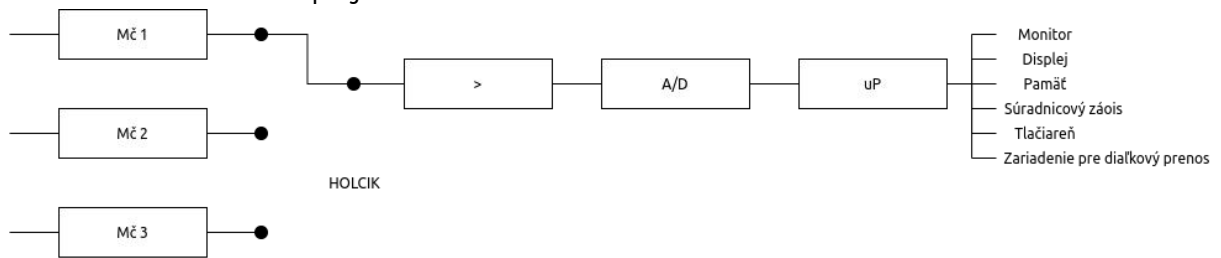


2. Delenie **prostriedkov získavania informácií** podľa:
  - a. Meraných veličín:
    - i. Jednakanálové
    - ii. Viackanálové

## b. Časovej spojitosti signálu

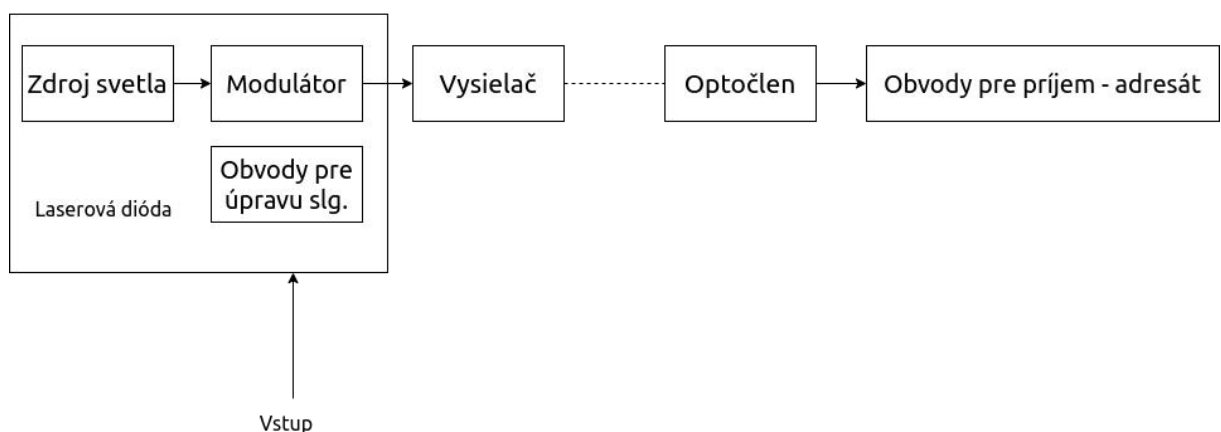
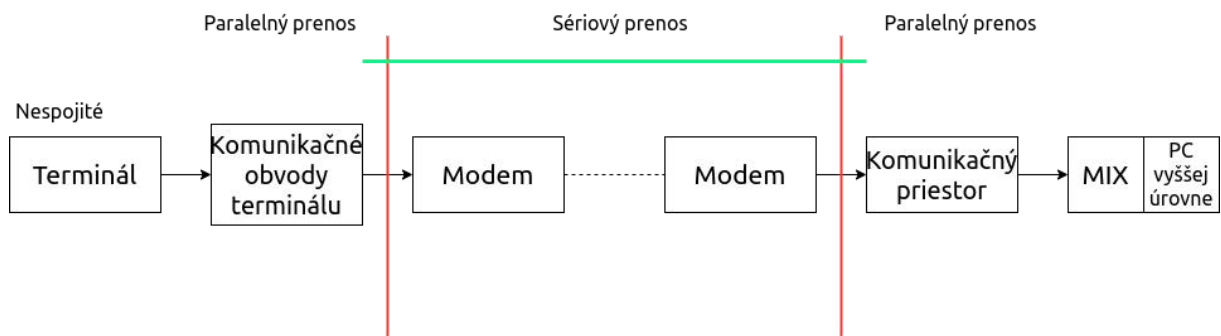
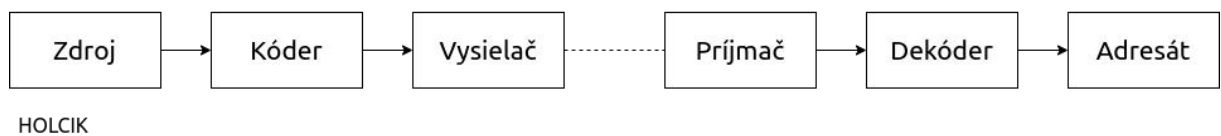
## i. Spojité

## ii. Nespojité



## 3.

## Spojité



## 4. Snímač je súčasťou meracieho člena, sníma okamžitú hodnotu regulácie. Delenie podľa:

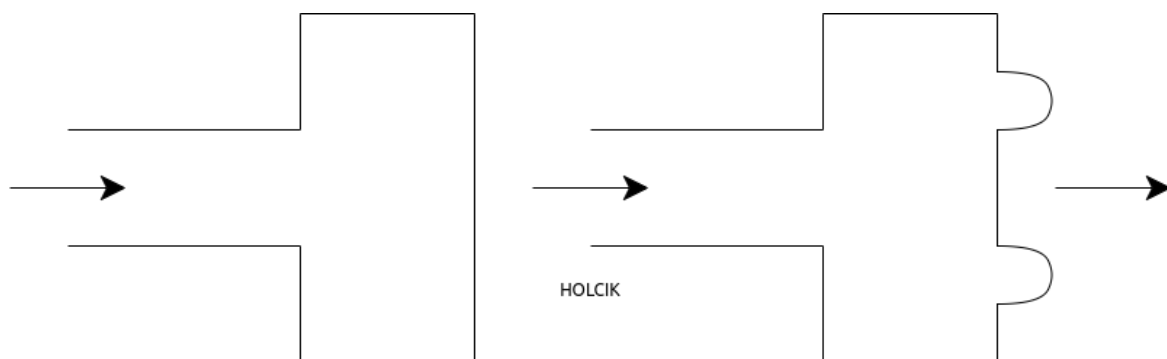
## a. Energie potrebnej k činnosti

## i. Aktívne (Sú zdroj energie)

## ii. Pasívne (Na činnosť potrebujú energiu)

## b. Fyzikálnych princípov

- i. Mechanické
- ii. Elektrické
- iii. Pneumatické
- iv. Hydraulické
- c. Snímanej veličiny
  - i. Teploty
  - ii. Tlaku
  - iii. Otáčok
  - iv. Rýchlosti
  - v. Vzdialenosti
  - vi. CO<sub>2</sub>
  - vii. Prašnosti
  - viii. Hluku
- d. Styku s prostredím
  - i. Dotykové
  - ii. Bezdotykové
- e. Časovej spojitosti signálu
  - i. Spojité
  - ii. Nespojité



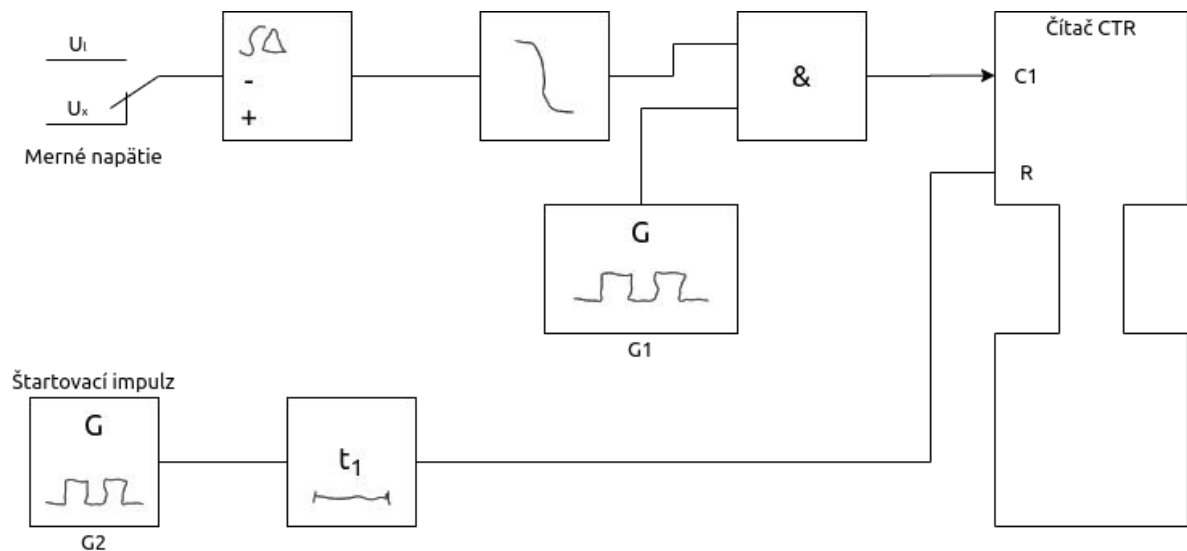
Tuhá membrána

Mäkká membrána

5. **Prevodníky** menia 1 fyzikálnu veličinu na inú, najčastejšie elektrickú unifikovanú. Delenie podľa fyzikálneho princípu:

- a. Prevodníky elektrických veličín
  - i. A/D
    - 1. Priame
    - 2. Nepriame
    - 3. So spätnou väzbou
    - 4. Bez spätnej väzby
  - ii. D/A
  - iii. E/E
- b. Prevodníky edzisystémové
  - i. Elektricko - hydraulický

## ii. Elektricko - pneumatický



6. Akčné členy vykonávajú **prestavenie** regulovanej sústavy na základe informácie zo spätnej väzby.

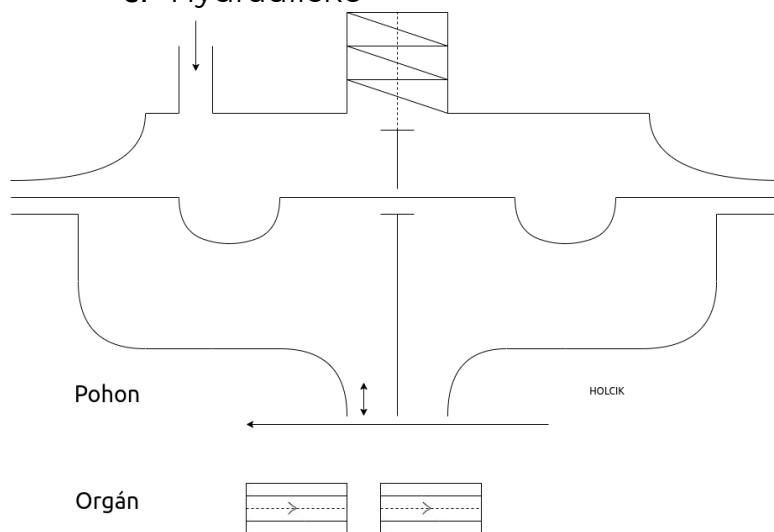
**Regulačné pohony** - Pohon je zariadenie ktoré mení stupňový signál na výstupné. **Delenie regulačných pohonov podľa princípu:**

- Mechanické
- Pneumatické
- Hydraulické
- Elektrické
- Stavebnicové konštrukcie

**Pneumatické pohony** - Používajú sa vo výbušnom prostredí, znesie veľké preťaženie.

Regulačné orgány - Delenie:

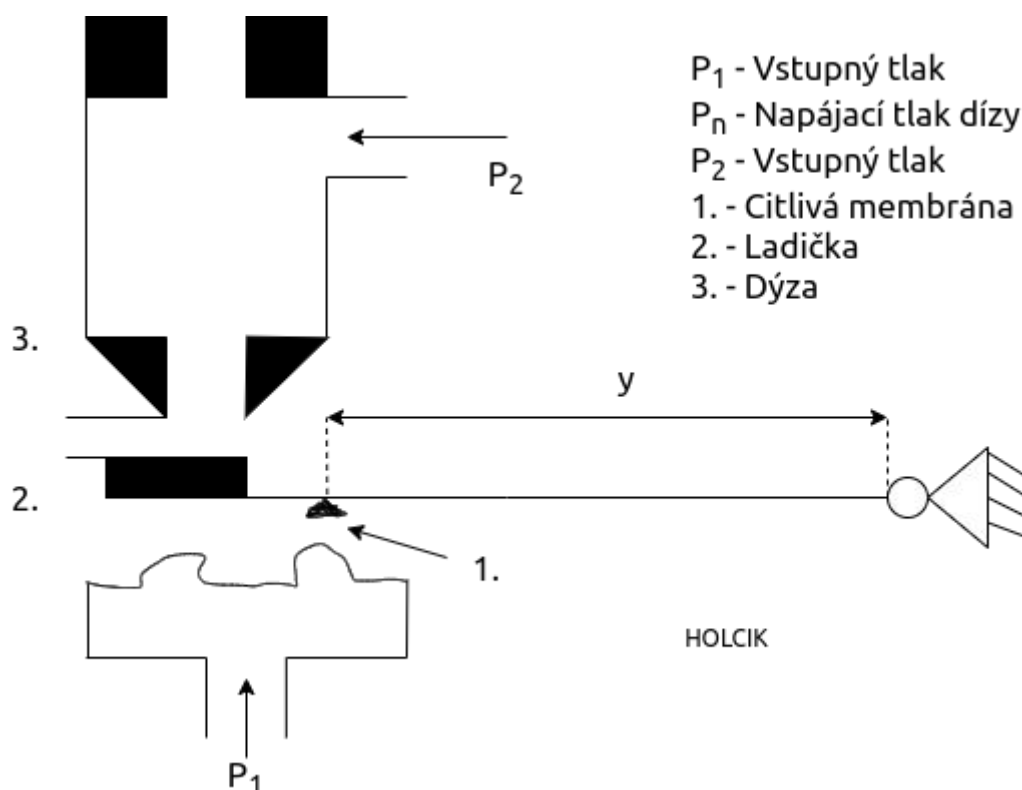
- Pneumatické
- Elektronické
- Hydraulické



**7. Zosilovače** - Transformujú vstupný signál na výstupný s **rovnakým charakterom**, ale **vačšou energiou**. Delenie podľa:

- a. Fyzikálnej veličiny
  - i. Pneumatické
  - ii. Hydraulické
  - iii. Elektrické
- b. Funkcie v obvode
  - i. Operačné (výkonové)
  - ii. Oddelovacie
- c. Časovej spojitosti signálu
  - i. Spojité
  - ii. Nespojité
- d. Statických charakteristík
  - i. Lineárne
  - ii. Nelineárne
- e. Dynamickej charakteristiky
  - i. Nízkočfrekvenčné
  - ii. Vysokočfrekvenčné
  - iii. Širokopásmové

Pneumatický zosilovač sa používa vo výbušnom prostredí, nenáročný na údržbu, znesú veľké preťaženia.

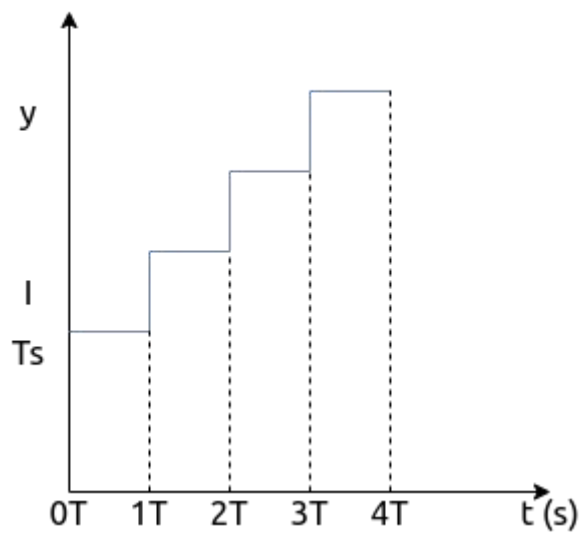


**8. Regulátor** v regulačnom obvode udržiava regulovnú veličinu na požadovanej hodnote na základe spätnej väzby. Delenie podľa:

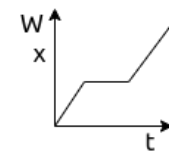
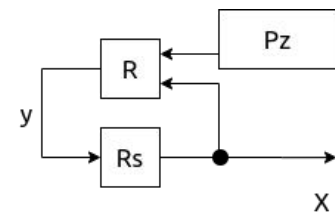
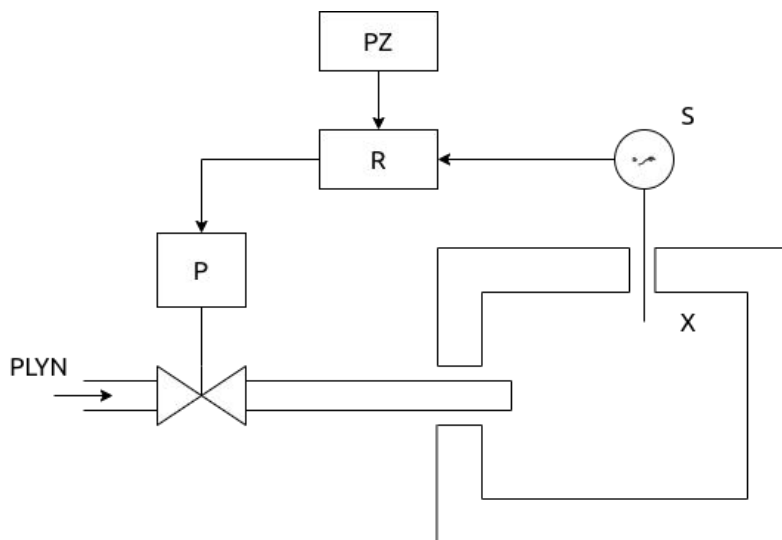
- d. Časovej spojitosti

- i. Jednoduché
  - 1. P - Proporčný
  - 2. S - Sumačný
  - 3. D - Diferenčný
- ii. Kombinované
  - 1. PD
  - 2. PI
  - 3. PID
- iii. Spojité
  - 1. P - Proporciálny
  - 2. I - Integračný
  - 3. D - Derivačný
- iv. Nespojité
  - 1. 2-polohové
  - 2. 3-polohové
  - 3. Viacpolohové
  - 4. Nespojité analogicky oddelené od spojitých

Nespojitý S regulátor



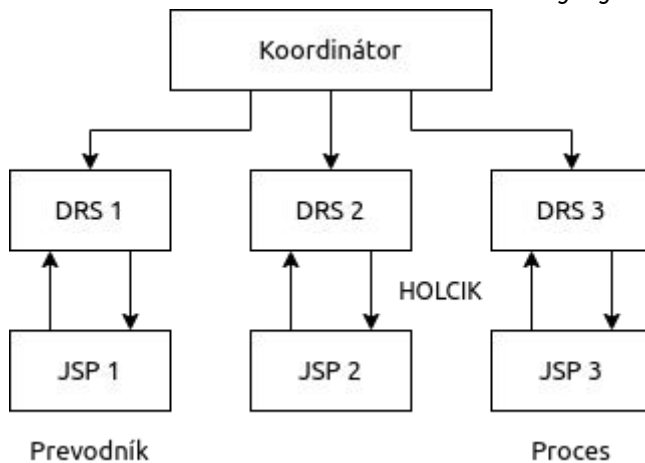
## 9. Programová regulácia teploty plynovej prece:



HOLCIK

10. Distribuované riadiace systémy - Merací, riadiací a informačný systém je založený na číslicovej technike, ktorý je určený pre použitie v prostredí odpovedajúcom z hľadiska elektromagnetickej kompatibility vonkajších vplyvov a spôsobom nasadenia bežným podmienkam priemyselnej praxe.

- a. Centralizovaný systém riadenia (R)
- b. Decentralizovaný systém riadenia
  - i. Decentralizovaný systém s koordinátorom
  - ii. Decentralizovaný systém bez koordinátora



HOLCIK

