

**Магистрант 1-го года обучения З.Р. Есалиева**  
*Региональный социально- инновационный университет, Казахстан*  
**К.х.н., доцент А.Н. Жылысбаева**  
*Южно- Казахстанский Государственный Университет им. М.Ауезова*

## **МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ВОЗМОЖНЫХ ПАВОДКОВ, СЕЛЕЙ И НАВОДНЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ РК**

Наводнения в Казахстане отмечаются почти ежегодно, но их распространение и масштаб год от года варьируются весьма существенно. Примерно 1 раз в 50-100 лет на реках Казахстана случаются катастрофически наводнения.

На территории Южно-Казахстанской области (ЮКО) основными поверхностными источниками являются реки Сырдарья, Келес, Бадам, Арысь, Бугунь, Сайрамсу. *Всего же в области насчитывается 118 малых рек протяженностью от 10 до 200 км, 28 водохранилищ и 25 озер.* Они служат источником водоснабжения населенных пунктов, используются для орошения. Под влиянием интенсивной хозяйственной деятельности произошли определенные качественные и количественные изменения водных ресурсов, ухудшилось санитарное состояние пойм рек в пределах населенных пунктов и крупных промышленных предприятий, а в осенне-весенний паводковый период данные реки являются угрозой для мирного населения. Так как все реки берут свое начало в горной местности и скорость их увеличивается при пополнении их поймы дождями, либо тальми водами, которые на своем пути из года в год разрушают берега, смывают дома и другие объекты.

В результате образования весенних паводков, из-за обильных дождей и таяния льдов в горах, на территории Тюлькубасского, Толебийского, Сайрамского, Арысского, Ордабасинского, Сарыагашского, Казыгуртского районов, района Байдибек и г. Туркестан могут возникнуть зоны затопления площадью 16,7 кв.км с населением 143,7 тыс. человек. Наиболее вероятное время возникновения паводков и затоплений: с 20 марта по 20 июня.

Весенние паводки могут повлечь за собой разрушения зданий, дорог и мостов, нарушения энергоснабжения ряда районов, частичное нарушение систем управления связи и оповещения, уничтожения сельскохозяйственных посевов.

Поймы рек и водохранилищ, подверженных паводкам, наводнениям и затоплениям:

- р.Арыс, р.Ак-су, р.Келес, р.Бадам, р.Боралдай, р. Сайрам-су, Сырдария;
- Шардаринское водохранилище, Бугунское водохранилище, Бадамское водохранилище, Кошкурганское водохранилище.Капчагайское водохранилище, Коксарайскийконтррегулятор.

Подготовку к паводковому периоду необходимо вести ежегодно, без проведения русловыпрямительных и берегоукрепительных работ во время очередных осенне-весенних паводков, что приводит к размыву берегов, затоплению автодорог,

повреждению мостов и возникновению угрозы затопления близко расположенных жилых домов, а также к большим материальным ущербам[1].

Чрезвычайная ситуация в области, связанная с Шардаринским водохранилищем может сложиться в результате его переполнения. В этих условиях возникнет необходимость резко увеличить сброс воды в р.Сырдарья до 1200-1400 м/сек. Это вызовет повышение уровня воды в реке на 1,5 м. местами до 2 м. При этом возникает опасность затопления 17 населенных пунктов, расположенных вдоль русла реки Сырдарья г. Туркестана, Арысского и Отрарского районов с населением 17 тыс. 879 чел. Волна сброса воды будет добегать до границ районов по времени: до границ Арысского района за 36 часов, около 1,5 суток. Отрарского района за 49 часов, за 2 суток.г. Туркестан за 78 часов, более 3 суток. Время добегания волны превышения уровня воды до границ районов позволит оповестить органы управления, население и провести мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

**По данным обследования:**

**1) в Шардаринском районе:** имеющиеся 18 населенных пунктов вдоль русла реки, по условиям расположения, паводкам и наводнениям от повышения уровня воды на реке Сырдарья, не подвергаются;

**2) в Арысском районе:** наводнениям могут подвергаться 6 населенных пунктов с проживающим населением **7 тыс. 994** чел.:

- Байыркумского сельского округа: н.п. Байыркум - 3 тыс. 200 чел., н.п. Кокжидё - 920 чел., н.п. Жосалы-110 чел.;

- Жиделинского сельского округа: н.п. Жидели - 1 тыс. 834 чел., н.п. Аккала -930 чел.;

Задарьинского сельского округа: н.п. Шогерли- 1тыс.чел.; Возможно, подвернутся затоплению 16 км автомобильных дорог.

**3) в Отрарском районе:** 6 населенных пунктов с проживающим населением **7 тыс. 403** чел.:

- восточная часть населенного пункта Аккум (с/о Актобе), которая расположена в низине, на этом участке проживает 123 чел. Всего в н.п. Аккум проживает 2 тыс. 569 чел.;

- населенный пункты Балтаколь - 2 тыс. 887 чел., Акколь - 403 чел., Уштам - 186 чел., Колкудык- 936 чел.

Населенный пункт Сары коль - 422 чел. (с/о Таланты; и 6 км.автодороги Шаульдер - Коксарай в результате встречной волны на р. Арысь от реки Сырдарья. Могут быть повреждены 4 моста и затоплено 28 км.автомобильных дорог.

**4) в г. Туркестан:** 4 населенных пунктов с проживающим населением 3 тыс. 004 чел.:

- Ушкайыкского сельского округа: н.п. Кызылшаруа - 60 чел., Жалантос- 253 чел., с.Кожанов (откормсовхоз) -902 чел., с. Нуртас (Амангельды) - 50чел.чабанов;

- Карашикского сельского округа часть в н.п. Кызылшаруа 85 - чел.;Могут быть затоплены и получить различные степени повреждения 5 мостов и 38 км автомобильных дорог.

**Проведение предупредительных мероприятий.** Инженерная защита населения и территорий от последствий наводнений и затоплений осуществляется проведением предупредительных инженерно-технических мероприятий, таких как укрепление и возведение ограждающих дам, строительство отводных защитных каналов, ремонт шлюзов, приобретение мешков для укрепления берегов каналов и рек[3].

В целях предупреждения возможных последствий затоплений при увеличении сброса воды из Шардаринского водохранилища в реку Сырдарья до 1200 куб.м./сек. и выше необходимо провести инженерные мероприятия на следующих участках:

**1) Арысский район:** н.п. Байркум - строительство отводного канала с защитной дамбой протяженностью

**2) Отрарский район:** н.п. Акколь - строительство защитной дамбы на 4-х участках, 9000 м.

- общей протяженностью 1300 м.;

- н.п. Балтаколь - строительство защитной дамбы протяженностью 200м;

- н.п. Сарыколь - ремонт разрушенных 3-х участков на канале Сарыколь и наращивание берега канала высотой на 1 м. протяженностью 1000м;

**3) г.Туркестан:** - в н.п. Жалантос - строительство защитной дамбы протяженностью 600 м.

Коксарайский контррегулятор построен для снятия пика паводка в результате сработки больших расходов из Шардаринского водохранилища, недопущения возникновения ЧС на ниже расположенных участках пор. Сырдарья в зимне-весенний период, введен в эксплуатацию 2011г.

По инженерно-техническим мероприятиям для ликвидации возможных наводнений на территории области сооружены 5 крупных водохранилищ, селезащитные дамбы, а также вдоль реки Сырдарья расположены гидросты.

Шардаринское водохранилище. Площадь возможного затопления составляет 16000 км<sup>2</sup>. В случае прорыва плотины, в зону катастрофического затопления попадают населенные пункты трех районов области: Шардаринского, Арысского и Отырарского с населением 70973 человек.

Бугунское водохранилище. Площадь возможного затопления составляет 400км<sup>2</sup>. В зону возможного затопления попадают 5 населенных пунктов с населением 3,2 тыс. человек, из них: с Жулдуз, с.Маятас, с Бадам-2, с. Карабастау Сайрамского района и часть г.Шымкента»: пос. Чапаевка, района АО «ПК ЮПИМ», МЖК.

Капшагайское водохранилище. Площадь возможного затопления составляет 180км<sup>2</sup>. В зону возможного затопления попадает населенный пункт Казата района Байдибек с населением 1610 человек.

Кошкурганское водохранилище. Площадь возможного затопления составляет 180км<sup>2</sup>. В зону возможного затопления попадает населенный пункт Урангай Туркестанского района с населением

В соответствии с поручением Главы государства от 7 апреля 2008 года №01-7.6 реализован проект «Строительство противопаводкового Коксарайского контррегулятора на реке Сырдарья в Южно-Казахстанской области».

Ввод в эксплуатацию контррегулятора создало благоприятные условия для паводковой безопасности 71 населенного пункта Южно-Казахстанской и Кызылординской областей с общим числом проживающих более 400 тысяч человек и водообеспечения населения, реальные условия для решения имеющихся проблем Аральского моря, а также исключит зависимость от Кыргызстана и Узбекистана в решении ежегодных проблем нерегулируемых масштабных попусков воды в нижнее течение реки Сырдарьи.

#### **Литература:**

1. Авакян А.Б., Полюшкин А.А. Наводнения. – М.: Знание, 1989. 48с.
2. Тарабаев Ю.Н., Зотов Ю.М., Чагаев В.П. Инженерное обеспечение предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций при наводнениях. – Новогорск: АГЗ МЧС России, 2000. – 207 с.
3. СНИП 2.06.15-95 Инженерная защита территорий от затопления и подтопления. – М.: 1996. – 19 с.