**Проблема жидких радиационных отходов в Томской области**

Проблема чистоты питьевой воды рассматривается сегодня как неотъемлемая часть глобального экологического кризиса (деградации природной среды). Эта проблема повсеместно на Земле усугубляется и остро проявляется сегодня даже в регионах, которые вчера еще можно было считать относительно благополучными.

До недавнего времени томичи гордились качеством своей питьевой воды, поступавших в город из палеогеновых горизонтов Обь-Томского артезианского бассейна с глубины 100-400 метров. Однако, в последние 4-8 лет появились признаки загрязнения артезианской питьевой воды радионуклидами из подземного захоронения жидких радиоактивных отходов (ЖРАО) Сибирского химического комбината (СХК). Комбинат закачивает ЖРАО, включающие уран, плутоний-239, цезий, трибутилфосфат на глубину 280-400 м в проницаемые отложения мелового возраста. По данным ДОЕ (США) и по свидетельству Е.Микерина (замминистра Минатома РФ), СКХ уже спрятал под землей 500 млн. кюри, что составляет почти третью часть всех радиоактивных отходов, произведенных в России (1.8 млрд кюри) за все время эксплуатации всех АЭС. Полигон захоронения ЖРАО СХК расположен в 12-15 км от Томского водозабора.

Длительное откачивание питьевой воды из палеогеновых горизонтов Томского водозабора привело к формированию в них депрессионной воронки. В 1989 г. появились первые признаки подсоса соленых вод из подстилающих меловых горизонтов. По данным Государственного комитета по экологии Томской области содержание ионов натрия и хлора в подземных водах палеогенового горизонта в 1995 г. достигло 235 мг/дм3 и 496 мг/дм3 соответсвенно при фоновом содержании 10 мг/дм3. По альтернативным данным в период с октября 1993 г. по март 1994 г. в продуктивном горизонте Томского водозабора обнаружен уран (в 18 скважинах) и цезий-137 (в 14 скважинах) в концентрациях от 15 до 58 бк/дм3.

Разумеется, специалистами СХК эти данные были оспорены. Однако, в 1995 г. на профиле “Томский водозабор”, специально пробуренном для режимных наблюдений за возможным загрязнением водоносных горизонтов водозабора, в воде скважины, расположенной в пойме р. Томь близ д. Тигильдеево, в палеогеновом водоносном горизонте был обнаружен цезий-137.

Следовательно, в водозабор начался подток ЖРАО. Да и как могло быть по-другому, если на полигоне захоронения ЖРАО закачивались под землю под давлением 14 атмосфер, а в водозаборе питьевая вода откачивалась с депрессией не менее 10 атмосфер? Известно, что вода всегда перетекает из зоны повышеного давления в зону пониженного, и какие бы флюидоупоры эти зоны не разделяли, а вода щелочку найдет. К тому же, имеют место затрубные перетоки при низком качестве цементажа, случаются и прорывы труб.

Перспектива полного отравления ЖРАО Томского артезианского водозабора ставит на повестку дня проблему замещающего водоисточника. Река Томь в силу ее мощнейшего загрязнения в Кузбассе, таким заменителем стать не может. Не исключено, что снабжение Томска питьевой водой может взять на себя правобережная родниковая провинция в бассейнах рек Ушайки, Басандайки и Тугояковки.

Литература

Автор Николай Новгородов, “Дом природы”, Томск