

## УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ БЕТОНИРОВАНИЯ КАНАЛОВ

Имомов Шавкат Джахонович

Ректор Бухарским института управления природными ресурсами НИУ «ТИИИМСХ», PhD,  
professor. Email: [shavkat-imomov@rembler.ru](mailto:shavkat-imomov@rembler.ru)

Джураев Акрам Азаматович

Доцент, декан факультета «Инженерия природных ресурсов» Бухарским института управления природными ресурсами НИУ «ТИИИМСХ».

Хусенов Улмасбек Файзуллаевич

Магистрант Бухарского института управления природными ресурсами, НИУ «ТИИИМСХ».  
Email: [ulmasbekstar@gmail.com](mailto:ulmasbekstar@gmail.com)

**Аннотация:** В статье представлена информация о значении мелиорации каналов в экономии воды, о внимании, уделяемом этому направлению в нашей Республике, о принятых постановлениях и указах, а также о структуре и технологическом процессе лабораторной установки, разработанной НИУ «ТИИИМСХ» Бухарским институтом управления природными ресурсами.

**Ключевые слова:** бетонирование, шлифовальщик, каток, лыжа, направляющая, смесь, уплотнение, рабочая сила, расход воды, оборудование и технологии, водное хозяйство.

### INTRODUCTION.

Сегодняшний день показывает, что рациональное и экономное использование воды при выращивании сельскохозяйственных культур имеет положительные эффекты. Из-за роста населения и освоения земель водные ресурсы все больше истощаются.

Изменение климата, наблюдаемое во всем мире, также требует новых реформ в системе сельскохозяйственного орошения. В последние годы в нашей республике особое внимание уделяется бетонированию каналов с большими потерями воды, очистке и ремонту оросительных сетей.

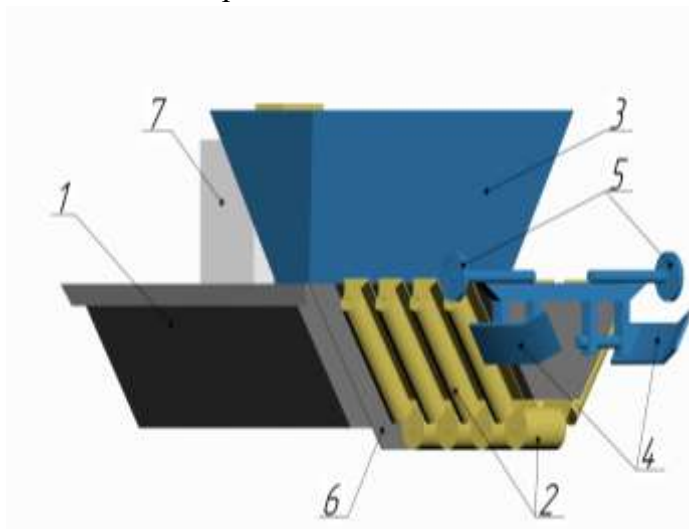
В частности, 29 ноября 2023 года под председательством Главы нашего государства состоялось совещание по мерам по рациональному использованию водных ресурсов в сельском хозяйстве и сокращению

потерь. В нем говорится, что 20 процентов водных ресурсов нашей страны будут сохранены, а оставшиеся 80 процентов будут сформированы в соседних странах. Кроме того, из-за изменения климата водные ресурсы с каждым годом сокращаются, и теперь необходимо использовать новые методы экономии воды [1].

На видеоселекторном совещании, состоявшемся 29 ноября 2023 года под председательством Президента Республики Узбекистан Шавката Мирзиёева, 2024 год был объявлен «Значительным годом строительства бетонных каналов» в целях кардинального сокращения потерь воды в оросительных сетях, в результате чего будет получено 1500 км, то есть в 4 раза больше, чем в 2023 году, поставлена задача по бетонированию многолетних каналов.

**Анализ и результаты:** В целях обеспечения выполнения вышеизложенного за каждым районом в качестве специалистов закреплены профессора и ученые Бухарского института управления природными ресурсами НИУ «ТИИИМСХ», которые обеспечивают качественное выполнение работ и оказывают необходимые консультации по выполнению бетонных работ на объекте.

Также профессорами и магистрами кафедры сельскохозяйственной и водохозяйственной техники и технологий разработана полевая лабораторная установка для бетонирования каналов (рисунок 1). Основной целью разработки устройства является повышение качества работ и снижение расхода рабочей силы за счет повышения уровня механизации отрасли.



**Рисунок 1. Усовершенствованное устройство для бетонирования каналов**

- 1- шлифовальщик, 2 - катки 4 - лыжи, 5 - колеса,  
6 - маршрутизатор, 7 - источник питания.

Усовершенствованное устройство для бетонирования каналов работает следующим образом. Устройство помещается в вырытый трапециевидный канал, а трос лебедки крепится к полюсу. Машина запускается источником

питания 7. Готовая бетонная смесь подается в бункер машины 3. Шлифовальщик 1 обеспечивает равномерное распределение бетонной смеси по дну и боковым стенкам канала. Маршрутизатор 6 обеспечивает отсутствие утечки бетонной смеси в обратном направлении. Устройство оснащено катком 2 и лыжами 4 для обеспечения плавного перемещения и уплотнения почвы. Для обеспечения возможности перемещения устройства по влажным или пористым грунтам на устройстве установлены опорные колеса 5. Опорные колеса перемещаются по предварительно установленному подвижному рельсу.

**Заключение:** Теоретические и полевые лабораторные испытания показали, что при использовании лабораторной установки для бетонирования каналов увеличивается использование труда на 30-35%, а производительность труда на 20-25%.

Следующими важными задачами в области водосбережения в сельском хозяйстве являются внедрение водосберегающих технологий и приемов, снижение затрат на водоснабжение. Стоит отметить, что инвестиции в улучшение и модернизацию сетей водоснабжения помогают окружающей среде за счет экономии эксплуатационных расходов в промышленности, снижения уровня загрязнения и сокращения стока воды.

#### Список использованной литературы

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev raisligida 2023-yil 29-noyabr kuni o‘tkazilgan videoselektor yig‘ilish.
2. Конструктивно-технологические решения для создания и восстановления покрытий оросительных каналов. Олег Андреевич Баев, Виктория Федоровна Талалаева.

3. Concrete Drain System Trench and Channel Drains (англ.) // Concrete Decor. — 2005. — Vol. 4, no. 1. Архивировано 30 ноября 2009 года.

4. Concrete Drain System Trench and Channel Drains (англ.) // Concrete Decor. — 2005. — Vol. 4, no. 1. Архивировано 30 ноября 2009 года.

5. Vafoev S.T. Melioratsiya mashinalari (Darslik). Toshkent, «Fan va texnologiya». 2013. - 304 b.

6. Vafoev S.T. va boshqalar. Melioratsiya mashinalarini hisoblash (O'quv qo'llanma). Toshkent, «FAN» nasharyoti, 1996. -104 b.

A.A. Juraev, S. Orziev, Sh. Safarov, U. Khusenov, Q. Abdullayev // The effect of the pressure of the pneumocylinder pressure of the plant preparation device on the quality indicators of the biogumus plant // Excellencia: International multidisciplinary journal of education Volume 02, Issue 07, 2024 ISSN (E): 2994-9521.