



ПРИБАЛТИЙСКИЙ СЛАНЦЕВЫЙ БАССЕЙН

Авторы: Е. Ю. Макарова

ПРИБАЛТИЙСКИЙ СЛАНЦЕВЫЙ БАССЕЙН, в Эстонии и России (Ленинградская, Псковская и Новгородская области). Площадь развития пром. сланценосности 5,5 тыс. км². Горючие сланцы в П. с. б. известны с 18 в. Распространены 2 типа горючих сланцев: разрабатываемые с 1916 *кукерситы* среднеордовикского возраста и пока не имеющие пром. значения диктионемовые сланцы нижнего ордовика. Запасы кукерситов в пределах Эстонии составляют 3800 млн. т, Ленингр. обл. – 1147 млн. т. Диктионемовые сланцы протягиваются полосой шириной до 80 км от зап. границы Эстонии до р. Сясь в Ленингр. обл., глубина залегания пласта 300 м, мощность до 8 м. Ресурсы диктионемовых сланцев превышают 60 млрд. т, в т. ч. Ижорского участка (Ленингр. обл.) при ср. мощности пласта 2 м до глубины 100 м составляют 5,7 млрд. т. В зап. части бассейна (Эстония) выявлены Эстонское и Тапаское месторождения кукерситов и диктионемовых сланцев, в восточной (РФ) – Ленинградское (до 1956 Гдовское), Веймарнское и Чудово-Бабинское месторождения кукерситов. Эстонское и Ленинградское месторождения детально разведаны и интенсивно разрабатываются (с 1921 и 1930 соответственно) открытым и подземным способами (глубина шахт до 104 м, разрезов до 21 м). Остальные месторождения изучены слабо.

В тектонич. плане бассейн приурочен к юж. склону Балтийского щита. Залегание пород почти горизонтальное с погружением на юго-восток под углами 1–3°. В бассейне развиты 2 сланценосных горизонта: пакерортский (нижний ордовик), сложенный песчано-глинистыми породами и содержащий в нижней части оболовые песчаники (мощность 30 м), а в верхней – диктионемовые сланцы (мощность до 5,5 м), и кукурузеский (средний ордовик) преим. карбонатного состава (мощность 10–35 м), содержащий до 30 прослоев кукерситов. В нижней части горизонта залегает разрабатываемая пром. пачка – слои горючих сланцев, переслаивающиеся с известняками (мощность на Эстонском месторождении 1,7–3,4 м; на Ленинградском – 1,5–3,3 м). На Тапаском месторождении пром. пачка мощностью 1,6–2,3 м залегает в верхней части кукурузеского горизонта. Глубина залегания пром. пачки на Эстонском месторождении до 75 м, на Ленинградском и Тапаском до 170 м. На Эстонском месторождении отмечается более высокая сланценосность и лучшее качество горючих сланцев.

Кукерситы содержат 20–60% *керогена*, 20–60% карбонатного материала и 15–50% обломочного материала. Качество товарных сланцев: влажность 10–13%; зольность 39–52%; содержание серы 1,4–1,8%; удельная теплота сгорания 10,9–17,3 МДж/кг; выход смол 13–39%. Диктионемовые сланцы являются потенциально низкосортным топливом, а также сырьём для получения урана, редких и рассеянных элементов. Содержат 10–20% органич. вещества, имеют низкую удельную теплоту сгорания 4–5,5 МДж/кг и выход смол 2–3,5%.

Из продуктов сланцепереработки получают жидкое топливо, шпалопропиточные масла, электродный кокс, эпоксидную смолу, дубители и др. Выпускается обогащённый кероген-70 – органоминеральный наполнитель пластмасс и резиновых изделий. Добыча горючих сланцев Ленинградского месторождения ограничена из-за отсутствия в РФ мощностей по использованию кукерсита в энергетич. и технологич. целях, а также утилизации

отходов переработки горючих сланцев. При разработке горючих сланцев попутно добываются карбонатные породы. Зола используется в пром-сти стройматериалов и в сельском хозяйстве.