

**Е.А. Колчин, А.Н. Бармин, Н.С. Шуваев. Опасные природные явления на территории Астраханской области: монография. Астрахань: ООО КПЦ «Полиграфком». 2010. 164 с.**

**E.A. Kolchin, A.N. Barmin, N.S. Shuvaev. The dangerous natural phenomena in the territory of the Astrakhan region: monograph. Astrakhan: ООО KPTS "Poligrafkom". 2010. 164 p.**

В последние десятилетия наблюдается рост количества опасных природных явлений (ОПЯ) и техногенных катастроф, что приводит к увеличению людских и материальных потерь. Особенно уязвимы в этом отношении города, где любое стихийное бедствие способно вызвать целую серию техногенных аварий (взрывов, пожаров, выбросов химических веществ и т.д.). Катастрофические природные явления, случившиеся на территории европейской части России в 2010 г., – засуха, лесные пожары и «ледяной дождь» – повлекли огромные экономические потери для страны и ухудшение качества жизни большого числа людей. Поэтому издание рассматриваемой книги, весьма актуально. На примере Астраханской области в ней проведен комплексный анализ проявления опасных природных явлений, выявлены пространственно-временные закономерности и оценена степень их неблагоприятности.

Книга состоит из четырех глав и приложений.

В главе 1 «**Теоретико-методологический анализ изучения опасных природных явлений**» авторы описывают опасные природные события, наблюдаемые в мире, классифицируют их по происхождению, виду, продолжительности и регулярности действия. Наибольшее внимание они уделяют процессам, происходящим в водной и воздушной сферах Земли, которые причиняют самый значительный ущерб человечеству (ураганы, оползни, цунами, наводнения, засухи и многие другие).

Анализируя причины, вызывающие опасные события, авторы указывают на то, что многие природные явления взаимосвязаны или одно провоцирует другое, в связи с чем целесообразно также систематизировать их по принадлежности к отраслям науки (Владимиров, 2008; Бармин, 2009). Отдельно рассматриваются техногенные воздействия, негативное влияние которых может изменить состояние природной среды и нередко даже превосходит разрушительную силу природных катаклизмов.

Исследуя ОПЯ в Астраханской области, авторы обращают внимание в первую очередь на естественные физико-географические явления, представляющие определенную опасность. Ученые составили классификацию ОПЯ по признаку происхождения с указанием характеристик явления: это геоморфологические, гидрометеорологические, гидрологические, океанологические явления и природно-очаговые заболевания. На территории Астраханской области нередко возникает сочетание неблагоприятных событий, например: атмосферная и почвенная засуха с суховеями в период вегетации сельскохозяйственных культур; сильный дождь с градом с одновременным усилением ветра. При этом негативное воздействие отдельных явлений усиливается

многократно. Классификация ОПЯ по признаку происхождения представлена авторами в виде 5-ти таблиц, что делает ее более наглядной.

В главе 2 «**Физико – географические условия Астраханской области как фактор возникновения опасных природных явлений**» рассмотрены тектонико-геоморфологические, климатические и гидрологические особенности региона. В целом, Астраханская область считается одной из самых засушливых и континентальных в России, что является дискомфортным для человека, а ее малая водообеспеченность способствует формированию очагов особо опасных инфекций.

Глава 3 «**Структура и динамика проявления опасных природных явлений на территории Астраханской области**» содержит их историко-географический анализ, а также описания геоморфологических, климатических и гидрологических факторов, представляющих угрозу для региона. Представлены сведения об опасности пирогенного фактора (лесные и степные пожары), а также природно-очаговой заболеваемости как элементе проявления неблагоприятных природных событий в Астраханской области.

Сильные ветра, экстремально высокие или низкие температуры воздуха, многолетняя и сезонная изменчивость атмосферных осадков, сильные дожди, снегопады и метели, крупный град, гололед и туманы – вот перечень экстремальных климатических явлений, характерных для области.

Не менее опасны такие гидрологические явления как половодья, русловые деформации, изменения уровня Каспийского моря.

Из геоморфологических явлений наиболее опасны эрозионные, карстовые и просадочные процессы.

Пирогенный фактор в настоящее время наносит значительный ущерб природе, а также представляет угрозу жизни и здоровью людей.

Природно-очаговые инфекции проявляются периодически, одни регистрируются часто (риккетсиозы), другие – реже (лептоспироз). На территории Астраханской области распространены также лихорадка Ку, Конго-крымская геморрагическая лихорадка, лихорадка Западного Нила, бешенство, бруцеллез. Степень опасности значительно варьирует в зависимости от района.

Авторы монографии провели уникальную работу, связанную с физико-географическим районированием территории по структуре опасных природных событий. Для комплексной оценки проявления ОПЯ ими было выполнено картографическое моделирование с выявлением степени опасности геоморфологических, климатических и

гидрологических явлений, природных пожаров и очаговых инфекций. Это позволило им установить, что наибольшую степень опасности имеют Черноярский и Красноярский р-ны, а наименьшую – Володарский р-н Астраханской области.

В главе 4 «**Социально-экономические последствия проявления опасных природных явлений и их мониторинг на территории Астраханской области**» проводится оценка последствий ОПЯ и их мониторинг. В настоящее время особое значение приобретает проблема снижения социально-экономических потерь. В связи с этим весьма актуальным оказалось проведенное авторами монографии районирование по степени опасности с учетом среднего ранга опасности и уязвимых объектов. В результате анализа ими выявлены административные районы области с повышенной степенью опасности. Разработан комплекс тематических электронных карт, позволяющих зонировать территорию изученного региона по критериям опасности природных явлений. В итоге авторы предложили эффективную систему мероприятий по профилактике и снижению социально-экономического ущерба от ОПЯ на

окружающую среду и жизнедеятельность населения Астраханской области.

В приложении даны тщательно выполненные карты, рисунки, таблицы и диаграммы, хорошо иллюстрирующие текстовое содержание книги.

В рецензируемой монографии есть и недочеты. Хотелось бы увидеть более детальный анализ проявления опасных природных событий в отдельности для каждого региона, которые имеют свои особенности как по физико-географическим характеристикам, так и по численности населения и уровню техногенного освоения территорий, насыщенных сложными инженерными сооружениями.

В целом книга заслуживает высокой оценки. Она чрезвычайно полезна для обоснования и своевременной реализации превентивных мер противодействия опасным природным явлениям. Здесь вполне уместна сентенция: «предупрежден – значит вооружен».

**© 2011 Л.Ф. Николайчук**  
*Институт экологии Волжского  
бассейна, г. Тольятти*