



Termická depolymerizace
Pohodlí / Čistá u Litomyšle
22.5.2019

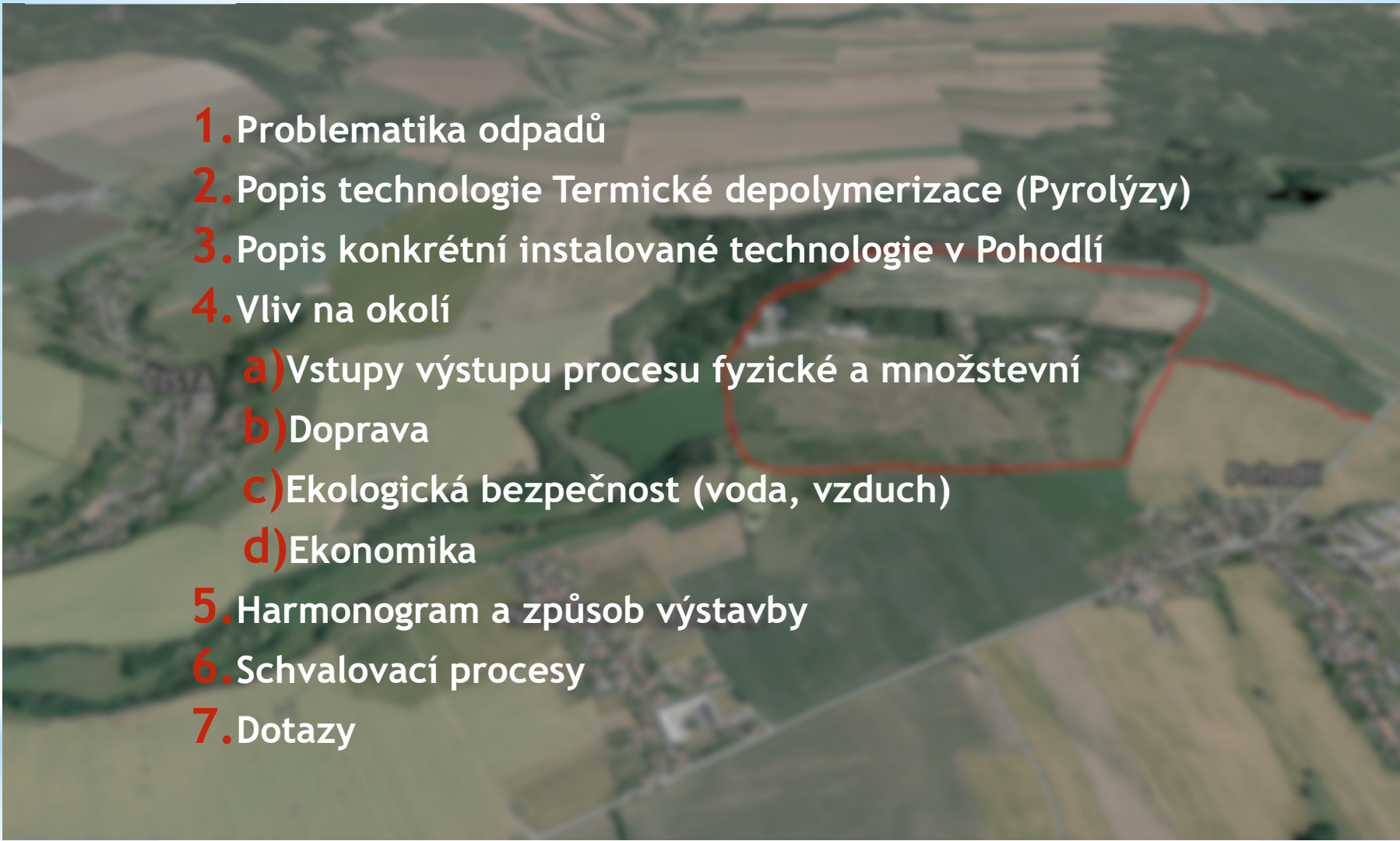




Mgr. Jaroslav Pátek, ENRESS, a.s. - výrobce
Doc. RNDr. Miloslav Baciak - chemik, poradce
Ing. Milan Ipolt, IPOLT CZ, s.r.o. - projektant
Ing. Adam Bílek, Lamione SE - investor
Ing. Rajmund Pavla, Lamione SE - investor



AGENDA

- 
1. Problematika odpadů
 2. Popis technologie Termické depolymerizace (Pyrolýzy)
 3. Popis konkrétní instalované technologie v Pohodlí
 4. Vliv na okolí
 - a) Vstupy výstupu procesu fyzické a množství
 - b) Doprava
 - c) Ekologická bezpečnost (voda, vzduch)
 - d) Ekonomika
 5. Harmonogram a způsob výstavby
 6. Schvalovací procesy
 7. Dotazy

1. Problematika odpadů pneumatiky a plasty...



2. Pyrolýza

Termický rozklad je proces termochemické konverze. Tento proces je založen na rozkladu organických látek působením tepla **bez přístupu oxidačních látek**, tedy v **anaerobním prostředí**.

Termickým rozkladem odpadů v procesu vznikají tři hlavní produkty:

- **procesní plyn (3 až 36 hm.%)**
- **procesní kapalina (30 až 90 hm.%)**
- **procesní tuhý inertní zbytek (5 až 45 hm.%)**

Všechny získané procesní suroviny lze dále **ekologicky** využít jako vstupní surovinu k dalšímu zpracování, ale především k výrobě energie.

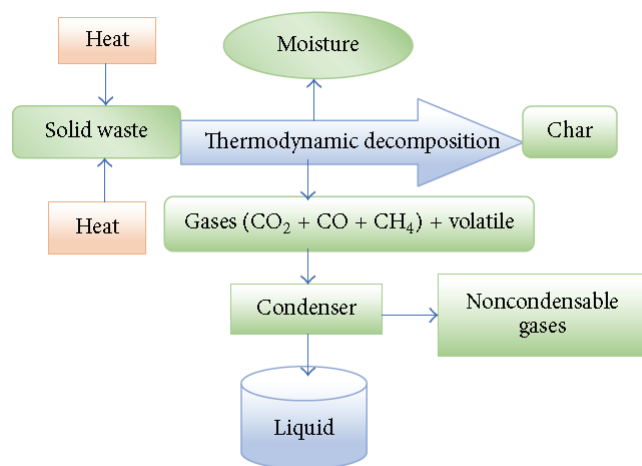


FIGURE 1: Steps of pyrolysis process.

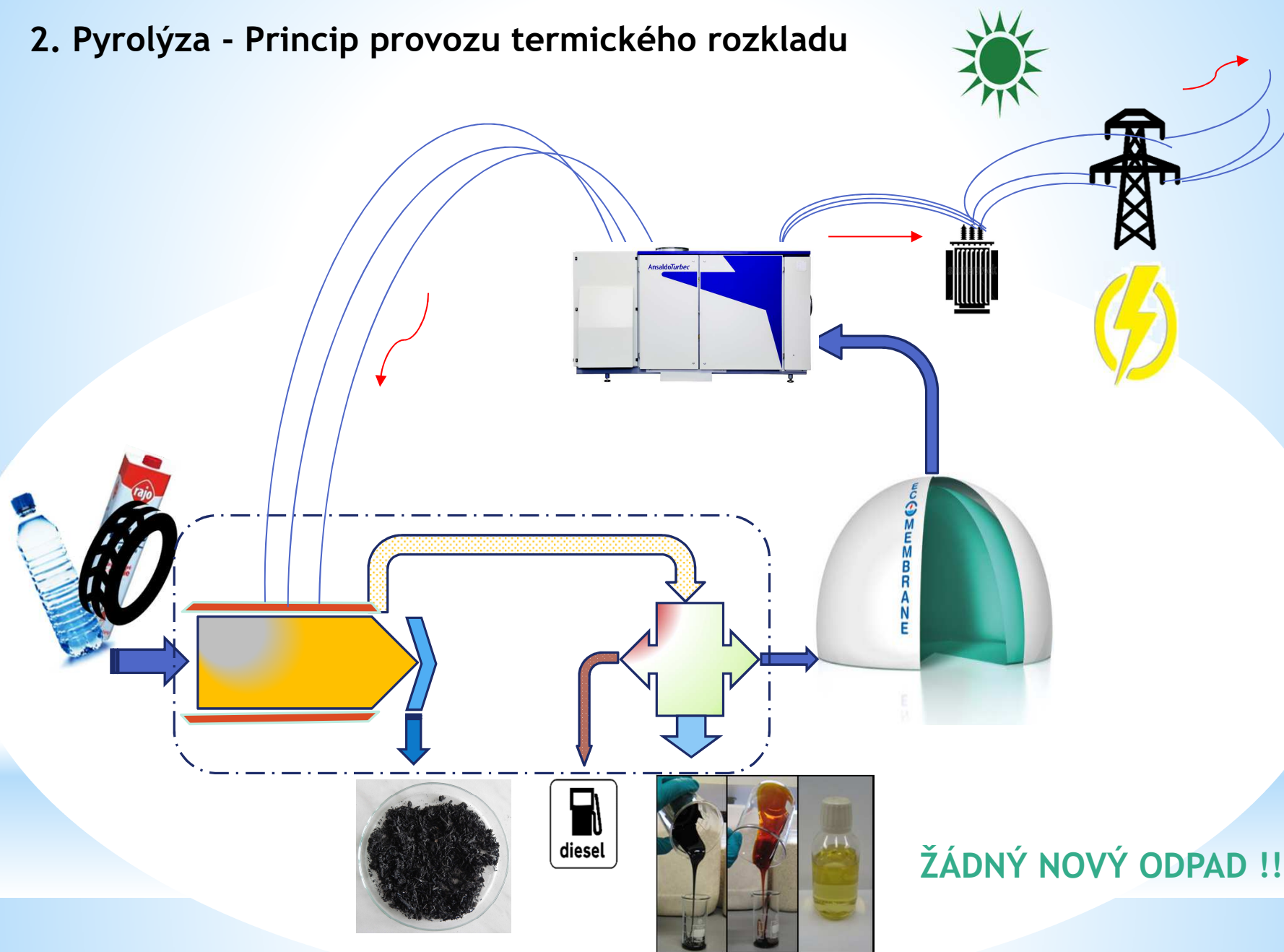


2. Pyrolýza

Objemy a kvalita získaných produktů po termickém rozkladu nezávisí jen na složení a vlastnostech vstupní suroviny, ale i na procesních podmínkách během vlastního rozkladu, tedy:

- typ a velikost jednotky termického rozkladu
- procesní teplota
- rychlost ohřevu
- doba zdržení (čas expozice materiálu v dané teplotě)
- typ a způsob kondenzace plynné fáze
- hydrodynamické podmínky
- Čištění plynné fáze
- ostatní výbava technologie (řídící systém)

2. Pyrolýza - Princip provozu termického rozkladu



ŽÁDNÝ NOVÝ ODPAD !!!

3. Pyrolýza Pohodlí - TDU-L(M)TEi_1000

Technologie termického rozkladu **TDU-L(M)TEi_1000**, je vyvinuta a konstruována jako technologie **bezodpadová**, tzn. že veškeré získané produkty lze beze zbytku bezpečně a smysluplně využít a taktéž jako technologie bez trvalé potřeby připojení k vnějšímu zdroji energie pro svůj provoz.

Kapacita zpracování materiálu ročně **700 až 8.000 tun** drcených zbytkových plastů, pneumatik, nebo TETRAPACK obalů podle instalovaného typu technologie a vyrobí ročně významné množství:

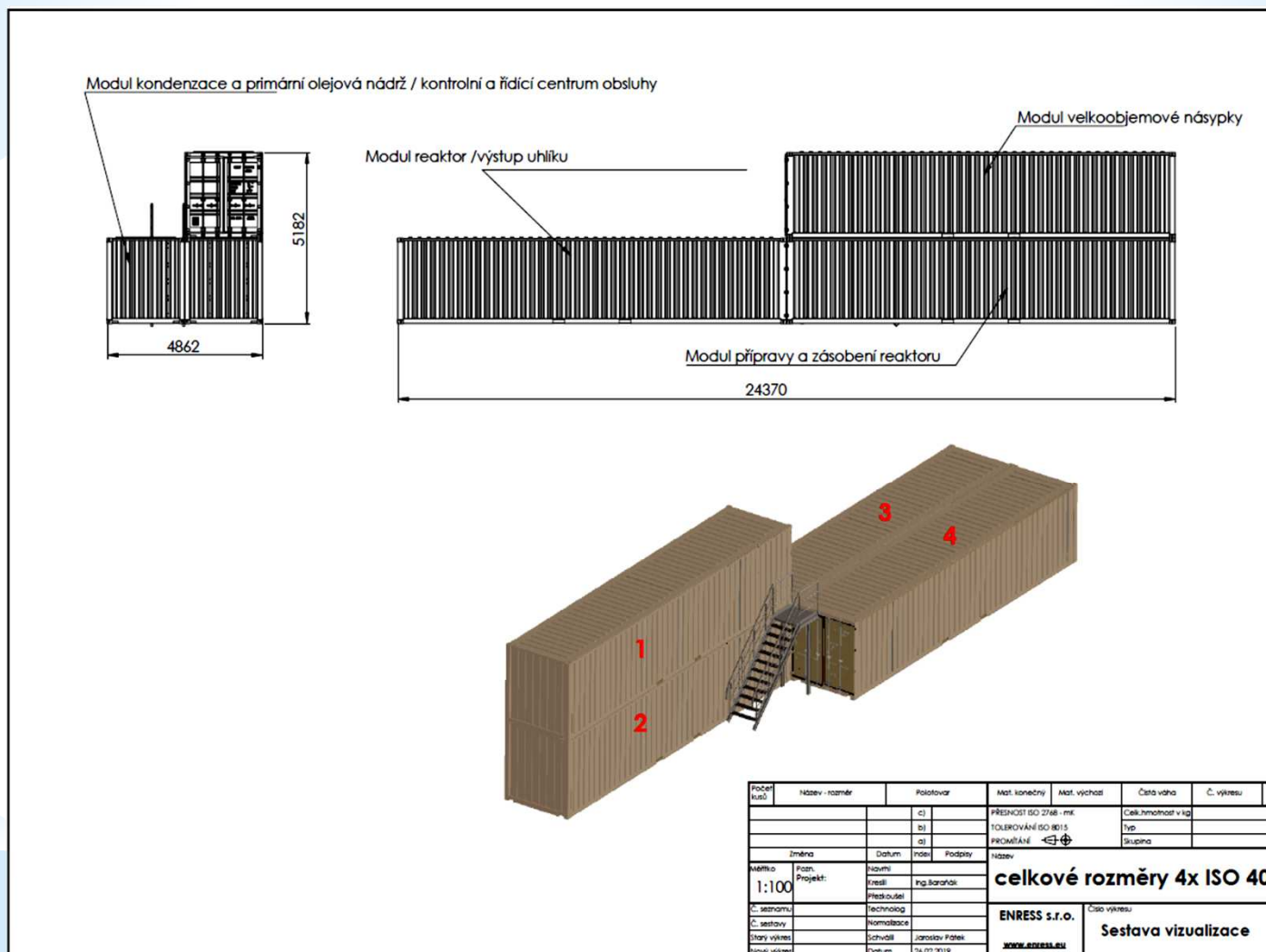
- **Pyrolýzního oleje, jako suroviny pro další zpracování**
- **pevného inertního zbytku s vysokým obsahem čistého uhlíku**
- **procesního syntézního plynu s výhřevností 31 MJ/kg**

Periferní zařízení technologie termického rozkladu může z takto získaných produktů dále vyprodukovat využitelnou elektrickou a tepelnou energii, popřípadě i chlad.

Technologie termického rozkladu a taktéž její fakultativní periferie jsou uspořádány v mobilních modulech, které budou umístěny v hale technologie.

3. Pyrolýza Pohodlí - TDU-L(M)TEi_1000

Technologie termického rozkladu a taktéž její fakultativní periferie jsou uspořádány v mobilních modulech, které budou umístěny v hale technologie.



3. Pyrolýza Pohodlí - technické provedení

