



Rövidítések

Rövidítések	Kifejezés
bar	bar (nyomás)
bar/m	bar/méter
cm	centiméter
ID	belső átmérő
kg	kilogram
kg/l	kilogram/liter
l	liter
l/m	liter/méter
l/min	liter/min
m	méter
MD	mért mélység
mm	milliméter
OD	külső átmérő
P	nyomás
SICHP	zárt bélésű nyomás
SITHP	zárt termelőcső nyomás
TVD	függőleges mélység
V	térfogat

Konstans tényező	
Nyomás konstans	0.0981
Úrtartalom konstans (mm használva)	0.0007854
Úrtartalom konstans (inch használva)	1.9735

Képletek

1. Nyomásgradiens (bar/m)

fluidum sűrűség (kg/l) × 0.0981

2. Fluidum sűrűség (kg/l)

hidrosztatikus nyomás (bar) ÷ TVD (m) ÷ 0.0981

vagy

$$\frac{\text{hidrosztatikus nyomás (bar)}}{\text{TVD (m)} \times 0.0981}$$

3. Hidrosztatikus nyomás (bar)

fluidum sűrűség (kg/l) × 0.0981 × TVD (m) **vagy** nyomásgradiens (bar/m) × TVD (m)

4. Formáció nyomás (bar)

SITHP (bar) + Hidrosztatikus nyomás a perforációnál (bar)



5. Elfojtó folyadék gradiens (bar/m)

$$\frac{(\text{fluidum gradiens (bar/m)} \times \text{öblítési mélység TVD (m)}) + \text{SITHP (bar)} + \text{túlellensúlyozás* (bar)}}{\text{öblítési mélység TVD (m)}}$$

*a túlellensúlyozás változó, és meg lesz adva

6. Termelőcső úrtartalma (l/m)

$$\frac{\text{termelőcső ID}^2 \text{ (inches)}}{1.9735} \quad \text{vagy} \quad \text{termelőcső ID}^2 \text{ (mm)} \times 0.0007854$$

7. Gyűrűstér fajlagos térfogata (l/m)

$$\frac{\text{béléscső ID}^2 \text{ (inches)} - \text{termelőcső OD}^2 \text{ (inches)}}{1.9735}$$

vagy

$$\text{béléscső ID}^2 \text{ (mm)} - \text{termelőcső OD}^2 \text{ (mm)} \times 0.0007854$$

8. Térfogat (l)

$$\text{úrtartalom (l/m)} \times \text{MD (m)}$$

9. Szivattyúzási idő/kiszorítás ideje (min)

$$\frac{\text{úrtartalom (l/m)} \times \text{MD (m)}}{\text{szivattyúzási ütem (l/min)}} \quad \text{vagy} \quad \frac{\text{térfogat (l)}}{\text{szivattyúzási ütem (l/min)}}$$

10. Öblítési keresztmetszet (cm²)

$$0.785 \times \text{átmérő}^2 \text{ (cm)}$$

11. Erő (kg erő)

$$1.02 \times \text{keresztmetszet (cm}^2\text{)} \times \text{nyomás (bar)}$$

12. Új szivattyúzási/öblítési nyomás (bar)

$$\text{szivattyú nyomás (bar)} \times \left(\frac{\text{új szivattyúzási ütem (l/min)}}{\text{régii szivattyúzási ütem (l/min)}} \right)^2$$

13. Gáztörvény

$$P_1 \times V_1 = P_2 \times V_2$$

$$P_2 = \frac{P_1 \times V_1}{V_2}$$

$$V_2 = \frac{P_1 \times V_1}{P_2}$$