

YUK L-3 KOLLEKTORIDA O'TKAZILGAN TADQIQOT ISHLARINING TAFSILOTI

Eshev Sobir Samadovich

texnika fanlari doktori, professor.,

Qarshi davlat texnika universiteti

Aralov Behro'zjon G'ayratovich

tayanch doktorant.,

Qarshi davlat texnika universiteti

Mannonov Jo'rabek Sobir o'g'li

magistrant.,

Qarshi davlat texnika universiteti

Annotatsiya: Jahonda sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash va melioratsiya tadbirlarini amalga oshirish natijasida ochiq kollektorlarda deformatsiya jarayonlari vujudga kelmoqda. Shu sababli, so'nggi yillarda ochiq kollektorlarda ilmiy tadqiqotlarni o'tkazish dolzarb muammoga aylandi. Namligi kam va quruq gruntlar namlanganda o'z xajmida bo'lgan tuzlarning erishi tufayli o'zining mustahkamlik, deformatsion va filtratsion xususiyatlarini keskin o'zgartiradi. Shuningdek, ikkilamchi sho'rlanish jarayoni ham rivojlanib, grunt sirtqi qatlamlarining sho'rlanish darajasi ortadi. Ochiq kollektor tizimini samarali loyihalash, qurish va ekspluatatsiya qilish uchun sifatli va ishonchli tadqiqotlar olib borilishini taqoza etadi. Hozirgi paytda ochiq kollektorlarning qurilishida hamda keyinchalik foydalanish jarayonining mavjud muammolaridan biri bo'lib, o'zan deformatsiyalari hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Ochiq kollektor, deformatsiya, melioratsiya, filtratsiya, sho'rlanish, grunt, yuvilish, ikkilamchi sho'rlanish.

Аннотация: В результате улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель мира и проведения мелиоративных мероприятий в открытых

водоемах происходят деформационные процессы. Поэтому проведение научных исследований в открытых коллекционерах в последние годы стало актуальной проблемой. Маловлажные и сухие грунты резко меняют свои прочностные, деформационные и фильтрационные свойства из-за растворения солей в их объеме при намокании. Также развивается процесс вторичного засоления, повышается уровень засоления поверхностных слоев почвы. Эффективное проектирование, строительство и эксплуатация системы открытого коллектора требует качественных и надежных исследований. В настоящее время одной из существующих проблем при строительстве и последующем использовании открытых коллекторов является деформация сердечника.

Ключевые слова: Открытый водоем, деформации, рекультивация, фильтрация, засоление, грунт, выщелачивание, вторичное засоление.

Abstract: As a result of the improvement of the melioration status of irrigated lands and the implementation of melioration measures in the world, deformation processes are occurring in open collectors. Therefore, in recent years, conducting scientific research on open collectors has become an urgent problem. When low-moisture and dry soils are moistened, they sharply change their strength, deformation and filtration properties due to the dissolution of salts contained in their volume. In addition, the process of secondary salinization also develops, increasing the salinity of the surface layers of the soil. For the effective design, construction and operation of an open collector system, it is necessary to conduct high-quality and reliable research. Currently, one of the existing problems in the construction and subsequent operation of open collectors is the deformation of the bedrock.

Keywords: Open collector, deformation, land reclamation, filtration, salinization, soil, leaching, secondary salinization.

Kirish. Jahonda melioratsiya sohasida olib borilayotgan tadqiqotlar negizida sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini yaxshilash, ochiq kollektorlarning

yuvilishi va loyqa bosishdan himoya qilish hamda kollektorlarning suv o'tkazish qobiliyatini oshirish masalalari yotadi.

Tadqiqot obekti sifatida Amu-Qashqadaryo ITHB huzuridagi Meliorativ ekspeditsiyasi hisobidagi "YUKL-3" kollektori qabul qilindi (1-rasm).

"YUKL-3" kollektori 1969 yilda qurilib ishga tushirilgan bo'lib, kollektorning uzunligi 28,9 km. Kollektorning loyixaviy maksimal suv o'tkazish qobiliyati $5,0 \text{ m}^3/\text{s}$ bo'lib, Tarkibiga kiruvchi Xo'jaliklararo YUKL-3, 6-K-2, 4-K-5, Tumanlararo №3 Samarqand, №5 Do'stlik, №6 U.Yusupov, №7 Oq oltin kollektori mavjud.



1-rasm. Nishon tumanida joylashgan "YUK L-3" kollektorini

"YUKL-3" kollektorining PK 18+00 va PK 19+00 uchastkalarida kollektor o'zani tubida gidravlik yuvilish kuzatila boshlaganligi uchun, bu uchastkalarda tadqiqotlar olib borildi (2-rasm).



2-rasm. Kollektorning ko‘rinishi.



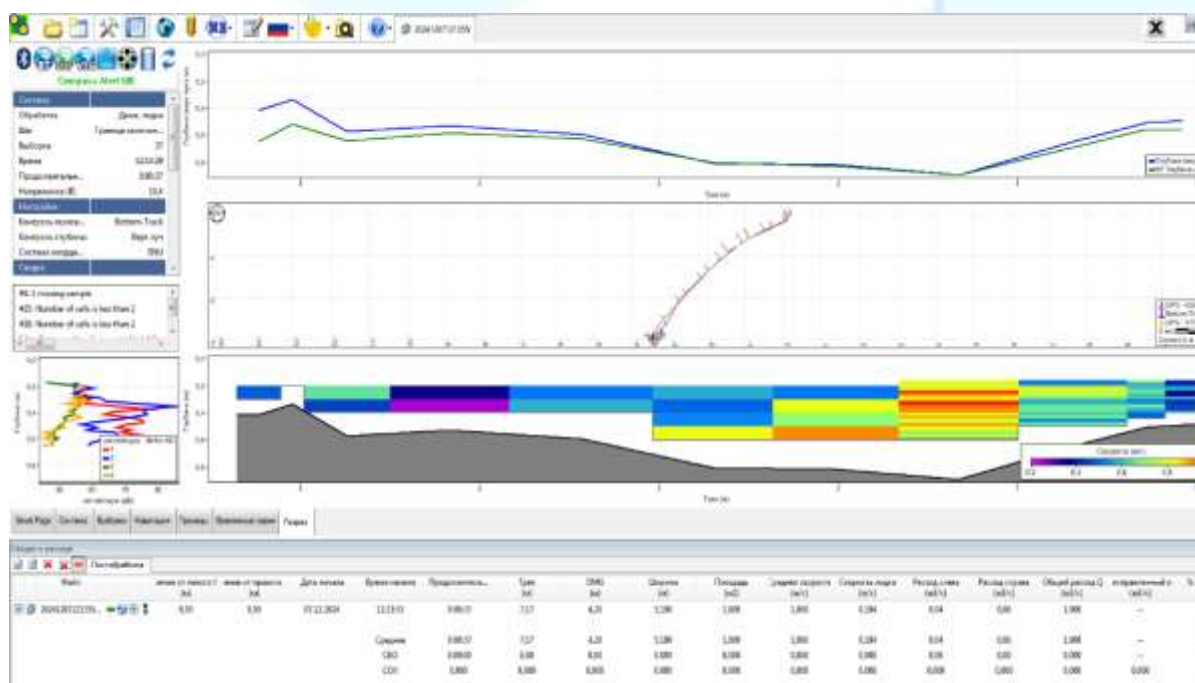
3-rasm. Suvning noturg‘un harakati.

“YUKL-3” kollektorining PK 7-11-uchastkalarida o‘tkazilgan tadqiqot birlamchi ma’lumotlari 1-jadvalda kiritilgan.

1-jadval

“YUK L-3” kollektorining gidravlik parametrlari

T/r	1	2	3	4	5
PK	PK 17+70	PK 17+00	PK 16+00	PK 15+00	PK 14+00
Qm^3/s	1.912	1.908	2.191	1.857	2.274
v_{or}	2.024	1.060	0.487	1.034	0.792
v_{max}	1.0	1.0	1.0	1.0	0.80
h_{max}	0.3	0.6	1.0	0.8	0.6
i	0.0046				
B	6.79	5.198	5.637	3.111	6.634



4-рasm. Kollektorning o'Ichangan gidravlik parametrlar

XULOSA

Hozirgi paytda bir qator olimlar tomonidan ochiq kollektorning gidravlik hisob usulini takomillashtirishga bag'ishlangan juda ko'p tadqiqotlar olib borilgan. Xulosa qilib shuni aytish joizki o'rganilayotgan "YUKL-3" kollektorida olib borilgan tadqiqotlar natijasi o'laroq o'zanda kechadigan deformatsiyalarning qisman kamaytirish uchun naturada va laboratoriyada kuzatishlar olib borildi.

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 кўллаш». 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).