

## § 7. Полезные ископаемые

**Вспомните.** Какие горные породы относятся к полезным ископаемым? Какие полезные ископаемые чаще встречаются на платформах, а какие — в складчатых областях?

**1. Классификация полезных ископаемых.** По условиям залегания полезные ископаемые делятся на две группы: приуроченные к кристаллическому фундаменту и приуроченные к платформенному чехлу. К первой группе относятся магматические полезные ископаемые: строительный камень, железные руды, руды цветных металлов и др. Основная часть полезных ископаемых осадочного происхождения приурочена к платформенному чехлу: нефть, каменная и калийные соли, мел, глины, гипс и др.

По условиям использования геологи делят полезные ископаемые на четыре группы: горючие, металлические, неметаллические и подземные воды (рис. 16). Неметаллические (нерудные) полезные ископаемые, в свою очередь, делятся на строительные материалы и химическое сырьё. Многие полезные ископаемые (доломит, гипс, мел, мергель и др.) могут использоваться и как химическое сырьё, и как строительные материалы. Все полезные ископаемые формируют минерально-сырьевую базу страны.



В недрах Беларуси открыто около 11 тыс. месторождений, включающих более 30 видов полезных ископаемых. Часть из них добывается в настоящее время, часть разведана и может разрабатываться в будущем.



Рис. 16. Деление полезных ископаемых по условиям использования

**2. Горючие полезные ископаемые** играют важную роль в развитии стран, они обеспечивают их энергетическую безопасность. В Беларуси открыты месторождения нефти, бурого угля, горючих сланцев и торфа, однако добываются только нефть с попутным газом и торф. В восточной части Припятского прогиба выявлено более 90 месторождений нефти. Преобладают небольшие месторождения. Крупнейшими являются *Речицкое, Осташковичское* и Вишанское, на долю которых приходится около 60 % добычи нефти.



Рис. 17. Добыча нефти (Жлобинский район)

Нефть залегает на глубинах от 1600 до 4600 м и приурочена к девонским отложениям. Прогнозные запасы нефти составляют около 50 млн т. Более 60 месторождений разрабатывается (рис. 17). На двух месторождениях добывается попутный газ.

В пределах Припятского прогиба открыты месторождения бурого угля (Житковичское, Бринёвское и др.) преимущественно палеогенового и неогенового возраста, а также горючих сланцев (Туровское,

Любанское) девонского и карбонового возраста. Месторождения бурого угля подготовлены к промышленному освоению, а горючие сланцы рассматриваются как резервный вид топлива.



Найдите на карте атласа (с. 6–7) перечисленные месторождения полезных ископаемых и определите, в пределах какой тектонической структуры они располагаются.

Месторождения торфа являются самыми распространёнными в Беларуси. Их количество превышает 9 тысяч. Средняя мощность торфа в месторождениях составляет 1,5–2,0 м. Месторождения приурочены к четвертичным отложениям. Общие запасы торфа составляют более 4 млрд т., однако в настоящее время разрабатывается менее 50 месторождений.

**3. Металлические полезные ископаемые.** Геологическое строение Беларуси обусловило малое распространение металлических полезных ископаемых. В 1960-х гг. в пределах Белорусской антеклизы были открыты два месторождения железных руд — Околовское и Новосёлковское. С породами кристаллического фундамента связаны месторождения



Рис. 18. Добыча калийных солей

редких металлов в пределах Микашевичско-Житковичского выступа, а с породами карбона — боксит-давсонитовых руд в Припятском прогибе. В настоящее время они не разрабатываются.



Найдите на карте атласа (с. 6–7) месторождения металлических полезных ископаемых.

**4. Неметаллические полезные ископаемые** являются сырьём для производства строительных материалов и химической промышленности. В недрах Беларуси имеются значительные запасы калийных солей.



Калийные соли имеют огромное экспортное значение для Беларуси. По запасам калийных солей Беларусь занимает 2-е место в мире, по добыче — 4-е место в мире. Разведаны три месторождения: *Старобинское*, *Петриковское* и *Октябрьское* и несколько участков с общими запасами свыше 7 млрд т.

Приурочены калийные соли к девонским отложениям Припятского прогиба и залегают на глубинах от 350 до 4000 м. Старобинское месторождение разрабатывается шахтным способом (рис. 18). Ведётся подготовка к добыче калийных солей на Любанском участке и на Петриковском месторождении.

К девонским отложениям Припятского прогиба приурочены месторождения каменной соли. Разведаны три месторождения: *Мозырское*, *Старобинское* и *Давыдовское*. Общие запасы каменной соли считаются практически неисчерпаемыми — более 21 млрд т. Сейчас добыча соли ведётся на Мозырском месторождении путём подземного растворения, а на Старобинском месторождении — шахтным способом.

К отложениям девона на северо-востоке страны приурочены доломиты, которые используются для известкования почв и производства

строительных материалов. Самое крупное месторождение «Руба» разрабатывается открытым способом.

В качестве перспективных для будущего промышленного освоения рассматриваются месторождения фосфоритов, гипса, каолина, трепела и других видов химического сырья.



Найдите месторождения перечисленных полезных ископаемых на карте атласа (с. 6–7).

Хорошо обеспечена Беларусь строительными материалами. Месторождения мела и мергеля встречаются в Могилёвской и Гродненской областях. Разведано более 40 месторождений сырья, которое идёт на производство извести, писчего мела и цемента. Крупнейшие из них: Коммунарское, Каменка, Колядичи.



Найдите месторождения мела и мергеля на карте атласа (с. 6–7) и установите, с отложениями какого геологического периода они связаны (с. 8).



Глины встречаются по всей территории республики (более 200 месторождений) и приурочены в основном к четвертичным и неогеновым отложениям. На некоторых месторождениях (Гайдуковка, Лукомльское, Заполье и др.) их запасы превышают 10 млн м<sup>3</sup>. В зависимости от состава выделяются кирпичные, тугоплавкие и другие виды глин. Найдите месторождения глин на карте атласа (с. 6–7) и объясните, почему тугоплавкие глины встречаются только на юге страны.

К четвертичным отложениям приурочены месторождения строительных песков и песчано-гравийных смесей, которые используются для производства строительных материалов и в дорожном строительстве.

На юге Беларуси среди неогеновых отложений разведаны месторождения стекольных и формовочных песков. Они характеризуются высоким содержанием кварца (98–100 %) и могут использоваться в стекольной промышленности.



Найдите месторождения стекольных и формовочных песков на карте атласа (с. 6–7).

С породами кристаллического фундамента связаны месторождения строительного камня. Открытым способом разрабатываются Глушковичское месторождение в пределах Украинского щита и Микашевичское — в пределах Микашевичско-Житковичского выступа, где добываются граниты и облицовочный камень.

**5. Подземные воды.** К ним относятся пресные, минеральные и термальные подземные воды. Пресные подземные воды используются в питьевых и производственных целях. Разведано около 400 месторождений с запасами почти 7 млн м<sup>3</sup>/сут. В отличие от других минеральных ресурсов, подземные воды возобновляются. Территория Беларуси богата и минеральными водами. Сейчас разведано более 200 месторождений разных по химическому составу и минерализации минеральных вод. Общие запасы превышают 60 тыс. м<sup>3</sup>/сут.



Питьевые подземные воды Беларуси по своему качеству являются одними из лучших в Европе. Минеральные воды Беларуси обладают уникальными полезными свойствами.



**Подведём итоги.** В Беларуси разведано около 11 тыс. месторождений минерального сырья, более 30 видов полезных ископаемых, которые делятся на горючие, металлические, неметаллические и подземные воды. Из горючих полезных ископаемых в Беларуси добываются нефть и торф, открыты месторождения бурого угля и горючих сланцев. Из неметаллических разрабатываются калийные соли, каменная соль, доломиты, мел и мергель, глины, стекольные, формовочные и строительные пески, песчано-гравийные смеси, строительный и облицовочный камень. Территория Беларуси богата минеральными и пресными подземными водами.

**Проверьте себя.** 1. На какие группы делятся полезные ископаемые по условиям залегания и использованию? 2. Какой вид полезных ископаемых самый распространённый в Беларуси по количеству месторождений?

**Проблемные вопросы.** 1. Объясните, почему в Беларуси преобладают полезные ископаемые осадочного происхождения. 2. Какие полезные ископаемые, на ваш взгляд, могут экспортироваться за пределы Беларуси?

**От теории к практике.** 1. По этикеткам продукции попробуйте назвать 10 видов минеральных вод, добываемых в Беларуси. 2. Используя краеведческий материал, определите, какие полезные ископаемые разведаны и добываются в вашей местности. 3. Разработайте информационный буклет о добыче калийных и каменной солей.