

Задача № 7

Визначити поточний коефіцієнт газовилучення газового покладу, який розробляють в умовах газового режиму, для таких даних:

початковий пластовий тиск $p_{поч} = 31,5$ МПа;

поточний пластовий тиск $\tilde{p}_{пл}(t) = 19,2$ МПа;

коефіцієнт стисливості газу за пластової температури і початкового пластового тиску $z_{поч} = 0,95$;

коефіцієнт стисливості газу за пластової температури і поточного пластового тиску $z(\tilde{p}_{пл}) = 0,89$.

Розв'язок

Визначаємо поточний коефіцієнт газовилучення газового покладу, що розробляється в умовах газового режиму, за формулою:

$$\beta(t) = 1 - \frac{\tilde{p}_{пл}(t) \cdot z_{поч}}{p_{поч} \cdot z(\tilde{p}_{пл})}.$$

$$\beta(t) = 1 - \frac{19,2 \cdot 0,95}{31,5 \cdot 0,89} = \quad \text{або} \quad \%.$$

Відповідь : поточний коефіцієнт газовилучення газового покладу в умовах газового режиму

$$\beta(t) = \quad \text{або} \quad \%.$$