

Богатства, сокрытые под землей

Ресурсы минерального сырья в недрах земли - это подарок человечеству от природы. Причём такой, который определяет наш путь развития. Но есть у этого дара определённый предел. Поэтому вопросы рационального и эффективного использования запасов полезных ископаемых - задача государственная, требующая достоверности, особого внимания и современных средств управления, где без аналитики не обойтись. Созданием системы информационного обеспечения недропользования и формированием единого информационного ресурса геологической информации в стране занимается Белгосгеоцентр. Более подробно о работе предприятия и наших подземных богатствах рассказала его директор Марина ВАСИЛЮК.

- В Республике Беларусь выявлено более 30 различных видов полезных ископаемых: калийные соли, пески, глина, мел, нефть, каолины, базальты, туфы, мигматиты и др. А месторождений у нас более 12 тыс. Не преувеличу, если скажу, что сбор, хранение, анализ и предоставление информации об этом богатстве во многом определяет успешное развитие экономики страны. Решением этих задач уже 15 лет занимается Белгосгеоцентр.

Вообще государственная система сбора, хранения и предоставления геологической информации создавалась в республике более 85 лет. Начало этой работе было положено постановлением Совета Народных Комиссаров БССР № 205 от 17 ноября 1936 года «Об упорядочении геологической службы БССР», возложившим функции ведения государственного геологического фонда на Геологоразведочное управление Народного комиссариата местной промышленности БССР.

Но сложившаяся за долгие годы практика в современных реалиях

перестала удовлетворять текущим потребностям государства и общества. Для исправления ситуации нашим предприятием была разработана и запущена в эксплуатацию «Единая информационная система геологической информации» («ЕИСГИ»), которая позволяет вести учёт всех объектов в недрах: месторождений, их технических и качественных характеристик и информации о результатах изучения этих объектов.

Сегодня приобрела особую актуальность тема импортозамещения, в том числе и минерального сырья. По поручению правительства и Минприроды нашим предприятием разрабатывается Интерактивная карта состояния минерально-сырьевой базы Республики Беларусь. В настоящее время она проходит тестовую эксплуатацию. Основная цель всех разрабатываемых систем - это достоверное, оперативное информационное обеспечение государственных органов при управлении фондом недр и широкого круга недропользователей.

Также Белгосгеоцентр выполняет ряд задач Минприроды: государственная экспертиза проектной документации, организация государственной экспертизы геологической информации, обеспечение работы Республиканской комиссии по запасам полезных ископаемых, подготовка проектов заключений о наличии/отсутствии месторождений полезных ископаемых на площадях проектируемого строительства и др. Сегодня мы готовим пакет документов для получения недропользователями права пользования недрами в соответствии с законодательством.

- Насколько полно исследованы геологические ресурсы Беларуси?

- Геологические исследования на территории Беларуси начали проводиться с конца XVIII века экспедициями Российского императорского географического общества. В них участвовали известные учёные Антон Гедройц, Николай Криштафович, Павел

Тутковский, а также первый белорусский геолог Анна Миссуна. Работы велись в виде маршрутных наблюдений и изучения полезных ископаемых: торфа, сырья для строительных материалов, а также болотных железных руд.

История геологической службы в Беларуси начинается с 1927 года. Тогда в Минске на базе геолого-почвоведческой подсекции Инбелкульта создали Геологический институт. В 1929 году он вошёл в состав Белорусской академии наук (теперь Национальная академия наук Беларуси). Его первым директором стал учёный-геолог, академик Николай Фёдорович Блюдоху, которого по праву считают основателем геологической службы Беларуси.

До 1941 года были открыты более 300 месторождений полезных ископаемых. В послевоенное время геологические исследования приобрели комплексный и системный характер, выполнена геологическая съёмка масштаба 1 » 200 000, выпущены подробные геологические атласы.

В настоящее время на территории республики сосредоточены значительные запасы сырья для производства калийных и карбонатных удобрений, строительных материалов, подготовлена и постоянно пополняется минерально-сырьевая база для добычи нефти, торфа и сапропелей, пресных и минеральных подземных вод, открыты и разведаны месторождения бурого угля, горючих сланцев, железных и редкометальных руд, фосфоритов, гипса, мела, доломита, трепела, давсонита, каолина. На базе разведанных месторождений полезных ископаемых успешно работают такие предприятия, как Беларуськалий, Белоруснефть, Белорусский цементный завод.

Впрочем, геологи не останавливаются на достигнутом. В 2023 году подготовлено к промышленному освоению открытое два года назад в Пинском районе месторождение базальтов и сапонитсодержащих туфов Новодворское. Также ведутся технологические испытания проб бентонитовых глин месторождения Острожанское и каолинов месторождения Ситница. Распоряжением Премьер-министра Романа Головненко определён

Перечень месторождений для новой разработки, который включает месторождения гипса и ангидрита Бриневское, каменной соли Кустовницкое, фосфоритов Мстиславское, давсонитбокситовых руд Заозёрное, и Перечень работ по доизучению этих объектов до 2025-го года.

И всё же на территории Беларуси остаются так называемые белые пятна - на некоторых участках северо-востока нет ни одной скважины, вскрывшей породы кристаллического фундамента.

- А как оценивается состояние запасов подземных вод в нашей республике?

- Сотрудники Белгосгеоцентра организуют экспертизу подсчёта запасов полезных ископаемых, в том числе и подземных вод, обеспечивая их качественную оценку. Собирая, обрабатывая и анализируя информацию о приросте запасов полезных ископаемых, состоянии их движения, объёмах добычи, ежегодно формируются Государственные балансы запасов полезных ископаемых.

Государственным балансом запасов пресных подземных вод учтено 1322 водозабора, месторождений (их частей) с балансовыми запасами более 6 млн м³/сут. Добыча пресных подземных вод ведётся на 990 водозаборах.

Государственным балансом запасов минеральных подземных вод учтено 246 водозаборов, месторождений (их частей) минеральных подземных вод с балансовыми запасами более 62 тыс. м³/сут. Разрабатываются только 127 водозаборов.

Ежегодные объёмы добычи пресных подземных вод от имеющихся балансовых запасов составляют около 20 %, то есть мы используем пятую часть разведанных запасов. Если говорить о минеральных водах, то в ходу только около 3,5 % от запасов. В зависимости от величины минерализации минеральные подземные воды делятся на три типа и применяются для питьевых и наружных лечебных процедур в санаторно-курортных и лечебных учреждениях республики.

Многие здравницы имеют в своём распоряжении по 2-4 скважины глубиной до 450-750 м.

Вообще подземные воды на территории страны залегают на разных глубинах. Однако, согласно данным мониторинга подземных вод, в большинстве скважин на юге страны наблюдается снижение уровня вод, в частности, за последние 20 лет уровень грунтовых вод снизился почти на метр. В целом водные ресурсы достаточны для удовлетворения современных и перспективных потребностей страны - централизованное водоснабжение населённых пунктов, производств, включая бутилирование, базируется преимущественно на использовании пресных подземных вод.

- А есть ли у нас термальные источники?

- В классическом понимании - нет. Зато есть возможность использовать геотермальную энергию (внутреннюю тепловую энергию Земли, содержащуюся в горных породах и подземных водах. - *Прим, автп.*). Государственным балансом геотермальных ресурсов недр учтён участок месторождения пресных подземных вод Вычулковское, расположенный в Брестском районе, для теплоснабжения тепличного комбината «Берестье» и круглогодичного капельного полива в закрытом грунте. Подземные воды представляют собой источник геотермальной энергии при температуре воды на устье скважины +23-24 °С. Тепловой насос не вырабатывает тепло, а производит его забор из недр и переносит потребителю. При этом неоспоримыми плюсами является экологичность, компактность и простота в эксплуатации.

Геотермальные ресурсы Беларуси изучены на территории Припятского прогиба, восточной части

Подляско-Брестской впадины и в верхних осадочных горизонтах западной части страны. Получают распространение геотермальные установки на базе тепловых насосов для теплоснабжения и кондиционирования объектов - офисных зданий, торговых помещений, автозаправочных станций, коттеджей, гаражей. Это ещё и экономия по оплате энергоносителей. Однако практика

эксплуатации отечественных геотермальных установок пока невелика.

- Как предприятие взаимодействует с профильными организациями других стран?

- С 2016 года мы тесно сотрудничаем с Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский федеральный геологический фонд» в части обмена опытом по совершенствованию системы сбора и предоставления геологической информации, разработке автоматизированных информационных систем геологического содержания. Работники предприятия являются постоянными участниками заседаний сессий Межправительственного совета по разведке, охране и использованию недр стран - участниц СНГ.

С декабря 2022 года ведётся планомерная работа по развитию сотрудничества с Федеральным бюджетным учреждением «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых» (ГКЗ) и Международным центром передового опыта в области устойчивого управления природными ресурсами (МЦПО) Российской Федерации по вопросам гармонизации подходов и взаимному признанию классификаций запасов полезных ископаемых на основе Рамочной классификации ООН и экспертного сообщества между Беларусью и Россией. Сформирована Рабочая группа по организации сотрудничества, в состав которой вошли представители Минприроды, нашего предприятия, Белоруснефть, ГКЗ, МЦПО и др. А в 2023 году Белгосгеоцентр подписал соглашение о сотрудничестве с Институтом минеральных ресурсов Университета геологических наук Министерства горнодобывающей промышленности и геологии Республики Узбекистан.

За свою 15-летнюю историю Белгосгеоцентр продолжает успешно выполнять поставленные перед ним задачи. Ответственный и качественный подход к работе - девиз каждого сотрудника Белгосгеоцентра. И это особенно* актуально сегодня, в объявленный Президентом Год качества.

Андрей КОРАБЕЛЬНИКОВ