

# HODNOCENÍ BIOPLYNOVÝCH STANIC

**Doc. Ing. František STRAKA, CSc.**



**Ústav pro výzkum a využití paliv a.s.**

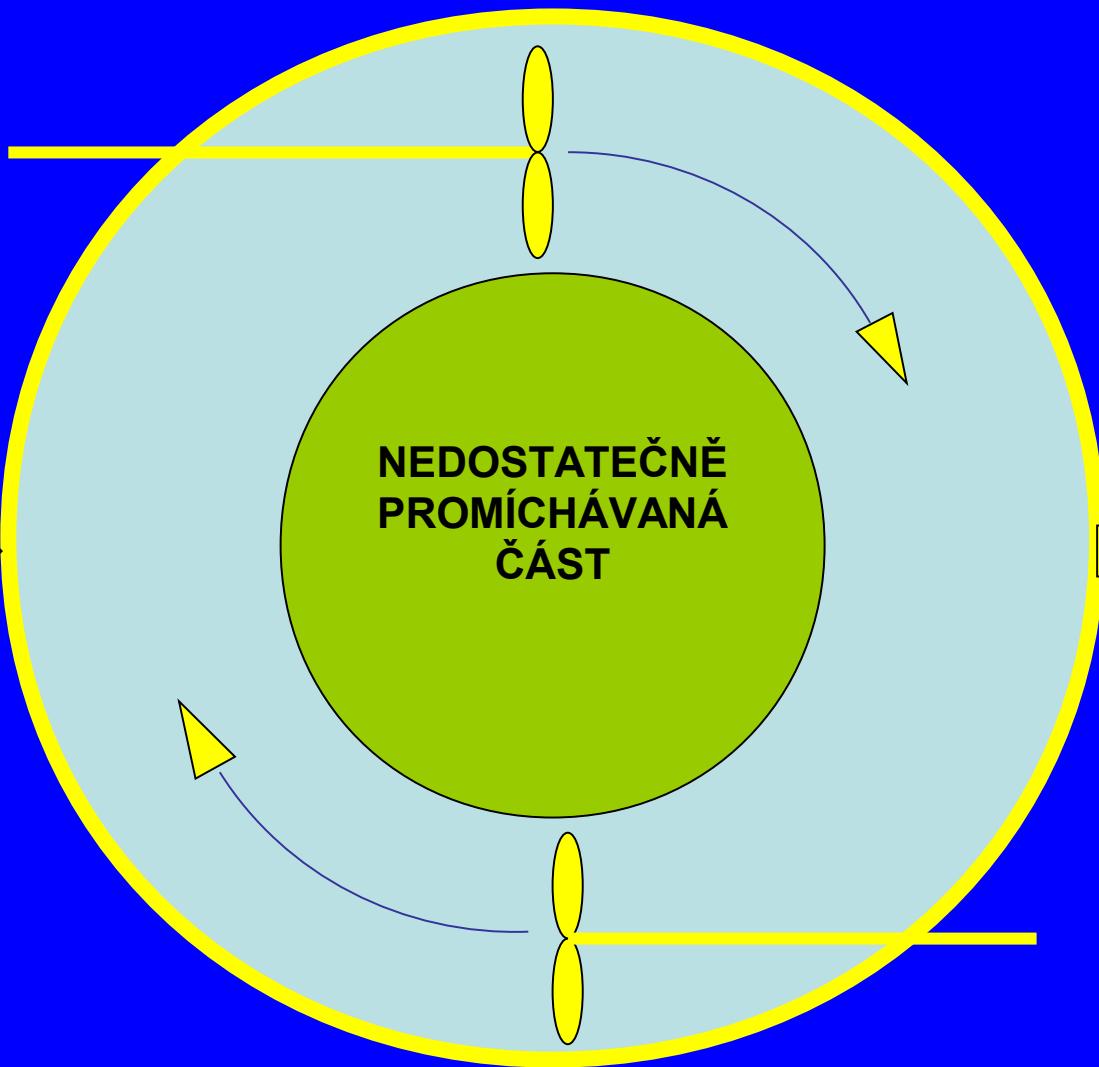
## KATEGORIZACE

## Projekt nebo přípravné dokumenty

---

- I **Bez závažných připomínek**
- II **Připomínky – vrátit k doplnění**
- III **Četné nedostatky – vrátit k úplnému přepracování**

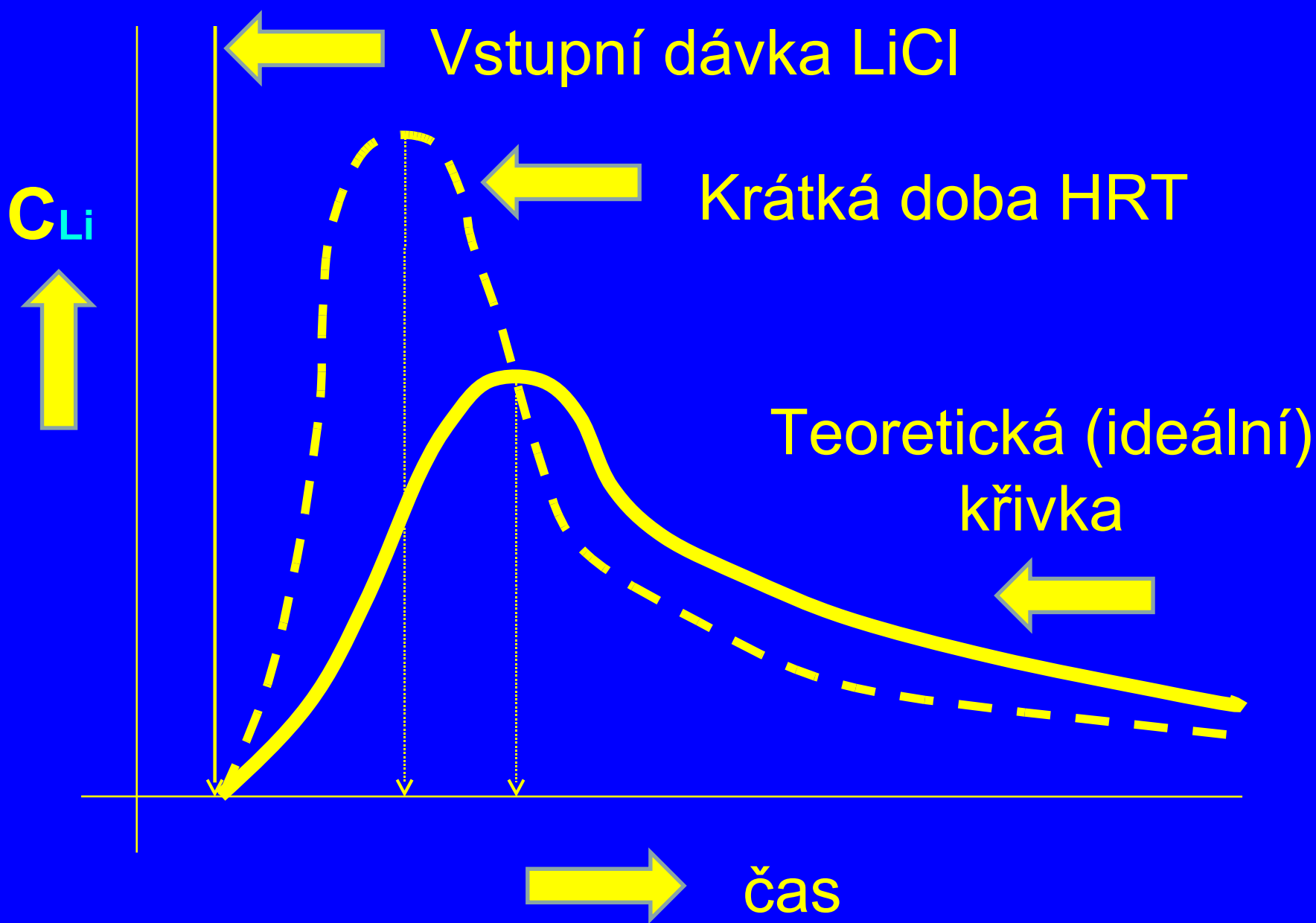
**NÁTOK**



**NEDOSTATEČNĚ  
PROMÍCHÁVANÁ  
ČÁST**

**ODTOK**





$C_{Li}$

Vstupní dávka LiCl

Krátká doba HRT

Teoretická (ideální)  
křivka

čas

**C/N**

## **Podmínky pro biomethanizaci**

---

- pod 10**    **Kritické až nevhodné**
- 10-15**    **Mezní provoz musí být pečlivě sledován**
- 15-20**    **Provoz bez problémů, není-li reaktor přetěžován**
- nad 20**    **Optimální stav**

# Chyby při projekci biofiltrů

## A) BIOFILTR NENÍ OTÁPĚN

(i v zimě musí mít alespoň  $+30^{\circ}\text{C}$ )

## B) BIOFILTR JE PŘETÍŽEN

příliš velkým průtokem vzdušiny

# **Chyby v technologii působící na pachové emise BSP**

---

- transport surovin
- rozlité substráty a výluhy
  - otevřené jímky
- krátká HRT + přetížený reaktor =  
zápach digerátu

# Chyby při olfaktometrické kontrole výstupu z biofiltru

---

Hodnotitelé musí striktně odlišovat typ pachu.

Pach dřevní štěpky nebo borky z výplně biofiltru nelze považovat za zápach bioplynu.

Je nutno správně detekovat pach

H<sub>2</sub>S, R-SH, C3-C5 kyselin

případně pachy

aminového či indolového typu



**Chyby výpočtu elektrického výkonu (účinnost MG vždy 35%) zanedbáním přepočtu výroby plynu na normální podmínky (0°C, 101,325 kPa). Obsah methanu vždy 62% obj.**

---

	<b>Výroba plynu</b>	<b>Výkon kW<sub>el</sub></b>
<b>bez udání podmínek</b>	<b>100 m<sub>3</sub>/h</b>	<b>216 kW<sub>el</sub></b>
<b>37,5 °C 4,62 kPa</b>	<b>86,08 m<sub>3N</sub> /h</b>	<b>186 kW<sub>el</sub></b>
<b>50,5 °C 2,53 kPa</b>	<b>75,69 m<sub>3N</sub> /h</b>	<b>163,5 kW<sub>el</sub></b>