

Д. В. Гусалов
Науч. рук. Л. А. Беляева,
ст. преподаватель

ПРИРОДНЫЕ РАССОЛЫ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ КАК ПОЛИКОМПОНЕНТНОЕ СЫРЬЕ

Подземные воды и рассолы являются ценнейшим полезным ископаемым и широко используются для извлечения из них ряда важных для промышленности веществ. Более высокие содержания различных микро- и макрокомпонентов характерны для подземных вод, сопровождающих нефтяные и газовые месторождения. Таковыми водами в Гомельской области являются рассолы нефтегазоносного Припятского прогиба.

В гидрогеологическом разрезе Припятского прогиба выделяется ряд водоносных комплексов. Подземные воды, обогащённые йодом, бромом и другими микрокомпонентами, как и промышленные месторождения нефти, связаны с отложениями девона

По своему составу рассолы Припятского прогиба – типичные «жидкие руды», относящиеся к хлоридно-калиево-натриевому типу с высоким содержанием хлоридов магния, кальция, брома, йода, аммония, множества ценных редких и рассеянных элементов. Уникальный поликомпонентный состав белорусских рассолов позволяет рассматривать их в качестве ценнейшего горнохимического сырья для получения карбоната магния, кальция, стронция, хлорида натрия, борной кислоты, бромистого натрия, кристаллического йода и рубидия, аммонийных продуктов углекислого газа, некоторых редких и рассеянных металлов. Минерализация рассолов варьирует в широких пределах, достигая 300–485 г/л. В рассолах ряда площадей установлены цианиды и весьма значительные концентрации органических веществ (до 5–6 г/л).

В последние годы область перспективного использования рассолов значительно расширилась, охватывая области деревообрабатывающей и строительной индустрии, бальнеологии, агрохимии, животноводства.

Проводимые на кафедре химии исследования рассолов показывают эффективность их использования для получения многих макро- и микрокомпонентов, в том числе йода и брома.

Литература

- 1 Кудельский, А. В. Геохимия, формирование и распространение йодо-бромных вод / А. В. Кудельский. – Мн.: Наука и техника, 1970. – 144 с.
- 2 Пещенко, А. Д. Промышленные рассолы Беларуси / А. Д. Пещенко // Химия: проблемы выкладки. – 2010. – № 6. – С. 3–11.

И. А. Дашук
Науч. рук. Г. Л. Осипенко,
ст. преподаватель

ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Выбросы диоксида серы от стационарных источников в 2006–2008 гг. характеризуются снижением и резким увеличением в 2009 г., что связано с возросшим уровнем его поступления от энергетического сектора. Отмечается значительное увеличение выбросов аммиака в 2008 и 2009 г., что явилось результатом использования новой методики оценки выбросов от животноводческих комплексов и ферм. Выбросы оксидов