

IRRIGATSIYA KANALLARIDA O'ZAN DEFORMATSIYASINING TA'SIRI.

Safarova Muxlisa Akbar qizi

tayanch doktorant.,

Qarshi davlat texnika universiteti

Annotatsiya: Jahonda kanallar yon tomon qiyaliklarining yuvilishi asosiy muammolardan biri hisolanadi. Dunyo miqyosida yuvilish hodisasining juda murakkabligi tufayli, o'zan yon qiyaliklarning deformatsiyasini prognozlash bo'yicha, bu jarayondagi hamma omillarning ta'sirini bira to'la inobatga oladigan universal bog'lanishlar mavjud emas. Kanallarni samarali loyihalash, qurish va ekspluatatsiya qilish uchun sifatli va ishonchli tadqiqotlar olib borilishini taqoza etadi. Hozirgi paytda kanallarning qurilishida hamda keyinchalik foydalanish jarayonining mavjud muammolaridan biri bo'lib, o'zan deformatsiyalari hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Kanal, deformatsiya, filtratsiya, sho'rlanish, grunt, yuvilish, ikkilamchi sho'rlanish, yon qiyalik, loyiha.

Аннотация: Промывка боковых откосов каналов является одной из основных проблем в мире. В связи со сложностью явления размыва в глобальном масштабе не существует универсальных соотношений для прогнозирования деформации откосов, учитывающих влияние всех факторов этого процесса. Эффективное проектирование, строительство и эксплуатация каналов требует качественных и надежных исследований. В настоящее время одной из существующих проблем при строительстве и последующей эксплуатации каналов является деформация русла.

Ключевые слова: Русло, деформация, фильтрация, засоление, грунт, выщелачивание, вторичное засоление, откос, проект.

Abstract: The erosion of the side slopes of canals is one of the main problems in the world. Due to the great complexity of the erosion phenomenon on a global scale, there

are no universal rules for predicting the deformation of the side slopes of the channel, which would fully take into account the influence of all factors in this process. For the effective design, construction and operation of channels, it is necessary to conduct high-quality and reliable studies. Currently, one of the existing problems in the construction and subsequent operation of channels is the deformation of the channel.

Keywords: Channel, deformation, filtration, salinization, soil, leaching, secondary salinization, side slope, project.

Kirish. Mamlakatimizda irrigatsiya sohasida olib borilayotgan tadqiqotlar negizida gidrotexnika inshootlarining ya'ni irrigatsiya kanallarini holatini yaxshilash, kanallarning yuvilishi va loyqa bosishdan himoya qilish hamda kanallarning suv o'tkazish qobiliyatini oshirish masalalari yotadi.

Mamlakat aholisini qishloq xo'jalik maxsulotlari bilan ta'minlashda tabiiy iqlim sharoitini hisobga olgan holda dunyo aholisining qishloq xo'jaligi mahsulotlariga bo'lgan ehtiyojining 60 foizi daryo va kanallar hisobidan sug'orilgan yerlardan yetishtiriladigan hosillardan qoplanadi. Daryo va kanallarda loyqa va oqiziqlarning tashilishi o'ziga xos tabiiy jarayon hisoblanadi. Ko'pincha daryolar va bosh kanallardan iste'molchi kanallarga suv olinishi sohasida o'zanlar deformatsiyasi sodir bo'ladi.

Irrigatsiya kanallarini gidravlik hisoblari va deformatsiyalarini - HEC-RAS dasturidan foydalanish imkoniyati Belarusiyada qo'llaniladigan usullar va hisoblash formulalariga nisbatan hisoblash natijalarining muvofiqligini baholash bilan ko'rib chiqiladi. Hisoblash natijalarini taqqoslash (me'yoriy, ma'lumotnoma va o'quv adabiyotlarida keltirilgan formulalarga muvofiq HECRASda amalga oshiriladi) olingan qiymatlarning 1 dan 20% gacha og'ishlarga ega ekanligini ko'rsatadi. Ma'lumotlarni tahlil qilish HEC-RAS dan irrigatsiya kanallarni gidravlik hisoblash uchun muqobil usul sifatida foydalanish mumkin degan xulosaga kelishimizga imkon beradi.

Loyihalash ishlari bosqichida magistral va o'tkazgich kanallari ikkita asosiy mezonni qondirish uchun tekshiriladi (gidravlik hisob): a) kanalning mavjud va loyiha parametrlarida suv oqimining o'tishi; b) eroziya va loyqalanish oqimlari. Haqiqatda, bir necha yillik ekspluatatsiyadan keyin meliorativ kanallarni endi prizmatik deb hisoblash mumkin emas; Shunga ko'ra, ularning gidravlik parametrlari o'zgaradi va hisoblanganlarga mos kelmaydi. Ushbu hodisa dizayn jarayonida hali e'tiborga olinmagan.



1. Ya-6 kanalining kesma shakli: 1 - dizayn; 2 - 7-chi yil; 3 - 30 yildan ortiq ishlash.

Noto'g'ri qabul qilingan kanal parametrlari ikkilamchi botqoqlanish jarayonlariga, drenajning ishdan chiqishiga, shuningdek, kech ekish, o'rim-yig'im va boshqa texnologik operatsiyalarga olib kelishi mumkin. Bu meliorativ maydonlarning unumdorligini sezilarli darajada pasaytiradi, ishlab chiqarish tannarxini oshiradi va iqtisodiy ahvolni yomonlashtiradi qurigan yerlarda qishloq xo'jaligi ishlab chiqarish ko'rsatkichlari. Shu sababli, ochiq kanallarning to'g'ri modellashtirilgan gidravlik rejimi va vaqt o'tishi bilan uning qiymatlari dinamikasi rekonstruksiya va ta'mirlashda ishlatiladigan kanal parametrlarini aniqroq hisoblash imkonini beradi.

XULOSA

Hozirgi paytda bir qator olimlar tomonidan irrigatsiya kanallariga o'zan deformatsiyasining ta'sirini kamaytirishga bag'ishlangan juda ko'p tadqiqotlar olib

borilgan. Xulosa qilib shuni aytish joizki irrigatsiya kanallarida olib borilgan tadqiqotlar natijasi o'laroq o'zanda kechadigan deformatsiyalarning qisman kamaytirish uchun naturada va laboratoriyada kuzatishlar olib borilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.Эшев С.С. Расчет деформаций больших земляных каналов в условиях стационарности водного потока. Ташкент.” Fan va texnologiya”, 2017.-164 с.
- 2.Эшев С.С., Рахматов М.И., Нурова О.С. Исследование неразмывающих скоростей потока в трапециадальных каналах, пролегающих в несвязных грунтах. Агро илм. №3, 2011. с.58-59.
- 3.Эшев С.С., Усманов.Ж.Д. К вопросу определению силу сцепления грунтов при исследование механической суффозии связных грунтов. «Нефт ва газ саноати муаммолари ечимини топишда замонавий технологияларни қўллаш». Республика илмий-амалий анжумани. 2012йил 30-31март. С.22-27.
- 4.Эшев С.С. Каримов Ё.Л., Хамраев Б.Ш.,К вопросу физико-механических характеристик грунтов, пролегающих в ложе водотоков. Ўзбекистон кончилик хабарномаси №1(52), 2013. с.57-59.
- 5.Эшев С.С., Бобомуродов Ф.Ф., Маматов Н.З., Сафаров А., Боғланган грунтли каналлар ювилишининг назарий тадқиқотлари. Меъморчилик ва қурилиш муаммолари. 2022 йил, №3 (2-қисм) 34-36 бетлар. (05.00.00;№14).
- 6.Эшев С.С., Авлакулов М, Бобомуродов Ф.Ф. Боғланган грунтларнинг физик хусусиятларини ўзан ювилиш жараёнига таъсирини баҳолаш.. Инновацион технологиялар.2022/3(47)-сон. 49-54 бет. (05.00.00;№38).