

Обеспечение безопасности жизнедеятельности на паводкоопасных территориях

Сегодня среди всех возможных стихийных бедствий в России по повторяемости, площади распространения и материальному ущербу наводнения стоят на первом месте. Основными же причинами роста ущербов от наводнений являются все более широкое вовлечение в хозяйственную деятельность паводкоопасных территорий и высокий износ производственных фондов водного хозяйства, в том числе и гидротехнических сооружений.

По мнению ученых, риск наводнений будет усиливаться в связи с учащением опасных гидрологических явлений в условиях меняющегося климата. Положение усугубляется тем, что до настоящего времени нормативно-правовая база, регулирующая хозяйственную деятельность на территориях подверженных затоплению и подтоплению паводковыми водами не совершенна.

На наш взгляд для эффективного решения задач по защите территорий от вредного воздействия вод, необходима государственная программа действий по предупреждению и защите населения и территорий от вредного воздействия вод.

Основные принципы этой программы должны заключаться в том, что государство должно обеспечить уровень безопасности для населения, объектов экономики, сельскохозяйственных и других угодий на территориях, подверженных затоплениям и подтоплениям. Безопасность для населения и минимизация возможных ущербов от наводнений должны базироваться на единой системе предупреждения и защиты территорий. Эффективно эта система может функционировать только в границах речных бассейнов. Изолированное рассмотрение проблем на отдельных участках водных объектов в административных границах субъектов Российской Федерации и тем более отдельных хозяйствующих субъектов, может привести к возникновению чрезвычайных ситуаций на ниже или выше расположенных территориях.



Государственная программа действий должна представлять собой поэтапную реализацию следующих мероприятий:

1) определение по единой методике границ паводкоопасных зон, с учетом допустимого риска наступления наводнений по расчетным обеспеченностям на основе ГИС-технологий с использованием единого программного продукта на крупномасштабных цифровых топографических картах;

2) создание механизма регулирования хозяйственного использования территорий, подверженных опасности затоплений и подтоплений.

Для этого необходимо:

а) разработать единое для всей Российской Федерации типовое положение по установлению особого режима хозяйственной деятельности на паводкоопасных территориях и адаптировать его на местах с учётом особенностей территорий;

б) выполнить функциональное зонирование территорий по степени опасности для жизнеобеспечения населения;

в) наделить органы исполнительной власти полномочиями по регулированию хозяйственной деятельности;

г) осуществить комплекс предупредительных, адаптационных, инженерно-технических мероприятий для обеспечения надежной защиты населения и объектов экономики на паводкоопасных территориях;

д) создать сеть паводкового оповещения и подготовки населения к действиям в периоды высокого половодья.

3) развитие системы мониторинга и прогноза опасных гидрологических явлений. Это необходимо для составления более достоверных прогнозов развития половодья и своевременного его представления заинтересованным министерствам и ведомствам. Это позволит в достаточных временных рамках выполнить конкретный набор противопаводковых мероприятий и оптимально использовать людские, финансовые и материальные ресурсы. На Волжско-Камском каскаде водохранилищ это позволило бы оптимально использовать их регулирующие емкости, а это 81,6 куб. км и тем самым уменьшить площади затопляемых территорий. Для сравнения, среднемноголетний приток воды во 2-м квартале в водохранилища Волжско-Камского каскада составляет 161 куб. км.

Для решения данной проблемы необходимо восстановление ранее существовавшей сети наблюдений и проведение ревизии действующей, а так же совершенствование методической базы по прогнозированию половодий на реках;

4) создание на основе ГИС-технологий программной информационно-аналитической системы для моделирования возможных сценариев развития половодий и выбора вариантов реализации противопаводковых мероприятий, оперативной оценки текущего состояния паводковой обстановки как в целом по бассейну водного объекта, так и на отдельных его участках, повышения оперативности обмена информацией между заинтересованными министерствами и ведомствами, субъектами Российской Федерации, Эффективность системы достигается путем сопряжения с единой информационно-аналитической системой водохозяйственного комплекса Российской Федерации, а также информационными системами единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Использование современных программных средств,

космических снимков высокого разрешения и крупномасштабных цифровых картографических материалов даст возможность представлять результаты модельных расчетов в простой и наглядной форме. Система позволит получать трехмерное изображение местности. Высокая графическая производительность позволит не только обозревать местность с различных ракурсов, но и выполнять виртуальные полеты и проезды по ней с записью видеофильмов;

5) создание системы управления пропуска паводков на зарегулированных водотоках с целью оптимизации управления режимами работы каскадов гидроузлов.

На зарегулированных водотоках паводковая обстановка зависит не только от гидрометеорологических условий, но и от согласованной работы всего каскада водохранилищ. На крупных водотоках оптимизация управления работой каскада водохранилищ предполагает создание математических моделей, опирающихся, в первую очередь, на современные геоинформационные системы и специальные пакеты имитационных программ и модулей. Численная гидродинамическая модель, как составная часть модели управления, позволит определять и прогнозировать изменчивость уровней воды, площадей затопления пойм рек и, таким образом, предупреждать или минимизировать ущербы от наводнений.

Помимо этого, оптимизация уровневых режимов в бьефах каскада гидроузлов на базе имитационных моделей позволит повысить эффективность работы каскада в части увеличения общей выработки электроэнергии. В условиях межотраслевого размежевания, важнейшей стратегической задачей Росводресурсов является создание единой с ОАО «Русгидро» и другими смежными ведомствами модели управления водными ресурсами.

6) разработка федеральной целевой программы (ФЦП) «Защита населения и объектов экономики от вредного воздействия паводковых вод».

Эффективность мер по защите территорий от вредного воздействия вод зависит от комплексного подхода к решению проблем всеми заинтересованными министерствами и ведомствами.

Все противопаводковые мероприятия капитального характера и тем более масштабные, проводимые на территории 2-х и более субъектов Российской Федерации, должны реализовываться через ФЦП «Защита населения и объектов экономики от вредного воздействия паводковых вод», где должны быть указаны сроки и источники их реализации, а так же ответственные исполнители. Гарантом безопасности населения и социальных объектов экономики должно выступить государство с привлечением финансовых средств из бюджетов всех уровней;

7) создание условий обязательного страхования имущества.

Страхование в водном хозяйстве является социально-экономическим мероприятием, направленным на повышение гарантий защиты интересов государства, юридических и физических лиц путем предупреждения убытков в процессе пользования водными объектами или в результате неблагоприятного воздействия водной стихии, а также компенсации их последствий.

Страхование водохозяйственных рисков осуществляется в последние годы в двух формах: добровольной, когда условия страхования устанавливаются договором сторон и обязательной, возникающей в силу Федерального закона «Об обязательном

страховании гражданской ответственности владельца опасного объекта за причинение вреда в результате аварии на опасном объекте».

Отсутствие нормативных правовых актов, регулирующих хозяйственную деятельность на паводкоопасных территориях, не позволяют сдерживать тенденцию их застройки, а отсутствие стимулирующих факторов или административных мер, понудить застройщика к добровольному страхованию имущества. Необходимо создать условия обязывающие собственников страховать своё имущество. С одной стороны, это явилось бы мощным сдерживающим фактором нерационального хозяйственного освоения пойм, а с другой - даже при таком развитии все равно бы гарантировалось полное возмещение ущерба без использования государственных бюджетных средств.

В качестве стимулирующих факторов может быть льготное кредитование в рамках государственной программы. В качестве административных мер это введение нормативов строительства на паводкоопасных территориях.

Первоочередными задачами государства на данном этапе являются:

1. Создание условий для страхования имущества;
2. Разработка нормативных актов и методических рекомендаций, необходимых для внедрения новых видов страхования, правил по видам страхования, расчета страховых тарифов и исчисления ущерба.

Эффективность обеспечения безопасности жизнедеятельности на паводкоопасных территориях в значительной мере зависят от результативности государственной политики, осуществляемой в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и степени вовлечения в процессы формирования и реализации этой политики научного потенциала и высокопрофессиональных кадров.