



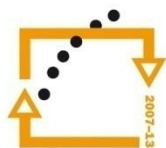
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



**OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost**

INVESTICE
DO ROZVOJE
VZDĚLÁVÁNÍ

Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola technická Brno, Sokolská 1

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

Název: Dopravní stroje a zařízení

Téma: Výtahy – účel, rozdělení

Autor: Ing. Petr Plšek

Číslo: VY_32_INOVACE_07 - 10

Anotace:

Účel a rozdělení výtahů.

DUM je určen pro žáky čtvrtých ročníků, obor strojírenství.

Vytvořeno v září 2012.

Výtahy - účel

Výtahy slouží k dopravě osob nebo nákladů ve svislém, nebo šikmém směru. Dráha kabiny nebo klece je vymezena pevnými vodítky. Pohon je převážně elektrický, hydraulický a výjimečně pneumatický.



Rozdělení výtahů

- a) Pro dopravu osob nebo nákladů.
 - - samoobslužné
 - - s řidičem
- b) Nákladní.
 - - se zákazem vstupu osob
 - - s povoleným vstupem při nakládce
- c) Malé nákladní – do 100 kg.
- d) Stolové s poklopem.
 - - s řidičem
 - - se zákazem vstupu osob
- e) Osobní běžné (paternostery).
- f) Výsypné.

Výtahy pro dopravu osob a materiálu



Výtahy nákladní



Malé nákladní a stolové výtahy

Jídelní výtah

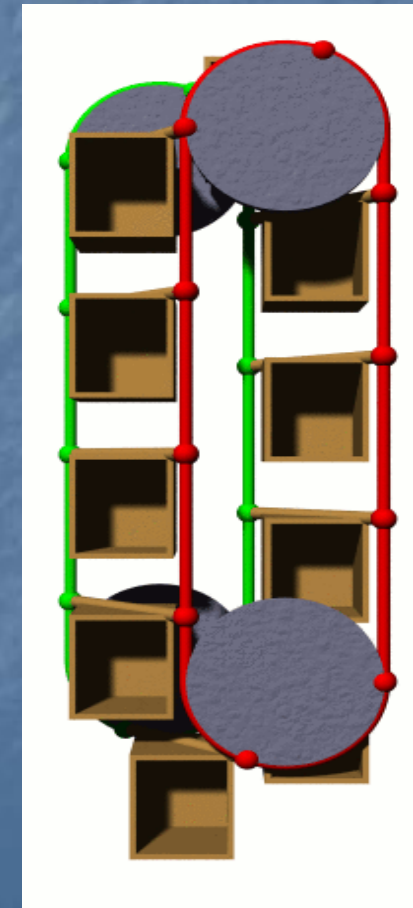


Poklop stolového výtahu



Oběžné výtahy osobní s nepřetržitým provozem - páternoster

- plynulá doprava
- vysoká kapacita přepravy
- rychlost 0,3 m/s
- vhodné pro nižší budovy



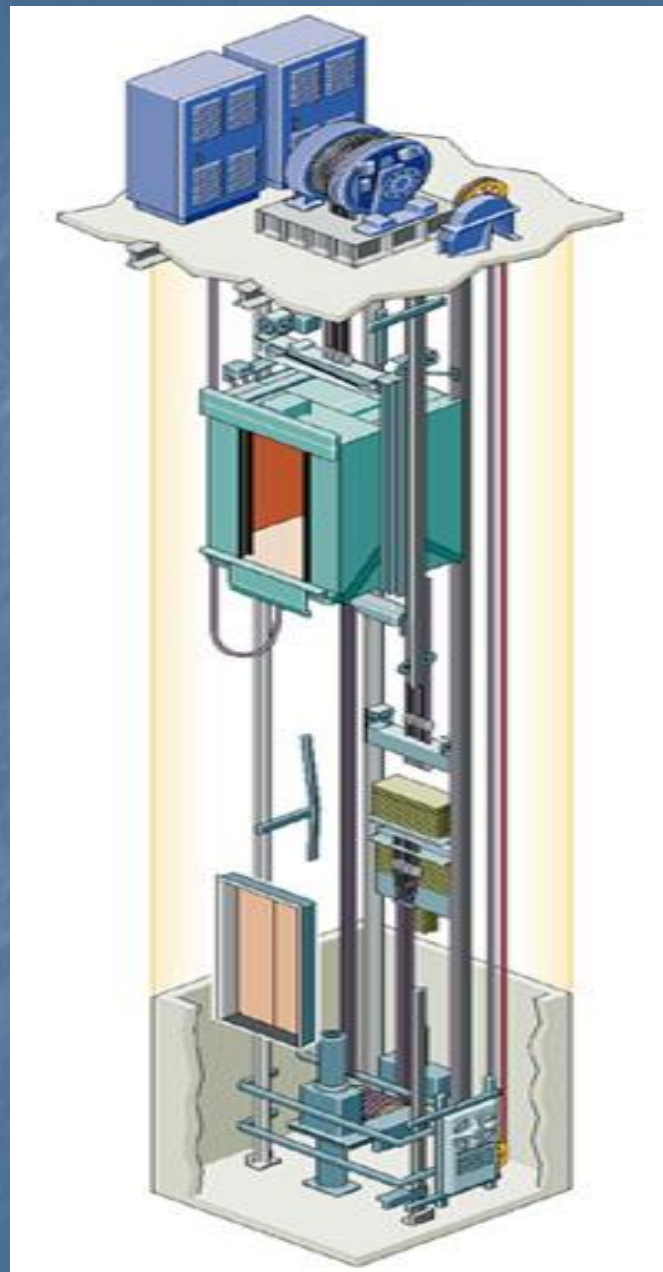
Lanový výtah

a) se strojovnou

Klasický typ výtahového pohonu. Základní variantou je umístění strojovny výtahu nad šachtou a vedení lan z klece přes trakční kolo přímo na protizávaží. Výhodou je prakticky neomezený zdvih klece a nižší příkon motoru. Jsou vhodné do míst s vysokým počtem jízd výtahu. Strojovnu je možné umístit i vedle, nebo za šachtu v libovolné úrovni.

b) bez strojovny

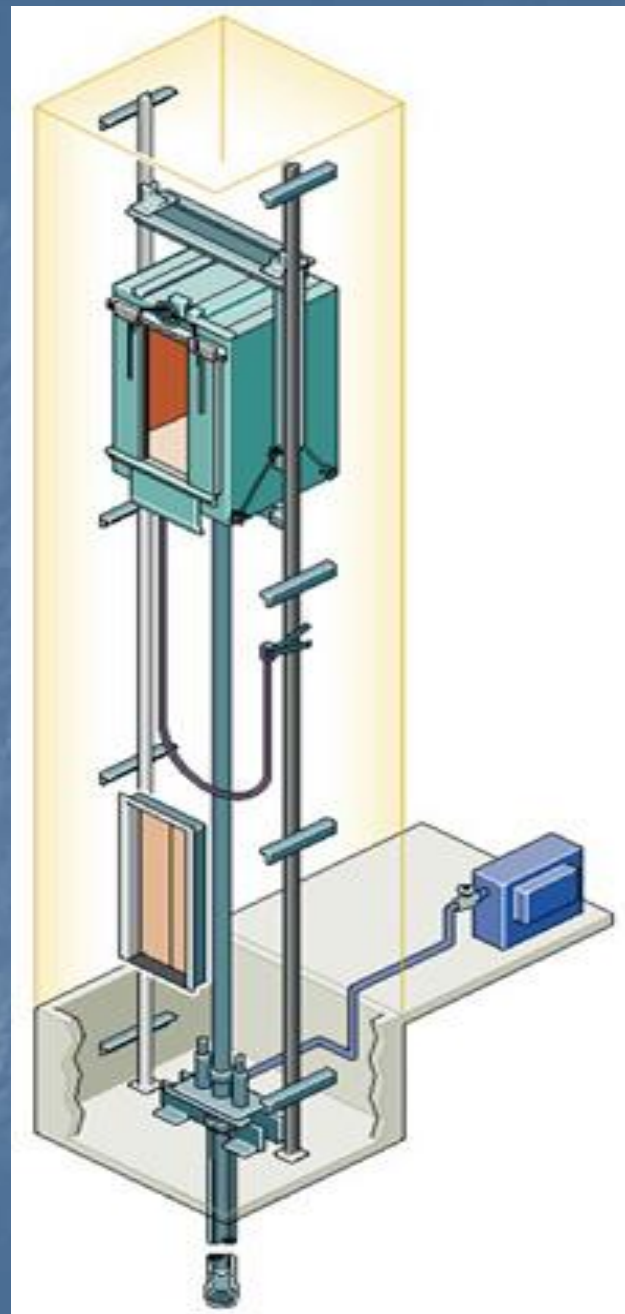
Varianta lanového výtahu, kde **není nutné mít strojovnu**. Veškeré zařízení jako výtahový stroj, motor, i hlavní část ovládací elektroniky je umístěno přímo uvnitř šachty. Mimo šachtu je pouze malá skříňka s ovládacími prvky výtahu.



Hydraulický výtah

- a) Konstrukce přímá
kabina výtahu je přímo na
pístu
- b) Konstrukce nepřímá
kabina je zavěšena na
lanech a na pístu je pouze
převodní kladka

Velkou výhodou tohoto typu výtahu je možnost umístění strojovny výtahu mimo šachtu v libovolné úrovni. Hydraulický výtah je určen do výšky zdvihu cca 22 m. Příjemným aspektem hydraulického výtahu je **plynulá jízda a tichý chod**.



Otázka: Je toto zařízení výtah?



Použité zdroje

- KEMKA,V. BARTÁK,J. MILČÁK,P. ŽITEK,P. Stavba a provoz strojů. 1.vyd. Praha: INFORMATORIUM 2009
- obchod.vytahy@elektromosev.cz,
- <http://www.semovytahy.cz/zajimavosti/99-nove-predpisy-pro-konstrukci-vytahu-en-81-1-a3-en-81-21>
- <http://www.vertikalkomp.cz/montaz-vytahu.html>
- <http://www.quido.cz/objevy/vytah.htm>