

А.В. Дышин

ДВФУ

**Перспективы сотрудничества
в области защиты от наводнений
в приграничных районах России и Китая**

Проблема защиты населения и народно-хозяйственных объектов от наводнений является очень актуальной не только для районов Дальнего Востока России, но и для приграничных районов КНР. Это касается районов, подвергающихся периодическим затоплениям в результате паводков или наводнений, таких как Читинская область, Хабаровский край, Приморский край, Амурская область. В Северо-Восточном Китае от наводнений страдают провинции Хэйлуцзян, Цзилинь и Ляонин. Здесь в зонах затопления построено и продолжается строительство многоэтажного жилья, что увеличивает концентрацию населения, прокладываются подземные коммуникации, функционируют опасные производства. Всё это приводит к тому, что обычные для этих мест паводки могут вызывать катастрофические последствия.

Известно, что состояние биосферы и общества находится в прямой зависимости от состояния водных ресурсов. В последние десятилетия всё большее число специалистов и политических деятелей среди проблем, стоящих перед человечеством, под номером один называют проблему воды. Она возникает в четырёх случаях:

- когда воды нет или её недостаточно;
- когда качество воды не отвечает социальным, экологическим и хозяйственным требованиям;
- когда режим водных объектов не соответствует оптимальному функционированию экосистем, а режим её подачи потребителям не отвечает социальным и экономическим требованиям населения;
- когда от избытка воды обжитые территории страдают от наводнений.

© Дышин А.В., 2014

Первые три аспекта проблемы – порождение XX в., а четвёртый существует с древнейших времён. В китайских летописях упоминается о наводнениях времён династии Ся, в провинции Хэнань недалеко от столицы империи Инь, найдены гадательные кости, подтверждающие, что ещё в тот период жрецы задавали вопросы божествам-ди о будущих наводнениях. На протяжении многих веков человечество, предпринимающее неимоверные усилия для защиты от наводнений, никак не может преуспеть в этом деле. Наоборот, с каждым веком ущерб от них продолжает расти, и особенно сильно он возрос за вторую половину прошлого века. По расчётам, площадь паводкоопасных территорий составляет на земном шаре примерно 3 млн. км², на которых проживает около 1 млрд. человек. Ежегодные убытки от наводнений в отдельные годы превышают 200 млрд. долл., при этом гибнут тысячи людей. Об этих природных явлениях написано много статей и сотни книг. Но, к сожалению, в большинстве из них представлена простая информация о происшедших наводнениях, причинённом ими ущербе или же рассматриваются отдельные аспекты этого феномена – такие, как его прогнозирование, причины, инженерные методы защиты.

В приморских районах при сильных ветрах нередко нагонные наводнения, а при подводных землетрясениях и извержениях вулканов их вызывают волны цунами. С ростом населения, сведением лесов и развитием других видов деятельности человека наводнения, в том числе и разрушительные, стали происходить всё чаще и чаще. Особенно страшны наводнения там, где высота дна реки, огороженной намытыми берегами и дамбами, превышает отметки прилегающей местности.

Наводнения, порождаемые цунами, характеризуются неожиданностью, быстротечностью и колоссальной разрушительной силой. Известно много случаев, когда такие наводнения сопровождались большими человеческими жертвами и огромными разрушениями.

Поскольку о числе жертв при стихийных бедствиях сообщают многие средства массовой информации, можно считать достаточно достоверными данные о числе погибших в период наводнений. Менее надёжными являются данные о количестве временно эвакуированных из зон затопления, но приводимый порядок чисел не вызывает сомнений.

К данным об ущербе от наводнений также следует относиться с большой осторожностью, так как неизвестна методика его подсчёта в разных странах, в том числе в КНР. В большинстве случаев учитывается прямой ущерб от непосредственного контакта паводковых вод с хозяйственными объектами, а величина ущерба определяется

затратами на их восстановление или текущей рыночной стоимостью разрушенных (или нарушенных) объектов. Таким же образом оценивается ущерб от нарушения или разрушения жилых построек и имущества, находящегося в них, а также от разрушения мостов, автомобильных и железных дорог, линий связи и электропередачи, газо- и нефтепроводов.

В сельском хозяйстве ущерб определяется в большинстве случаев потерями сельскохозяйственной продукции, затратами на восстановление нарушенного плодородия почв. В него включают также выплаты по страхованию имущества в случае стихийных бедствий, единовременные выплаты денежных и натуральных пособий, а также затраты на организацию спасательных мероприятий, строительство временных защитных сооружений и т.п.

Значительно реже определяется и учитывается косвенный ущерб, который представляет собой потери из-за нарушения хозяйственных связей, спада производства, торговых и банковских операций и т.п.

Косвенный ущерб, методики подсчёта которого до сих пор практически отсутствуют, может сказываться в течение многих лет после наводнения. С учётом изложенного можно с полной уверенностью полагать, что приводимые цифры ущерба можно считать скорее заниженными, нежели завышенными.

Анализ наводнений прошедшего столетия по многим странам показал, что во всём мире, включая Россию и Китай, наблюдается тенденция значительного роста ущерба от этих катастрофических явлений, вызванная нерациональным ведением хозяйства в долинах рек и усилением хозяйственного освоения паводкоопасных территорий.

Прогнозируемое потепление климата и неизбежный рост дальнейшего освоения речных долин, несомненно, приведут к увеличению повторяемости и разрушительной силы наводнений. Поэтому неотложная задача – разработка действенных мер для их предотвращения и защиты от них, поскольку это значительно уменьшит затраты на ликвидацию последствий от причинённых ими бедствий, и наиболее эффективными эти меры будут в том случае, если в данной области будет осуществляться международное сотрудничество.

Главной целью защиты территорий от наводнений является обеспечение нормальных условий проживания населения, охрана и рациональное использование земельных и водных ресурсов и, как следствие, повышение эффективности производства и благосостояния жителей Приморского края России и приграничных районов Китая. Для достижения поставленной цели требуется выполнение ряда задач, включающих в себя:

- максимально возможное снижение ущерба от наводнений на приграничных территориях, подверженных затоплению паводковыми водами;
- устранение наводнений как постоянно действующего стрессового фактора психологической нестабильности и неуверенности в будущем для населения периодически затапливаемых населённых пунктов приграничных районов России и Китая;
- создание гарантированных от затоплений территорий для стабильного развития экономики;
- при хозяйственном освоении паводкоопасных территорий, как в долинах рек, так и на морских побережьях, следует проводить совместные экономические и экологические исследования, их цель – выявление путей получения максимально возможного экономического эффекта от освоения этих территорий и вместе с тем сведение к минимуму возможного ущерба от наводнений;
- весьма важны разработка и дальнейшее совершенствование методик расчёта как прямого, так и косвенного ущерба от наводнений в двух странах, а также по возможности унификация данных методик;
- регулирование использования паводкоопасных территорий должно быть прерогативой местных органов власти двух стран, государство должно направлять и стимулировать их деятельность принятием тех или иных законов о регулировании землепользования в опасных районах;
- в систему мероприятий по защите от наводнений должны быть включены как государственные и общественные организации, так и частные компании, успешная работа такой системы должна координироваться и направляться центральными органами власти, в Приморском крае – Администрацией Приморского края, в провинциях КНР – Народными Правительствами соответствующих провинций;
- наилучшим инструментом по регулированию землепользования на паводкоопасных территориях может быть гибкая программа по страхованию от наводнений, сочетающая как обязательное, так и добровольное страхование с участием ведущих территориальных страховых компаний двух стран, основной принцип этой программы должен заключаться в следующем: в случае принятия рационального с позиций противопаводковой защиты вида использования территории страхователю выплачивается существенно большая страховая сумма, чем в случае игнорирования им соответствующих рекомендаций и норм;
- комплекс мероприятий в паводкоопасных районах, включающий прогнозирование, планирование и осуществление работ, должен проводиться до наступления наводнения в интересах населения приграничных территорий двух стран.

Детальная разработка названных выше положений, которые можно рассматривать в качестве основы для сотрудничества между приграничными районами России и КНР, является неотложной задачей соответствующих научно-исследовательских и проектных институтов, министерств и ведомств двух стран.

К числу первоочередных задач в области изучения наводнений следует также отнести разработку методики учёта ущерба, вызываемого изменениями в природной среде (в морфологии долины, почвенном покрове, растительности, животном мире, качестве воды и т.п.), а также методики учёта ущерба, наносимого здоровью людей в период и после завершения наводнений на базе методик, имеющихся в России и Китае.

Необходимы дальнейшие совместные исследования в области защиты от наводнений с учётом широкого спектра экологических, социальных, технических, культурно-просветительных и медицинских мероприятий, подлежащих осуществлению в паводкоопасных районах двух стран.

Всё, о чём было сказано выше, говорит о том, что роль международного сотрудничества в борьбе с наводнениями и в области ликвидации их последствий играет и будет играть важную роль в жизни биосферы и человеческого общества. Учитывая глобальный масштаб проблемы, её исследованию и практическому решению следует уделить самое серьёзное внимание правительствам России и Китая и соответствующим международным организациям.

Средства, сохранившиеся в результате защиты от наводнений паводкоопасных земель, станут основой для запуска механизма реинвестирования финансовых средств для развития приграничных территорий двух стран.