

Российское академия естественных наук
Министерство образования и науки Республики Татарстан
Казанский (Приволжский) федеральный университет
Казанский государственный институт культуры
Ошский гуманитарно-педагогический институт
Республики Кыргызстан
Бухарский государственный университет Республики Узбекистан
Управление образования Исполнительного комитета города Казани
МБОУ «Средняя общеобразовательная татарско-русская школа №80 с
углубленным изучением отдельных предметов им. Каюма Насыри»
Вахитовского района г. Казани

**II-я Международная научно-практическая
конференция
«Насыри укуляр» - «Насыровские чтения»**

ТОМ 2

г. Казань 16-17 февраля 2023 г.

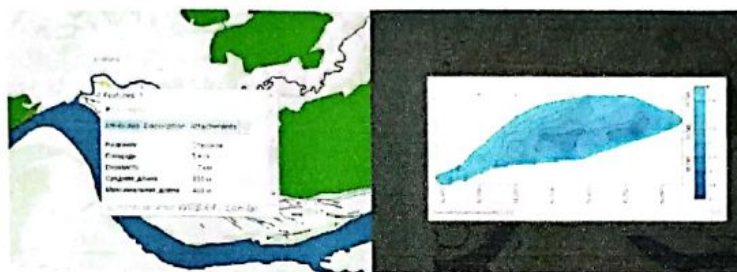


Рис. 2. Всплывающее окно на веб-карте.

Данной разработкой могут пользоваться не только специалисты в сфере геоинформационных технологий, но и пользователи не знакомые с ГИС, так как карта наглядна и обладает простым интерфейсом.

Литература:

1. Быков А. В., Пьянков С. В. Web-картографирование: учебное пособие Пермский гос. нац. исслед. ун-т. – Пермь, 2015. – 6–8с.

ПРИМЕНЕНИЕ КОЛЛЕКТОРНО-ДРЕНАЖНЫХ ВОД ДЛЯ ОРОШЕНИЕ (К ПРИМЕРУ БУХАРСКОГО ОАЗИСА)

Проф. Ё.К.Хайитов., студентка М.К. Тоштемирова г. Бухара ,БухГУ

Prof. E.K.Khayitov., student M.K. Toshtemirova , Bukhara,BUKHGU

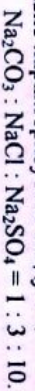
В настоящее время использование в различных отраслях народного хозяйства, водных ресурсов особенно для целей ирригации приводит к существенным изменениям режимов стока рек, водно-солевого режима орошаемых территорий, которых формируют возвратные воды. Особенно велико это влияние в Бухарском оазисе.

Как утверждают многие исследователи, чтобы дать оценку пригодности воды для орошения необходимо знать температуру, минерализацию, солевой состав и другие. По результатам исследований Ф.Э.Рубиновой, Ю.Н.Иванова, О.А.Алекина, А.М.Никанорова и других известно, что при оценке пригодности воды для орошения нельзя установить жестких норм, поскольку в каждом случае, помимо качества используемой воды, приходится учитывать особенности почв и гидрогеологические условия орошаемой территории.

По А.Н.Костякову, с точки зрения минерализации безвредной, считается вода, содержащая не более 1-1,5 г/л растворенных солей. При содержании же солей от 1,5 до 3 г/л необходимо проведение на

орошаемых массиве дополнительных мелиоративных мероприятий. Такowymi могут быть разбавление мало минерализованных речных вод.

Среди солей, растворенных в поливной воде, наиболее вредными являются соли натрия. Степень вредности этих солей приблизительно характеризуется следующим соотношением масс:



Например, для хорошо водопроницаемых почв принимаются следующие предельные нормы содержания перечисленных выше солей (в г/л): $\text{Na}_2\text{CO}_3 - 1,0$; $\text{NaCl} - 2,0$; $\text{Na}_2\text{SO}_4 - 5,0$. Для улучшения качества воды с высоким содержанием солей добавляются гипс, который переводит Na_2CO_3 в менее вредный сульфат натрия.

На примере Бухарской области этот вопрос рассмотрен в исследованиях Х.А.Кадирова, Р.А.Алимова и Н.И.Зудинной, Ф.Э.Рубиновой и ее коллег, И.Х.Абдуллаева и М.А.Якубова, Т.У.Кудратова и других. Обобщение накопленных на основе этих исследований материалов нам позволило составить итоговую таблицу, где отражена общая направленность динамики использования коллекторно-дренажного стока в исследуемой области за период 1960-2020 годы (таблица 1).

Таблица 1

Использование коллекторно-дренажных вод по этапам развития водных мелиораций в Бухарской области (1960-2020 годы)

Расчетный период, годы	Характеристика расчетного периода	Орошаемая площадь, тыс. га	Общий водозабор, млн. м ³	КДС повторно использованная,	
				млн. м ³	в % от общего
1960-1965	Период дефицита водных ресурсов	191-194*	2114-2599	-	-
1966-1985	Период улучшения водно-обеспеченности	198-267	3062-4600	130-340	4,2-7,4
1986-2020	Период лимитированного водообеспечения	253-274	4050-4040	130-280	3,2-6,9

Примечание: * - цифры приведены без учета Навоийской области.

Современную ситуацию формирования объемов коллекторно-дренажного стока по Бухарской области и масштабы его применение для орошения можно охарактеризовать на основе материалов

Министерство Водного хозяйства Республики Узбекистан.

В таблице 1 показывается резкое изменение КДС в Бухарской области. Например, в период улучшения водообеспеченности орошаемой зоны Бухарской области, т.е. 1966-1985 годы, объемы применения для орошения колебались в пределах 130-340 млн. м³ или 4,2-7,4% от общего объема КДС. Аналогичная ситуация наблюдается также в период лимитированного водообеспечения, т.е. 1986-2020 годы. В этот период ежегодный объем повторно используемых коллекторно-дренажных вод колебался в пределах 130-280 млн. м³ или 3,2-6,9% от их общего объема.

В последние годы объем применения для орошения КДС резко сократился в связи повышением минерализации коллекторно-дренажных вод формирующихся с орошаемых полей Бухарской области. Если учесть это обстоятельство, очистка коллекторно-дренажных вод является велением времени, особенно в условиях дефицита водных ресурсов.

Литература:

1. Абдуллаев И.Х., Якубов М.А. Проблемы водосбережения и мелиорации орошаемых земель Бухарского оазиса. – Ташкент: Фан, 2006. – С. 12-13.
2. Khaikov U.K., (2016) Problems of quantitative assessment, treatment and recycling of waste water // Scientific-methodical Journal of Samarkand State University, Samarkand p.195-199, (11.00.00, No. 4)
3. Хайитов Ё.К. О некоторых гипотезах возвратных вод The Way of Science. – Volgograd, 2018. № 10. –Р. 46-49. (Global Impact Factor. 0.543)
4. Khaikov U.K., Toshbekov N.A., (2020) Some problems related to desertification in Bukhara region and their solutions. Scientific-methodical Journal of Urgench State University P.13-17

ТАТАРЛАРГА – РУС ТЕҖЛЕ НАСЫЙРИ ТӘҖРИБӘСЕ

Хужиева Э.И. к.насыйри музейе хезмәткәре

Khuzeeva E. I., an ethnologue of the museum K. Fill up

Каюм насыйри - татар тарихында үзгәчлекке, гыйбрәтле урын алып торучы боек мәҗрифтәче. Казан мөселман балаларына рус телен укыту башында торган шәхес буларак та тарих битләрендә урын алган ул.

Заманында Санкт-Петербурҗг университетта профессоры в.гиторияв:

"Казан каюм насыйрины исламга объектыв карарлык югары дәрәҗәгә менгерде. Ул – бу яктан безнен россия мөселманнары арасында беренче