	3
9	223	4
10	225	4

Chizma: Andijon suv omborida suv sathi va ogohlantirish darajalari



Ushbu grafikda ko'rishimiz mumkun: Suv sathi har kuni asta-sekin ko'tarilib bormoqda, bu esa gidroinshootdagi toshqin xavfi ortib borayotganidan dalolat beradi.

7-kundan boshlab 3-bosqich xavf darajasi, ya'ni favqulodda vaziyat yuzaga kelishi ehtimoli mavjud.

Bunday holatlarda real vaqtli ogohlantirish tizimi yordamida aholini xabardor qilish, favqulodda evakuatsiya rejalarini ishga tushirish muhim bo'ladi.

Grafik axborotning vizual tahlili orqali boshqaruv markazlari uchun qaror qabul qilishni tezlashtiradi.

Xulosa:

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, erta ogohlantirish tizimlari faqat texnik vosita bo'lib qolmasdan, aholini xabardor qilish, evakuatsiyani rejalashtirish va insonlarning ommoviy qurbon bo'lishining oldini olishda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Ularni yanada takomillashtirish – gidroinshootlar xavfsizligini ta'minlashning muhim bosqichidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. UNDRR. (2021). Early Warning Systems and Community Resilience
2. Tillayev Sh.A “GIDROTEHNIKA INSHOOTLARIDA XALOKATLI SUV TOSHQINLARIDAN AXOLIGA VA YUQORI TASHKILODLARGA XABAR BERISH TIZIMI” Bugungi yoshlar uchinchi renesans poydevori qurmoqda AGRO ILM maxsus son [82] 2022 y
3. O'zbekiston Respublikasi FVV. (2022). Suv toshqinlaridan himoyalash choralarining samaradorligi.
4. World Bank. (2023). Disaster Risk Reduction in Central Asia.
5. Hidrometeorologiya agentligi. (2023). Suv omborlaridagi monitoring statistikasi.
6. Asia Disaster Preparedness Center. (2020). Guidelines on Flood Evacuation Planning