

«ОДОБРЕНА»

Региональным форумом-Совещанием глав
чрезвычайных ведомств стран Центральной Азии
Протокол от 17 октября 2025 года

Концепция создания региональной системы раннего оповещения о гидрологических бедствиях на пилотных трансграничных речных бассейнах стран Центральной Азии

Введение

В Центральной Азии десятки тысяч озер, рек и водохранилищ, часть из которых относятся к трансграничным водным ресурсам, при этом практически все трансграничные водные ресурсы относятся к объектам повышенного риска возникновения масштабных и трансграничных бедствий.

Добиться значительного снижения риска возникновения трансграничных бедствий на трансграничных объектах водного хозяйства возможно посредством усиления потенциала безопасного управления водными ресурсами с применением инновационных информационно-коммуникационных технологий, в том числе путем создания эффективной региональной системы раннего оповещения.

Настоящая концепция представляет собой основу для формирования пилотной модели трансграничного мониторинга, геоинформационной платформы и интегрированной системы раннего оповещения в бассейнах рек Угам, Зеравшан, Амударья и других рек, выбранных государственными органами стран Центральной Азии в качестве пилотных речных объектов в рамках проекта GIZ «Управление климатическими рисками в Центральной Азии».

Цели

- Создание пилотной модели трансграничного обмена данными между странами Центральной Азии;
- Модернизация систем гидрологического мониторинга в пилотных речных бассейнах;
- Разработка и внедрение единой региональной геоинформационной платформы (ГИС);
- Повышение уровня готовности и взаимодействия между странами региона в случае гидрологических бедствий;

Элементы системы

1. Совершенствование систем гидрометеорологического мониторинга и создание пилотной модели трансграничного мониторинга

Данный компонент предусматривает установку автоматизированных станций на базе существующих гидропостов, оснащённых следующим оборудованием:

- датчиками осадков, уровня и расхода воды;
- метеорологическими и почвенными датчиками;
- средствами видеонаблюдения;

- спутниковой связью и компьютерным оборудованием.

В рамках пилотной модели на каждой трансграничной реке устанавливаются парные автоматизированные станции с двух сторон границы, которые интегрированы между собой. Это обеспечивает:

- Синхронный сбор и верификацию данных;
- Повышение точности прогнозов;
- Минимизацию ложных срабатываний;
- Укрепление трансграничного взаимодействия.

2. Региональная геоинформационная платформа (на базе Центра по чрезвычайным ситуациям и снижению риска стихийных бедствий)

Автоматизированные станции в режиме реального времени передают данные в единую геоинформационную платформу, размещённую на серверной инфраструктуре ЦЧССРБ и оснащённую системой разграничения доступа в соответствии с уровнями полномочий пользователей.

Функции платформы:

- Централизованный доступ к мониторинговой информации;
- Визуализация текущей гидрологической обстановки;
- Поддержка анализа и прогнозирования;
- Обеспечение доверия и прозрачности.

3. Система гидрологического моделирования

Единая региональная система гидрологического мониторинга с применением инструмента MODSNOW направлена на достижение следующих целей:

- Прогноз паводков и наводнений в реальном времени;
- Расчёт сценариев экстремальных событий;
- Мониторинг рисков прорыва ледниковых озёр;
- Оценка засух и поддержка принятия решений.

Ключевыми преимуществами системы являются применение согласованных моделей, унифицированных входных данных и алгоритмов, что значительно повышает точность и надёжность прогнозов.

4. Система раннего оповещения

Меры:

- Установка дополнительных сиренно-речевых устройств;
- Использование мобильных приложений для оповещения населения;
- Поддержка быстрого межгосударственного обмена информацией.

Создание региональной системы раннего оповещения о гидрологических бедствиях на пилотных трансграничных речных бассейнах стран Центральной Азии позволит протестировать и отладить ключевые технические решения и институциональные механизмы, необходимые для последующего масштабирования системы на весь регион. В целом реализация этой инициативы обеспечит

своевременное выявление и отслеживание гидрологических угроз, повысит уровень готовности населения и экстренных служб, укрепит межгосударственную координацию, создаст устойчивую трансграничную систему мониторинга и повысит точность прогнозов, что в совокупности позволит значительно снизить ущерб от паводков, наводнений и засух.

Региональная система раннего оповещения о гидрологических бедствиях

