



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2023"

НЫНЕШНЕЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНОСТИ И НАНОСНОГО РЕЖИМА В ДЕЛЬТЕ РЕКИ АМУДАРЬИ

Qurbaniyazov Alisher Jalgashovich

was born in 1996. 1st year graduate student of Karakalpak State University.

Address: Kungirat district, M. Qudaynazarov street .

Madiyarov Allayar Azatovich

was born in 1998. Trainee teacher of the "Engineering Communications Construction" department of Karakalpak State University. City of Nukus. 60/17

Allayar Dosnazarov Street.

Joldasbayev Miyratdiyn Sultamurat-uli

was born in 1995. Trainee teacher of the "Engineering Communications Construction" department of Karakalpak State University. City of Nukus. Tenge-

shashqan street. House №3

Аннотация: *Статья посвящена исследованию работы и наблюдения Водный режим в дельте реки Амударьи. Анализ наносного режима дельтовой зоны регионе Амударьи его мутности, поток и характер грунтов. Поэтапно описан и анализ работы системы водных режимов.*

Ключевые слова: *дельта, мутность, эксплуатации, грунт, река.*

Водный и наносный режим в дельте реки Амударьи нами был изучен на основании данных гидрологических постов Чатлы, Саманбай и Кызыл-джар за период с 1966 по 2020 гг. в том числе бытовой период 1955-1973 гг., начальный период эксплуатации Тахиаташского гидроузла 1974-1981 гг., период работы Тахиаташского и Туямуюнского гидроузлов 1982-2006 гг., а также нынешний период работы двух вышеупомянутых гидроузлов 2007-2020 гг..

Входным для дельты был принят гидроствор Чатлы расположенное в 4,5 км от вершины дельты и ниже водозаборов в крупные ирригационные каналы Кызкеткен и Суенли.

Средний многолетний годовой расход воды в створе Чатлы в бытовом периоде был равен 1380 м³/с. Годовой расход воды в многолетнем разрезе колебался от 653 (1971 г) до 2240 м³/с (1969 г).

На 128 км ниже Тахиаташского гидроузла расположен створ Кызыл-Джар. Ход расходов воды в створе Кызыл-джар аналогичен ходу расходов воды у Чатлы. Среднегодовые расходы воды колебались в пределах 1760 м³/с (1969 г) до 416 м³/с (1973 г). Максимальный наблюденный пиковый расход составил 3550 м³/с (июль 1969 г).



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2023"

Гидропост Саманбай находится на 14 км ниже Тахиаташского гидроузла, гидропост организован в 1974 году. Среднегодовые расходы воды реки Амударьи в период работы Тахиаташского гидроузла по гидропостам Саманбай и Кызыл-джар за 1974-1981 гг. колебались в пределах 675 м³/с (1978 г) до 199 м³/с (1981 г).

С вводом в эксплуатации Туямунского водохранилища среднегодовые расходы воды по гидропосту Кызыл-Джар за период с 1982 по 2006 гг были 220 м³/с. Среднегодовые расходы колебались в пределах 714,1 м³/с (1998 г) до 2,8 м³/с (2001 г). Максимальный наблюдаемый пиковый расход составил 2780 м³/с (июль 2005 г).

В нынешнем периоде 2007-2020 гг. среднегодовые расходы воды по гидропосту Саманбай за период с 2007 по 2020 гг были 101,47 м³/с. Среднегодовые расходы колебались в пределах 473,2 м³/с (2010 г) до 5,9 м³/с (2008 г).

На рис. 1. приведены графики изменения расхода воды и мутности потока за 1966-2006 гг. Как видно из этого графика водный режим дельтовой зоны р.Амударьи показал, что в бытовом периоде режим стока неравномерный. В период эксплуатации Тахиаташского гидроузла еще продолжался неравномерный бытовой режим. В период совместной эксплуатации гидроузлов водность реки по сравнению с бытовым и начальным периодом изменилась.

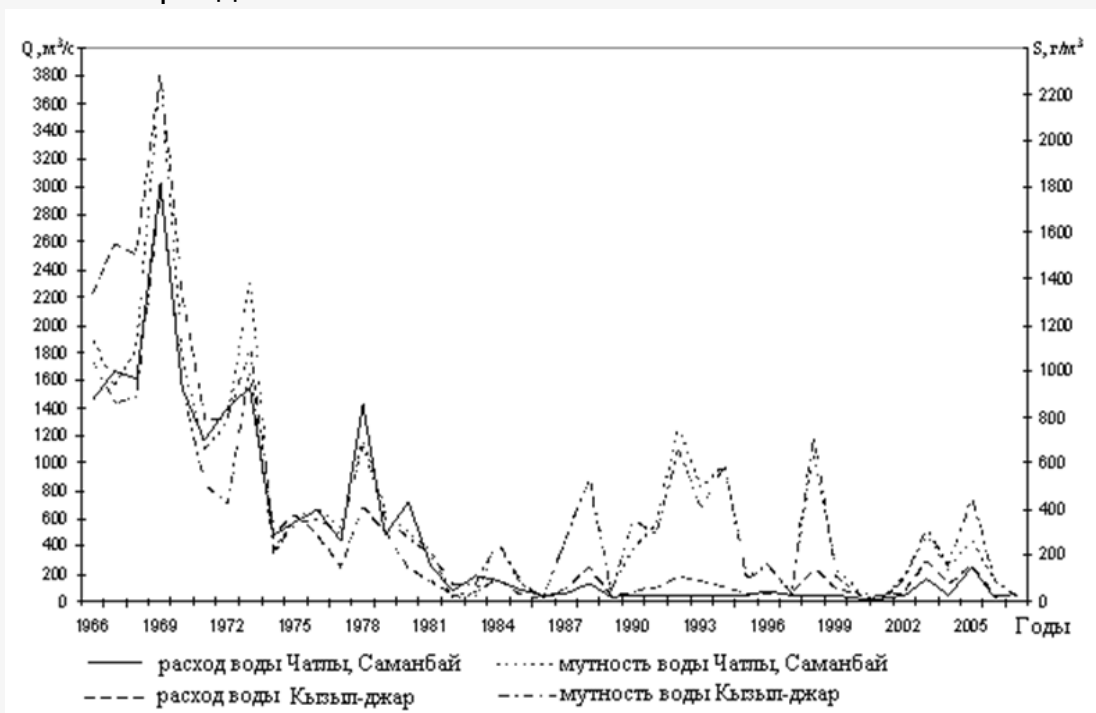


Рис.1. Совмещенный график изменение расхода и мутности воды



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2023"

Водный режим за нынешний 2007-2020 гг. показывает, что за этот период режим стока стало регулироваться полностью, но общий сток р. Амударьи зависел от водности года (Рис.2.).

Амударьинская вода является мутной и мутность речного потока зависит от характера грунтов водосборной части бассейна и ложа реки, от скорости потока неравномерности и величины водного стока.

В бытовом периоде среднегодовые мутности воды р.Амударьи по длине реки вниз по течению увеличивается, в начальный период эксплуатации Тахиаташского гидроузла среднегодовые мутности по сравнению предыдущем периодом независимо от водности года по длине реки уменьшается, а изменение среднегодовой мутности потока по длине реки между створами Саманбай и Кызыл-Джар в период с 1982 по 2007 гг. показывает, что в периоде совместной эксплуатации Тахиаташского гидроузла и Туямуюнского водохранилища наблюдается увеличение мутности, но по сравнению с начальным периодом независимо от водности года по длине реки уменьшается в среднем на 50%. Изменение мутности потока за 2007-2020 гг. (рис.3.) показывает что мутность воды вниз по течению р.Амударья на участке между Саманбай и Кызылджар увеличивается.

Рис. 2. График изменения расх

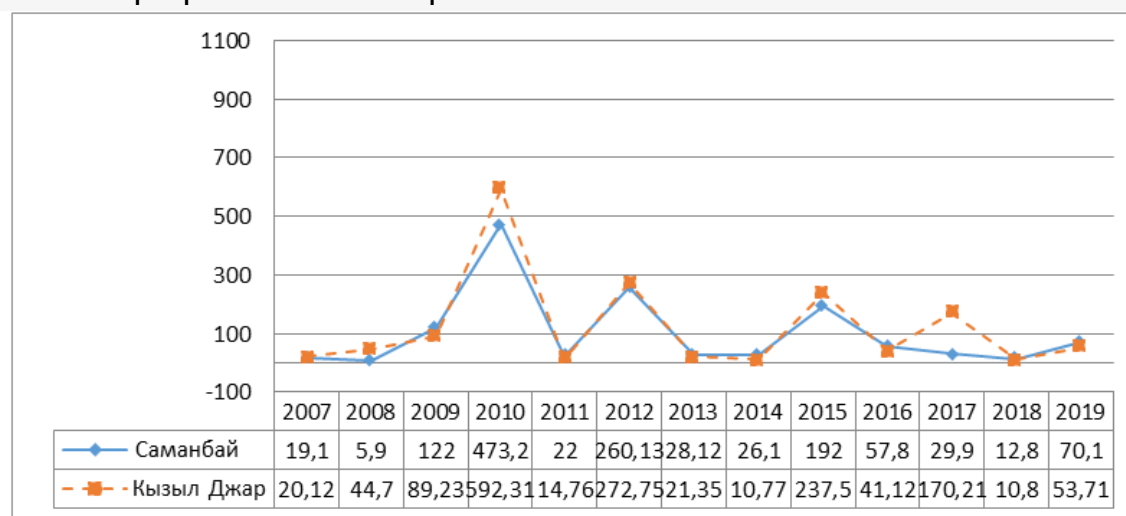


Рис. 2. График изменения расхода воды за 2007-2020 гг. (Q-м3/с.)

Анализ наносного режима дельтовой зоны р.Амударьи показал, что в бытовом периоде наблюдается один процесс наносного режима-размыв, в начальный период эксплуатации Тахиаташского гидроузла наблюдается заиления участка, в периоде совместной работы Тахиаташского гидроузла и Туямуюнского водохранилища наблюдается-размыв, а в нынешнем периоде за 2007-2020 гг. происходит наносный режим-размыв.



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2023"

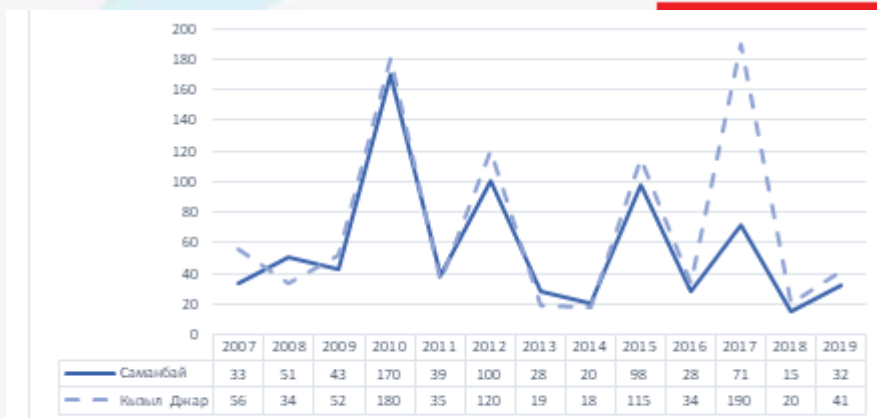


Рис. 3. График изменения мутности потока за 2007-2020 гг.(S-гр/м³)

Учитывая вышеизложенные пришли к выводу, что за последние годы в дельте реки на участке Саманбай и Кызыл-дзар наблюдается размыв, т. е. мутность воды не превышает транспортирующей способности потока на этом участке.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Т.Д. Узаков, Водный и наносный режим в дельте р. Амударьи Материалы Научно–теорет. конф. Каракалпакский Гос. Универ., 24–25 апреля 2008. – Нукус, 2008. – С. 76–78.
2. Т.Д.Узаков, К.И. Байманов, Особенности динамики наносов в дельте р.Амударьи Вестник Каракалпакского отделения АН РУз . – Нукус, 2007. – № 3. – С. 12–14.
3. Т.Д.Узаков, Транспорт наносов в дельте р. Амударьи Вестник Каракалпакского отделения АН РУз. – Нукус, 2008. –№3 – С. 10–11.