Сама ситуация сезонная. У Амура традиционно два пика паводков. Первый – весенний. Второй и основной приходится на июль-сентябрь. Это связано с дождями муссонного происхождения. Азиатский муссон устроен следующим образом: с Тихого океана выходит тайфун или шторм на территорию Китая. И там, на больших высотах, 4–5 тыс. метров, переходит в обычные циклоны, направляющиеся в нашу сторону. Процесс этот более или менее обычный, повторяющийся из года в год. В 2013 году он оказался более интенсивным. Такова первая причина.

Далее. Эти циклоны обычно мигрируют – выходят на верхний, нижний и средний Амур. Но в этом году они начали перемещаться иначе – строго над Амурской областью. Образовалась высотная ложбина, и путь циклона был ограничен строго одной территорией. Примерно сходное явление наблюдалось в 2010 году, когда в европейской части России была засуха и стоял гребень циклона, препятствовавший переносу воздушных масс с запада на восток. Здесь возникла такая же ситуация – устойчивая жара в акватории Тихого океана и над Японией и непрерывные циклоны над Амурской областью, полтора месяца непрерывных циклонов. Там, в среднем, в июне выпало около 3,5 месячных норм осадков, а в отдельных местах, например в Светлогорске и Тынде, за два месяца годовая норма. Это вторая причина.

Третья причина – поздняя высоководная весна. После паводка вода не успела уйти, хорошо впитаться в землю. Уровень влажности почвы летом оставался довольно высоким.

Сочетание всех трех перечисленных факторов и привело к самому масштабному в истории области наводнению.

Есть оценки (наши специалисты делали их по уровню воды, по расходам, по приточности водохранилищ) – некоторые цифры впечатляют. Для Хабаровска повторяемость ситуации – раз в 200–300 лет. Например, гидротехнические сооружения строятся из расчета повторяемости раз в сто лет. Это так называемая однопроцентная обеспеченность. А здесь мы имели дело с более редким событием – значит, надо отталкиваться при строительстве от других показателей. Расчет оказался правильным, прогностическая ценность была очень высокой…

Это очень тяжелая тема. Психологически поставьте себя на место гидролога, который прогнозирует. Человек должен спрогнозировать событие, которого никогда не было. А методы, которыми он пользуется для этого, основаны на статистике, на повторяемости. Ну, например, существует связь, корреляция, между уровнем воды в районе Хабаровска и в районе Комсомольска-на-Амуре. И когда мы стали по этой корреляции давать прогноз об очень высоком уровне воды, в Комсомольске все за голову схватились: такого быть не может! Оказывается, может.

Прогнозы выпускало Дальневосточное управление в Хабаровске, это наше оперативное подразделение. А институт, который занимался исследованиями, – Государственный гидрологический институт в Санкт-Петербурге. Там есть исследовательская группа, ей руководит директор института. Они сняли исторические показатели расхода воды в Хабаровске, Николаевске-на-Амуре, оценили вероятность притока воды. Как один из примеров – в Зейское водохранилище за август притекло две нормы, два расхода. Вероятность этого события они оценили – раз в 200 лет. Конечно, есть поручение президента и Академии наук исследовать причины (в том числе влияние климата на водность) и дать рекомендации строителям по планированию населенных пунктов и по другим вопросам.

Конечно, все эти расчеты сделаны с учетом того, что ряд стационарный, не меняется, нет трендов. Но тренд есть, и связан он с изменением климата. Значит, оценки смещены и эти 200–300 лет легко могут превратиться в 20–30. Что, скорее всего, более вероятно, если сохранится тенденция глобального потепления. А вообще, раз мы знаем отметки, к которым подошла вода, значит все: нельзя строить жилье, надо ограничить деятельность, надо страховаться, надо строить дамбы там, где мы хотим защитить людей, или переселить их в безопасное место. И такие решения уже приняты.

Газета.ru