

Понимание водных ресурсов мира

Юкия Аmano, Генеральный директор МАГАТЭ

Вода — драгоценный ресурс, от которого зависит жизнь на Земле. Тем не менее мы на удивление мало знаем о том, сколько воды у нас есть, где именно она находится и надолго ли хватит ее запасов. Из всего объема пресной воды на Земле 98 % скрыто под ее поверхностью. Чтобы защитить пресную воду от таких угроз, как чрезмерное извлечение и загрязнение, и рационально использовать ее в интересах будущих поколений, мы должны тщательно изучать наши подземные воды.

МАГАТЭ оказывает в этом поддержку национальным экспертам, содействуя использованию изотопных методов и передавая научные ноу-хау. Данные, собранные с помощью этих методов, помогают совершенствовать политику управления водными ресурсами.

Оказание поддержки государствам-членам в управлении их водными запасами и защите этих запасов является частью нашего мандата «Атом для мира и развития». Мы призываем страны в полной мере использовать преимущества ядерных методов, чтобы улучшать все аспекты жизни своих народов и защищать окружающую среду. Важнейшей составной частью этих усилий является сохранение водных ресурсов.

В настоящем издании *Бюллетеня МАГАТЭ* освещаются способы применения ядерных методов в изотопной гидрологии и работа МАГАТЭ по обеспечению доступности этих методов для государств-членов. В нем представлен обзор соответствующих научных аспектов (стр. 4) и приводятся примеры стран, в которых наши совместные усилия дали реальный результат. Например, на стр. 6 мы описываем, как аргентинские специалисты по изотопной гидрологии собирают данные, необходимые директивным органам для разработки более совершенных моделей управления водными ресурсами на территории страны.

Компетентные органы Кувейта рассказывают о своих планах по более устойчивому использованию водных ресурсов при поддержке МАГАТЭ (стр. 9), а филиппинские исследователи объясняют, каким образом они подтвердили, что подземные воды на севере страны безопасны для питья (стр. 12).

На стр. 14 отслеживается происхождение загрязненных вод на Маврикии, а на стр. 16 повествуется о богатых запасах воды, скрытых под землей в полусухом регионе Сахеля.

Кроме того, в настоящем издании *Бюллетеня МАГАТЭ* содержится раздел о технологиях, в котором демонстрируются разработанные МАГАТЭ для государств-членов изотопно-гидрологические методы. В их число входят метод датировки на основе анализа содержания трития/гелия-3 (стр. 20), используемый для установления точного возраста молодой воды, и изотопная модель водного баланса (стр. 24), которая может помочь ученым в прогнозировании воздействия изменения климата на водные ресурсы.

Вы можете узнать о роли изотопной гидрологии в защите окружающей среды во время гидроразрыва пласта (стр. 22) и о том, как МАГАТЭ проверяет способность лабораторий по всему миру проводить анализ воды (стр. 26); на стр. 18 представлена информация о глобальной сети мониторинга изотопов, которую разработало МАГАТЭ в сотрудничестве с Всемирной метеорологической организацией.

В этом году проводится 15-й Международный симпозиум по изотопной гидрологии. В нем принимают участие ведущие специалисты по водным ресурсам и окружающей среде со всего мира, и его целью является углубление понимания тех огромных преимуществ, которые дает изотопная гидрология, помогающая миру реагировать на быстро меняющуюся глобальную окружающую среду.

Надеюсь, что благодаря настоящему выпуску *Бюллетеня МАГАТЭ* вы получите представление об этом многообещающем и поразительном способе применения ядерных технологий.



(Фото: Л. Поттертон/МАГАТЭ)



(Фото: Высшая политехническая школа побережья/ESPOL, Эквадор)



(Фото: Л. Хиль/МАГАТЭ)