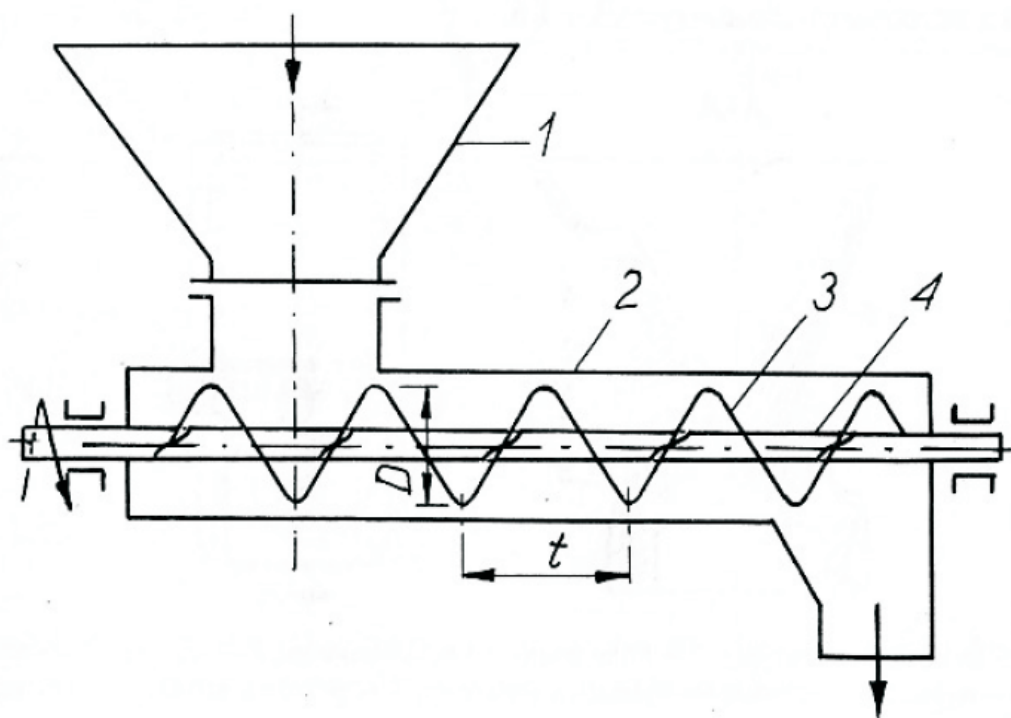


DOZOWNIKI ŚLIMAKOWE

Występują one w formie krótkich poziomych przenośników ślimakowych
rys. 1.7



Rys. 1.7. Dozownik ślimakowy: 1 — zasobnik, 2 — obudowa, 3 — ślimak, 4 — wał

Wadą dozowników ślimakowych jest mała dokładność dozowania. Zmianę wydajności dozowania można uzyskać przez zmianę prędkości kątowej wału ślimaka lub przez zmianę powierzchni przekroju otworu wlotowego.

Wydajność objętościową dozownika ślimakowego można obliczyć ze wzoru:

$$Q_o = 3600 \frac{\pi[(D+2\lambda)^2 - d^2]}{4} \cdot \frac{s\omega}{2\pi} = 450[(D+2\lambda)^2 - d^2]s\omega\Psi \quad [\text{m}^3/\text{h}] \quad (1.5)$$

Wydajność masowa wyraża się wzorem:

$$Q_m = 450[(D+2\lambda)^2 - d^2]s\omega\Psi\rho_s \quad [\text{t}/\text{h}] \quad (1.6)$$

gdzie:

- D — średnica zewnętrzna powierzchni śrubowej [m],
- λ — luz promieniowy pomiędzy ślimakiem a budową koryta (m),
- d — średnica wału ślimaka [m],
- s — skok ślimaka [m],
- ω — prędkość kątowa ślimaka [rad/s],
- ρ_s — masa usypowa [t/m^3],
- Ψ — współczynnik napełnienia koryta = 0,8–0,1.