

UO'T 626.35

**BUXORODAN OQIB O'TUVCHI "SHOXRUD" KANALINI  
REKONSTRUKSIYA QILISH**

*Idiyev Hamidjon - Gidrotexnik inshootlar va nasos stansiyalari" kafedrası  
stajyor-o'qituvchisi.*

*Nasriddinov Sherzod - talaba.*

*"Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini  
mexanizatsiyalash muhandislari instituti"*

*Milliy tadqiqot universiteti*

*Buxoro tabiiy resurslarini boshqarish instituti*

*O'zbekiston*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada "Shoxrud" kanali haqida ma'lumotlar keltirilgan bo'lib, ushbu ma'lumotlar orqali inshootni rekonstruksiya ishlari amalga oshirilgan. Amalga oshirilgan rekonstruksiya ishlari orqali inshootning hozirgi holati baholangan. Hozirgi kunda suv kamayib borayotganligini inobatga olgan holib suvni istemolchiga yo'qotilishlarini kamaytrib yetqarishni inobatga olingan, inshootning texnik holatini yaxshilash bo'yicha tavsiya va umumiy xulosalar keltirib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** Kanal, rekonstruksiya, suv sarfi, sarf koeffitsiyenti, trapetsiya kanal, loyqa cho'kishi.

**RECONSTRUCTION OF THE "SHAKHRUD" CANAL FLOWING  
FROM BUKHARA**

*Idiev KHamidjon- Trainee-teacher of the department "Hydraulic structures and  
pumping stations"*

*Nasriddinov Sherzod - student*

*Bukhara Institute of Natural Resources Management of the National  
Research University of “Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural  
Mechanization Engineers”*

*Uzbekistan*

*Abstract: This article provides information about the Shokhrud canal, through which the reconstruction of the structure was carried out. During the reconstruction work, the current condition of the structure was assessed. Taking into account that water consumption is currently decreasing, it was decided to reduce water losses for consumers, recommendations and general conclusions on improving the technical condition of the structure are given.*

Keywords: Channel, reconstruction, water flow, flow coefficient, trapezoidal channel, turbid sediment.

**“Shoxrud” kanali** – 1971 yilda qurilgan, Uzunligi – 5,9 kmni tashkil etadi, loyihaviy suv o‘tkazish qobiliyati 1,5 m<sup>3</sup>/s. Suv olish manbai “Chorbakr” kanali, bog‘langan jami yer maydon 1016 gektar, 12 ta fermer xo‘jaliklari va bog‘-uzumzorlar, tomorqa 354 gektar.

**Mavjud muammo:** SFK loyxaviy 0,90 %, haqiqiy 0,60 %, Suv o‘tkazish qobiliyati loyxaviy 1,5 m<sup>3</sup>/sek, haqiqiy 0,6 m<sup>3</sup>/sekdan oshmaydi Loyqa o‘tirishi xamda o‘simliklarni o‘sishi natijasida suv o‘tkazish qobiliyati pasaygan. Bundan tashqari kanal nishabligi talabga javob bermaganligi tufayli loyqa cho‘kishi tez. Kanalni har yil joriy tozalashda 3500-5000 m<sup>3</sup> tuproq ishi mexanizm yordamida katta sarf xarajatlar bilan bajariladi.

Shoxrud kanalini rekonstruksiya qilinadigan uzunligi 2.25 km. PK0+00 dan PK3+50 gacha kanal (izvestnyak) bilan qoplanmoqda. PK0+00 dan PK22+48

gacha kanal tubi qalinligi  $t=10$  sm monolit beton qoplamasi bilan qoplanmoqda.  
Kanalning loyihaviy suv sarfi  $Q=1.0$  m<sup>3</sup>/s.



**1-rasm.** Shoxrud kanali PK14+77 dan PK18+00 gacha

1-jadval

<b>РЕКОНСТРУКЦИЯ КАНАЛА ШОХРУД</b>			
<b>ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ</b>			
1	РАЗРАБОТКА ГРУНТА ВРУЧНУЮ, ГРУППА ГРУНТОВ 2/ВЫЕМКА/	М3	979,4
2	РАЗРАБОТКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ Ю 230 ELD С ЕМКОСТЬЮ КОВША 0,8 М3 В ГРУНТАХ 1 ГРУППЫ. РАЗРАБОТКА ЭКСКАВАТОРАМИ С ПОГРУЗКОЙ В АВТОСАМОСВАЛЫ	М3	979,4
3	ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЕМ, РАССТОЯНИЕ ПЕРЕВОЗКИ 10 КМ, ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ АВТОСАМОСВАЛАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 25Т/ВЫВОЗ/	Т	1616
4	РАЗБОРКА ФУНДАМЕНТОВ БЕТОННЫХ	М3	436
5	РАЗРАБОТКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ Ю 230 ELD С ЕМКОСТЬЮ КОВША 0,8 М3 В ГРУНТАХ 1 ГРУППЫ. РАЗРАБОТКА ЭКСКАВАТОРАМИ С ПОГРУЗКОЙ В АВТОСАМОСВАЛЫ	М3	436
6	ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЕМ, РАССТОЯНИЕ ПЕРЕВОЗКИ 10 КМ, ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ АВТОСАМОСВАЛАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 25Т/ВЫВОЗ/	Т	1090
<b>БЕТОНИРОВАНИЕ КАНАЛА</b>			
7	УКЛАДКА БЕТОНА ПРИ УВЛАЖНЕНИИ ПОВЕРХНОСТИ ВОДОЙ	М3	505,73
8	УСТРОЙСТВО ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ БЕТОННЫХ	М3	178,78
9	УСТРОЙСТВО ОТКОСОВ	М3	22,00
10	УСТРОЙСТВО БЕТОННОЙ ПОДГОТОВКИ/НАРАШЕВАНИЕ МОСТОВ/	М3	9,00
<b>ПРОЧЕ РАБОТЫ</b>			
11	УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЯ ГРАВИЙНОГО	М3	436,730
12	УСТАНОВКИ АРМОСЕТОК И АРМОКАРКАСОВ	Т	0,597
13	КЛАДКА ИЗ КРУПНЫХ ИЗВЕСТЯКОВЫХ БЛОКОВ МАССОЙ БОЛЕЕ 0,5 Т	М3	184
14	СТОИМОСТЬ ПЛИТЫ ОБЛИЦОВОЧНЫЕ ИЗВЕСТКАВОВЕ 8Х40Х60СМ	ШТ	1966
15	СТОИМОСТЬ БЛОК ИЗВЕСТЯКОВЫЕ 20Х30Х60СМ	ШТ	4063
16	МОНТАЖ ПЛОЩАДОК С НАСТИЛОМ И ОГРАЖДЕНИЕМ ИЗ ЛИСТОВОЙ, РИФЛЕННОЙ, ПРОСЕЧНОЙ И КРУГЛОЙ СТАЛИ	Т	5,5
17	МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ ОГРАЖДЕНИЕ	Т	5,5
<b>ТРУБЧАТЫЙ ПЕРЕЕЗД</b>			
18	РАЗРАБОТКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ Ю 230 ELD С ЕМКОСТЬЮ КОВША 0,8 М3 В ГРУНТАХ 2 ГРУППЫ	М3	0,125
19	УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЯ ГРАВИЙНОГО	10М3	0,15
20	УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЯ БЕТОННОГО	10М3	0,15
21	УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ БЕЗНАПОРНЫХ РАСТРУБНЫХ ТРУБ ДИАМЕТРОМ 600 ММ	М/ШТ	25/10
22	ОКРАСОЧНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ БЕТОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ В ДВА СЛОЯ	100М2	0,49
23	ЗАСЫПКА ВРУЧНУЮ ТРАНШЕЙ, ПАЗУХ КОТЛОВАНОВ И ЯМ, ГРУППА ГРУНТОВ 1	М3	0,7813
<b>БЕТОНИРОВАНИЕ КАНАЛА/ПК14+77-ПК21+00/</b>			
24	РАЗРАБОТКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ Ю 230 ELD С ЕМКОСТЬЮ КОВША 0,8 М3 В ГРУНТАХ 2 ГРУППЫ. РАЗРАБОТКА ЭКСКАВАТОРАМИ С ПОГРУЗКОЙ В АВТОСАМОСВАЛЫ/ОЧИСТКА СЕЧЕНИЕ ДО БЕТОНА/	М3	148,83
25	ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЕМ, РАССТОЯНИЕ ПЕРЕВОЗКИ 10 КМ, ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ АВТОСАМОСВАЛАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 25Т/ВЫВОЗ/	Т	246,00
26	РАЗБОРКА ФУНДАМЕНТОВ БЕТОННЫХ	М3	243,62
27	РАЗРАБОТКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ Ю 230 ELD С ЕМКОСТЬЮ КОВША 0,8 М3 В ГРУНТАХ 2 ГРУППЫ. РАЗРАБОТКА ЭКСКАВАТОРАМИ С ПОГРУЗКОЙ В АВТОСАМОСВАЛЫ/НЕДОСТОЯЩИЙ ГРУНТ ДЛЯ НАСЫПА/	М3	180,67
28	ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЕМ, РАССТОЯНИЕ ПЕРЕВОЗКИ 10 КМ, ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ АВТОСАМОСВАЛАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 25Т/ЗАВОЗ/	Т	298,00
29	РАЗРАБОТКА ГРУНТА ЭКСКАВАТОРАМИ Ю 230 ELD С ЕМКОСТЬЮ КОВША 0,8 М3 В ГРУНТАХ 1 ГРУППЫ/ПАДАЕТ В СЕЧЕНИЕ/	М3	180,67
30	УПЛОТНЕНИЕ ГРУНТА ПНЕВМАТИЧЕСКИМИ ТРАМБОВКАМИ, ГРУППА ГРУНТОВ 1, 2	М3	180,67
31	ПОЛИВ ВОДОЙ УПЛОТНЯЕМОГО ГРУНТА НАСЫПЕЙ	М3	180,67
32	УКЛАДКА БЕТОНА ПРИ УВЛАЖНЕНИИ ПОВЕРХНОСТИ ВОДОЙ	М3	205,59
33	РУБЕРОИДА СТРОИТЕЛЬНОГО ДЛЯ ТЕМПЕРАТУРНО-УСАДОЧНЫХ ПОПЕРЕЧНЫХ ШВОВ	М2	1920,00
34	ПЛАНИРОВКА ВРУЧНУЮ ДНА И ОТКОСОВ ВЫЕМОК КАНАЛОВ, ГРУППА ГРУНТОВ 1	М2	2492,00

**Muammoning yechimi:** Shoxrud kanalini rekonstruksiya qilinadigan uzunligi 2.25 km. PK0+00 dan PK22+48 gacha kanal tubi qalinligi  $t=10$  sm monolit beton qoplamasi bilan qoplanmoqda. Kanalning loyihaviy suv sarfi  $Q=1.0$  m<sup>3</sup>/s

### **Xulosa va tafsiyalar**

Ushbu maqolada biz SFKsi 0,6 dan 0,90 ga, 1016 ga maydon suv ta'minoti yaxshilanadi, yangi loyixaviy ko'rsatkichi 1,0 m<sup>3</sup>/sek suv o'tkazishga erishiladi, bog'langan maydonda suv taminoti oshadi, suv o'tkazish qobilyati 0,6

m<sup>3</sup>/s dan 1,0 m<sup>3</sup>/s gacha oshirish va 15 % suvni iqtisod bo'lishiga erishishimiz mumkin

### Foydalangan adabiyotlar

- [1]Idiyev H. PAST BOSIMLI GIDROUZELLARDA OQIM HARAКATI TAHLILI // Экономика и социум. 2022 №12-1 (103). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/past-bosimligidrouzellarda-oqim-harakati-tahlili>
- [2]H.M.Idiyev, M.Z.Toyirov. Buxoro shahridagi tik quduqlardan foydalanishning samaradorligini oshirish
- [3]Idiyev, H. M., Toyirov, M. Z. o'g'li. (2023). Buxoro shahridagi tik quduqlar haqida umumiy malumot va tik quduqlarni kuzatuv o'tkazish tartibi. 79–85.
- [4]H. M. Idiyev and M. Z. o'g'li Toyirov, "BUXORO SHAHRIDAGI TIK QUDUQLAR HAQIDA UMUMIY MALUMOT VA TIK QUDUQLARNI KUZATUV O'TKAZISH TARTIBI", S, vol. 1, no. 19, pp. 79–85, Jul. 2023.
- [5]Idiyev H. PAST BOSIMLI GIDROUZELLARDA OQIM HARAКATI TAHLILI // Экономика и социум. 2022. №12-1 (103). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/past-bosimli-gidrouzellarda-oqim-harakati-tahlili>
- [6]Idiyev H.M., Hikmatov F.O., Toyirov M.Z. TALIMARJON SUV OMBORINI TEXNIK HOLATINI O'RGANISH VA KUZATUVLAR NATIJALARI BILAN TANISHISH // Экономика и социум. 2023. №12 (115)-2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/talimarjon-suv-omborini-texnik-holatini-o-rganish-va-kuzatuvlar-natijalari-bilan-tanishish>