

6. Stroje pro dopravu tuhých látek

Zařízení pro plynou dopravu sypkých nebo kusových materiálů na vzdálenost několika metrů až kilometrů. Doprava může probíhat ve vodorovném, svislém nebo šikmém směru.

Dopravníky s tažným elementem: pásové, článkové, korečkové, závěsné, žlabové a redlery.

Dopravníky bez tažného elementu: vibrační, šnekové, válečkové.

Pásové dopravníky

- dopravní pás je pryžový s textilní nosnou kostrou
- důležitá součást je hnací a hnaný (napínací) buben
- poháněcí ústrojí tvoří většinou elektromotor s brzdou a převodovkou
- rychlost pásu se pohybuje od 0,5 do 5 m/s
- profily pásů jsou buď ploché nebo korýtkový

Šnekové dopravníky

- používají se pro dopravu sypkých a zrnitých materiálů do malých výšek
- šnek materiál posouvá (poháněn elektromotorem)
- výhody: malá hmotnost a prachotěsné
- nevýhody: velká spotřeba energie, rychlé opotřebení a někdy dochází k drcení (poškození) materiálu

Článkové dopravníky:

- dopravují větší a těžší břemena
- menší rychlost než pásové dopravníky
- poháněny elektromotorem přes převodovku na hřídel hnacích kol

Válečkové dopravníky

- skládají se do válečkových tratí
- nejčastěji se používají k dopravě kusových materiálů
- válečky jsou uloženy v pevném rámu

VÝTAHY

Zařízení sloužící ke svislé i šikmé dopravě. Výtahy přepravují buď osoby nebo materiál.

Rozdělení podle druhu pohonu:

- s elektrickým pohonem
- s hydraulickým pohonem

Hlavní části:

- Výtahový stroj** – zdvihací ústrojí, skládá se z hnacího elektromotoru
- Nosné orgány** – ocelová lana, Gallovy řetězi nebo válečkové řetězy
- Klec** – skládá se z kostry, vodících čelistí, stěn, podlahy a střechy. Povoleny vstupy dveřmi pro normální vstup, nouzové poklopy.
- Vedení** – klec i vyvažovací závaží musí být vedeny nejméně dvěma pevnými ocelovými vodítky
- Závaží** – zabezpečuje trakci, snižuje energetickou náročnost vyvážením celé nebo části hmotnosti klece

Bezpečnostní prvky:

- **signalizace** – výtahy jsou opatřeny nouzovou signalizací a signalizací provozního stavu
- **řídící systém výtahu** – slouží k přijímání, zpracování a předání signálu k provoznímu řízení výtahu
- **zachycovač** – základní bezpečnostní prvek každého výtahu
- **nárazníky**
- **elektrická bezpečnostní zařízení** – musí zabránit rozjezdu nebo musí způsobit okamžité zastavení výtahu