

УДК:626.82/83

**КАНАЛЛАРДАГИ ФИЛТРАТСИЯГА ҚАРШИ
БАЖАРИЛАДИГАН ИШЛАР ТЕХНОЛОГИЯСИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

Собиров Феруз Чориевич-катта ўқитувчи

Эшонов Бобур Ботирович-стажёр ўқитувчи

Набиев Мухсин Носиржон ўғли-талаба

*“ТИҚХММИ” Миллий тадқиқот университети Бухоро табиий
ресурсларини бошқариш институти
Ўзбекистон*

Аннотация: Каналлардан сув сизишини камайтиришда қўлланиладиган турли хил экранлар, қопламалардан энг самарали ва узок муддат ишлайдигани бетон қопламалар ва бошқа қопламаларга нисбатан уларнинг хизмат муддатини , ишончилиги, самарадорлиги юқори, каналга бетон қоплама ётқизиш ишларини тўлиқ механизациялаштириш мумкин ва инновацион технологияларни тадбиқ қилиш арзон ва самарадор қопламалардан фойдаланиш керак эканлигини ёритиб берамиз.

Калит сўзлар: Канал, иншоот, фильтрация, экран, грунт, эксплуатация.

**IMPROVING THE TECHNOLOGY OF WORKS PERFORMED
AGAINST FILTRATION IN IRRIGATION CANNELS**

Feruz Chorievich-senior teacher

Eshanov Bobur -trainee teacher

Nabiev Mukhsin-student

*National Research University "TIAME" Bukhara Institute of Natural
Resources Management*

Bukhara

Uzbekistan

Abstract: Various screens used to reduce water leakage from channels, the

most effective and long-lasting coatings are concrete coatings and other coatings, their service life, reliability, and efficiency are high. we explain that it should be used.

Key words: Cannel, structure, filtration, screen, soil, exploitation.

Республикамиз қишлоқ хўжалигида фойдаланиладиган сувнинг 37 фоизи (19 млрд. м³) экин майдонларига етиб бормасдан йўқотилади. Магистрал ва хўжаликлараро каналларнинг 66 фоизи (18,7 минг км) тупрок ўзандан иборат. Суғориш тармоқларининг фойдали иш коэффициенти 0,63 га тенг. Республикада суғориладиган ер майдони 4,3 млн гектарни ташкил этиб, жами сув ресурсларининг ўртача 90-91 фоизи қишлоқ хўжалигида, 4,5 фоизи, коммунал-маиший хўжалик соҳдсида, 1,4 фоизи саноатда, 1,2 фоизи баликчиликда, 0,5 фоизи иссиқлик энергетикасида, 1 фоизи эса иқтисодиётнинг бошқа тармоқларида фойдаланилган. Кўриниб турибдики Республикамизда энг катта сув истеъмоли қишлоқ хўжалигига тўғри келмоқда.

Каналлардаги сувнинг сизиш ҳисобига йўқотилишини икки йўл билан камайтириш мумкин: канал ўтадиган маҳаллий грунтларнинг физикавий - техник хоссаларини яхшилаш; каналларни хўлланган периметри бўйича турли сизишга қарши материаллар билан қоплаш.

Сизишга қарши тадбир тури каналнинг вазифаси бўйича тури, параметрлари, хизмат кўрсатиш муддати, иқлим шароитлари ҳамда канал ўтадиган грунтларнинг физикавий- механик хоссалари асосида танланиши ва бунда қабул қилинган тадбир техник-иқтисодий жиҳатдан асосланган бўлиши лозим.

Юзаки экранларни қазилма, ярим қазилма, ярим кўтарма ва кўтармада ўтадиган барча турдаги каналлар шароитида қўллаш мумкин. 1 м гача чуқурликда зичланган бундай экранлар вақт давомида ўз хусусиятларини йўқотиб боради, шу сабабли уларни вақти-вақти билан янгилаб яъни қайта зичлаб туриш лозим. Юзаки экранларни ҳосил қилишда зичланадиган

қатлам чуқурлиги кичик ва ўртача каналларда 0,3...0,5 м, йирик каналларда 0,5...0,7 м оралиғида қабул қилиниши мумкин.

Ён томонларга сув сизишини камайтириш учун канал дамбаларида ҳам вертикал кулфлар шаклидаги экранларни барпо этиш мақсадга мувофиқдир. Катта қалинликдаги кўмилган экранлар грунтни қатламлаб ётқизиб, хўллаб ва зичлаб ҳосил қилинади.

Каналларда грунтли қопламаларнинг икки хили қўлланилади: юзаки ва яширин (кўмилган) қопламалар. қопламаларни ҳосил қилишда гилли грунтлар (гил тупроқ, оғир, ўрта ва енгил соғ тупроқлар, бентонитли гил) ишлатилади.

Грунтли қопламалар филтрация коэффициенти 0,1 м/сут. дан юқори бўлган кумоқ, кумли ва шағал-кумли грунтларда ўтадиган каналлар учун тавсия этилади. Кичик каналларда асосан юзаки, ўрта ва йирик каналларда яширин қопламалар қўлланилади. Грунтли қопламалар қалинлиги очик юзаки экранлар учун 0,05 дан 0,5 м гача (мос равишда кичик ва йирик каналлар учун), яширин экранлар учун 0,05 дан 0,2 м гача қабул қилинади, бунда химоя қатлами 0,1 дан 0,3 м гача қалинликда тайинланади.

Каналда сув оқими тезлиги юқори бўлганда, юза қатлам ювилишдан шағалли грунт тўкмаси билан химоя қилиниши мумкин.

Каналлардан сув сизишини камайтиришда қўлланиладиган турли хил экранлар, қопламалардан энг самарали ва узок муддат ишлайдигани бетон қопламалардир. Бошқа қопламаларга нисбатан уларнинг хизмат муддати катта, ишончилиги ва самарадорлиги юқори, каналга бетон қоплама ётқизиш ишларини тўлиқ механизациялаштириш мумкин.

Хулоса. Суғориш каналларида филтрацияни олдини олиш бўйича чора тадбирлар ва қопламаларнинг ишончилигини ошириш бўйича ишлар олиб борилмоқда. Маълумотларга таянадиган бўлсак фойдаланаётган сувнинг 37% исроф бўлмоқда бу исрофни олдини олиш учун бетон қопламалар ва ҳар хил гилли тупроқлардан ва инновацион

технологиялардан фойдаланишимиз зарур. Шу билан бирга магистирал ва хўжалоклараро каналларнинг 66% ни тупроқ ўзандан иборатдир.

АДАБИЁТЛАР

1. A Krutov, B Norkulov, P Nurmatov, M Mirzaev, "Applicability of zero-dimensional equations to forecast nonconservative components concentration in water bodies" IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 2020 , volume 883 <https://iopscience.iop.org/issue/1757-899X/883/1>
2. B Uralov, K Isabaev, F Jamolov, M Akhmedi, M Mirzaev. "The influence of the shape the living section of the pressureless machine channel and the roughness of its wetted surface on the hydraulic resistance" International Scientific Conference Construction Mechanics, Hydraulics and Water Resources Engineering (CONMECHYDRO – 2020) 23-25 April 2020, Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers, Tashkent, Uzbekistan <https://iopscience.iop.org/issue/1757-899X/883/1>
3. IA Ibragimov, UA Juraev, DI Inomov. Hydromorphological dependences of the meandering riverbed forms in the lower course of the Amudarya river. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. (2022-01-18, Volume: 949, 1-8 p.) <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/949/1/012090>
4. H Ismagilov, I Ibragimov. Hydraulic parameters on the curvilinear section of the river channel in conditions of regulated water flow. Conferința "Cadastru și Drept" Lucrări științifice, Chișinău, Moldova. (2013. Volume: 33, 69-72 б.) https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/69-72_5.pdf
5. X.A Исмагилов, И.А. Ибрагимов. Рекомендации по гидравлическому расчету и креплению берегов русла реки Амударья, в условиях зарегулированного стока воды. Журнал: Проблемы механики. (2014/3. №1. 66-69 с.) https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=B0DZEakAAAAJ&citation_for_view=B0DZEakAAAAJ:xtRiw3GOFMkC

6. ХА Исмагилов, ИА Ибрагимов. Движение паводковых вод в руслах в условиях зарегулированного стока воды. Журнал: Проблемы механики. (2014. №1. 69-71 с.)
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=B0DZEakAAAAJ&citation_for_view=B0DZEakAAAAJ:tS2w5q8j5-wC
7. ИА Ибрагимов. Морфологические параметры на криволинейном участке реки в условиях зарегулированного стока воды. Журнал: Проблемы механики. (2014. №1. 65-68 с.)
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=B0DZEakAAAAJ&citation_for_view=B0DZEakAAAAJ:maZDTaKrznsC
8. ХА Исмагилов, ИА Ибрагимов. К вопросу о коэффициенте шероховатости русел рек в условиях зарегулированного стока воды. Журнал: ГИДРОТЕХНИКА. (2013. №4. 40-45 с.)
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=B0DZEakAAAAJ&citation_for_view=B0DZEakAAAAJ:1sJd4Hv_s6UC
9. НА ISMAGILOV, IA IBRAGIMOV. Hydromorphological relations of channels under regulated runoff conditions. Journal Problem's of Mechanics, Tashkent. (2011. №1. 35-37 p.)
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=B0DZEakAAAAJ&citation_for_view=B0DZEakAAAAJ:pqnbT2bcN3wC
10. ХА Исмагилов, ИА Ибрагимов. Гидроморфологические зависимости русел рек в условиях зарегулированного стока воды. Проблемы механики. (2011. №1. 35-37 с.)
https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=B0DZEakAAAAJ&citation_for_view=B0DZEakAAAAJ:TQgYirikUcIC