



ЛЭНО-ВИЛЮЙСКАЯ ГАЗОНЕФТЕНОСНАЯ ПРОВИНЦИЯ

Авторы: А. Г. Москвин

ЛЭНО-ВИЛЮЙСКАЯ ГАЗОНЕФТЕНОСНАЯ ПРОВИНЦИЯ, в России, в зап. части Якутии, в бассейнах нижнего и среднего течения рек Лена, Вилюй и Алдан. Пл. 350 тыс. км². Начальные извлекаемые запасы газа 449,7 млрд. м³, конденсата 21,7 млн. т. Первое газовое месторождение (Усть-Вилюйское) открыто в 1956, газоконденсатное (Собохаинское) – в 1960, пром. разработка газа и конденсата начата в 1973. Выявлено (2007) 10 месторождений (4 газовых и 6 газоконденсатных), среди которых 2 крупных (Среднетюнговое, с начальными запасами газа 156 млрд. м³ и конденсата 8,7 млн. т; Средневилюйское, 149 млрд. м³ и 6,9 млн. т соответственно), остальные – средние и мелкие. В тектонич. плане провинция приурочена к Вилюйской синеклизе Сибирской платформы и Предверхоянскому краевому прогибу; ограничена с востока Верхоянским антиклинорием, с запада – Анабарской антеклизой, с юга – Алданской антеклизой. Включает Вилюйскую газоносную и Предверхоянскую нефтегазоносную области. Мощность осадочного чехла (рифейские, вендские, палеозойские и мезозойско-кайнозойские отложения) в наиболее прогнутых участках до 14 км. Продуктивны верхнепермские, триасовые, юрские и меловые отложения. Осн. разведанные запасы газа связаны с песчаниками и алевролитами верхней перми, нижнего триаса, нижней и верхней юры. Глубина залегания продуктивных горизонтов в Вилюйской газоносной области 1768–3525 м, в Предверхоянской газонефтеносной – 692–2040 м. Месторождения чаще всего многопластовые, иногда с большим количеством залежей, напр. Толон-Мастахское (15), Среднетюнговое (14). Залежи приурочены преим. к антиклиналям (б. ч. пластовые сводовые, реже – пластовые литологически экранированные). Высота залежей до 820 м (напр., в пермско-триасовых отложениях на Соболах-Неджелинском месторождении). Общая мощность продуктивных пластов б. ч. 12–40 м, в отд. случаях св. 100 м (напр., пермские отложения на Среднетюнговом месторождении). В составе свободного газа преобладает метан (св. 90%); содержание CO_2 0,1–2,0%, редких элементов 0,7–2,2%. Конденсат содержится в палеозойских, нижнетриасовых и нижнеюрских отложениях, залегающих на глубине 1750–3400 м. Плотность конденсатов из пермских отложений 740–790 кг/м³, из нижнетриасовых – до 830 кг/м³; состав – преим. метановый. В провинции разрабатываются 2 газоконденсатных месторождения: Средневилюйское и Толон-Мастахское. Добытый газ и конденсат направляются по трубопроводам в Якутск и посёлки – Еланка, Промышленный.