

Kvalita Garance
Reference



Zplyňování / BIOMASY

- Naše technologie - jedná se o špičkovou technologii pro kombinovanou výrobu elektrické energie a tepla (KVET) formou zplyňování biomasy, které pracuje s maximální možnou účinností využití energie z biomasy což je směr, kterým se bude většina těchto technologií z důvodu maximálního využití energie v budoucnu ubírat. Jelikož je biomasa obnovitelným zdrojem energie a díky této technologii pracující s maximální účinností a minimálními emisemi škodlivin má zanedbatelný dopad na životní prostředí.



Syntetický plyn

- Jedná se o termochemický proces, při kterém se tuhé palivo transformuje na palivo plynné a pevný zbytek s vyšším obsahem uhlíku. Syntetický plyn zvyšuje možnosti přímého užití pro výrobu el. energie, tepla, Bio-metanu (náhražka zemního

Syntetický plyn

$H_2 + CO + CH_4 + \text{minoritní sloučeniny} + CO_2 + H_2O + (N_2)$

TEPLO
1100°C



TEPLO
1100°C



Zplyňovací médium (vzduch, O₂, pára)



Typy zplyňovačů

■ Zplyňovač se sesuvnou vrstvou

- nízký obsah dehtu v plynu po čištění $< 10 \text{ mg/m}^3_{\text{N}}$
- štěpka 35 – 100 mm
- jednoduchý typ reaktoru
- regulovatelnost výkonu 40 – 100%

■ Fluidní zplyňovač

- suché čištění plynu
- škálovatelnost paliva: sláma, piliny, rašelina, slupky olejnin řepka, slunečnice, ...
- regulovatelnost výkonu 50 – 100%

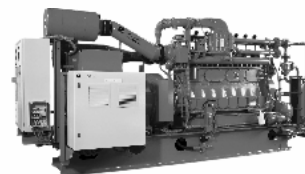
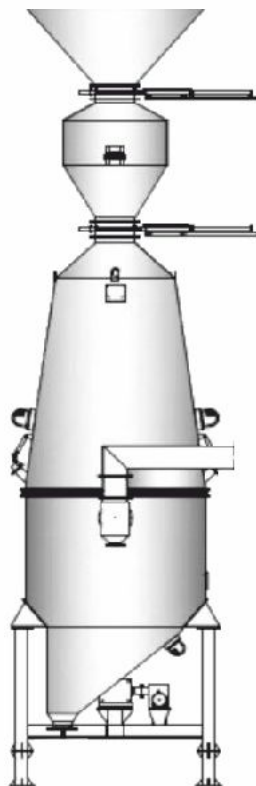


Schéma technologie

Štěpka / 1 T/h

Sláma / 1,5 T/h

Slupky
olejnin / 0,8 T/h



9 kg/h - Popel

53 kg/h - Uhlík

3 kg/h - Sediment

1 MWh_{el}
1,5 MWh_t



Návratnost a potřeba plochy

■ Návratnost technologie od 4,5 let

Ovlivňující faktory:

- prodej elektřiny
- prodej tepla
- cena vstupní suroviny

■ Nutná plocha

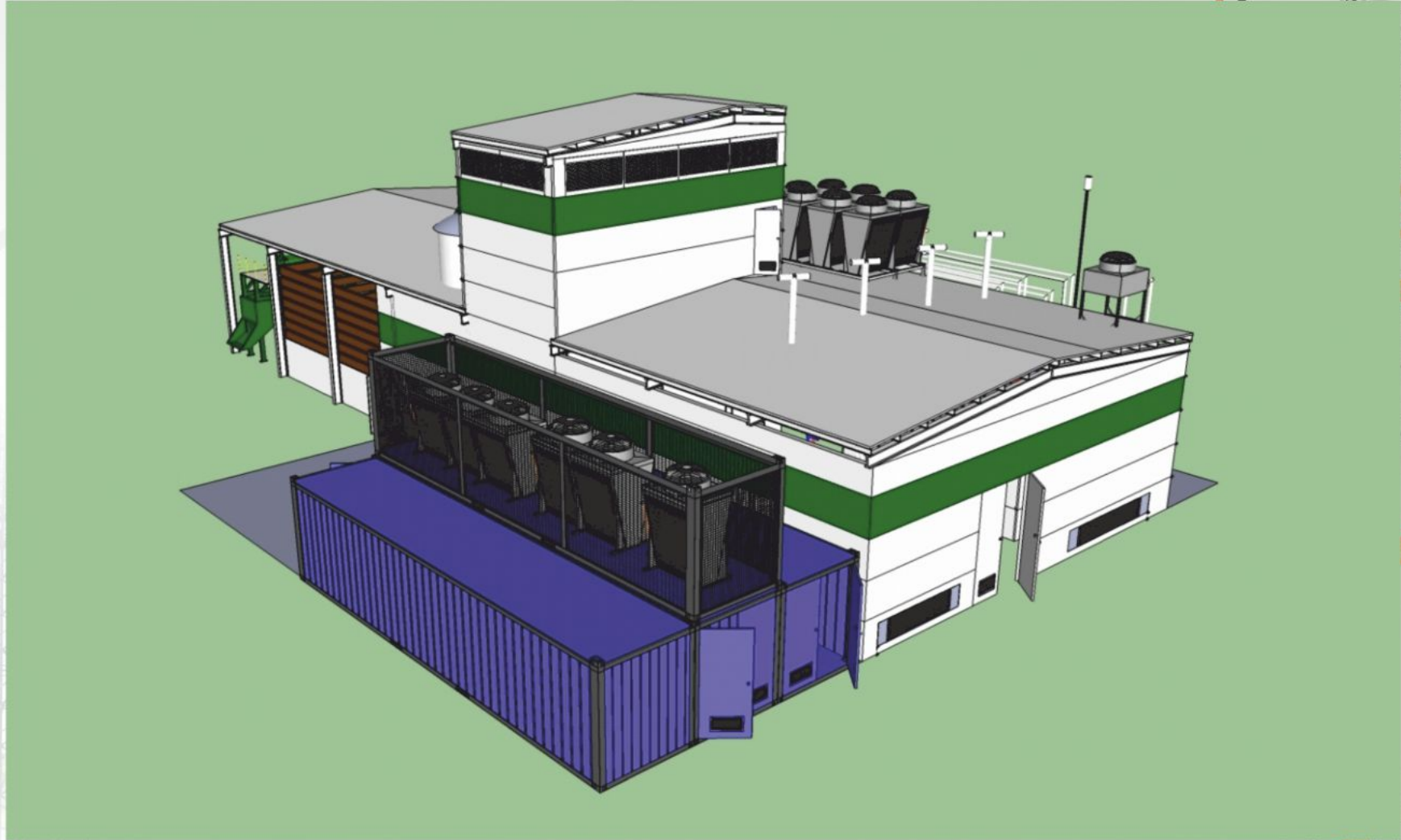
- **0,5 MW** ▶ vlastní hala 400m² ▶ plocha 1 500m²
- **1 MW** ▶ nutná hala 600m² ▶ plocha 2 500m²
- **2 MW** ▶ nutná hala 1 000m² ▶ plocha 4 000m²
- **4 MW** ▶ nutná hala 2 000m² ▶ plocha 6 000m²



- EU dodavatel
- EU reference
- EU certifikáty a legislativa
- EU kvalita
- Garance výkonu
- Dodávka na klíč
- Pojištění
 - provoz pod 7 500 h/rok
 - výstavba
 - all risk
- Různé druhy biomasy (štěpka, sláma, ...)
- Různé typy zplyňovačů
- Suché čištění synt. plynu
- Nepřetržitý vzdálený monitoring
- Hot line – non stop
- Náhradní komponenty na 5 let dopředu
- Kontejnerová jednotka 500 kW
- Připravené projekty 500 kW – 5 MW
- Dodávka technologie od 500 kW – 30 MW
- Výrobní kapacita až 50 ks/rok



Reference





Reference





Reference





Reference





Reference



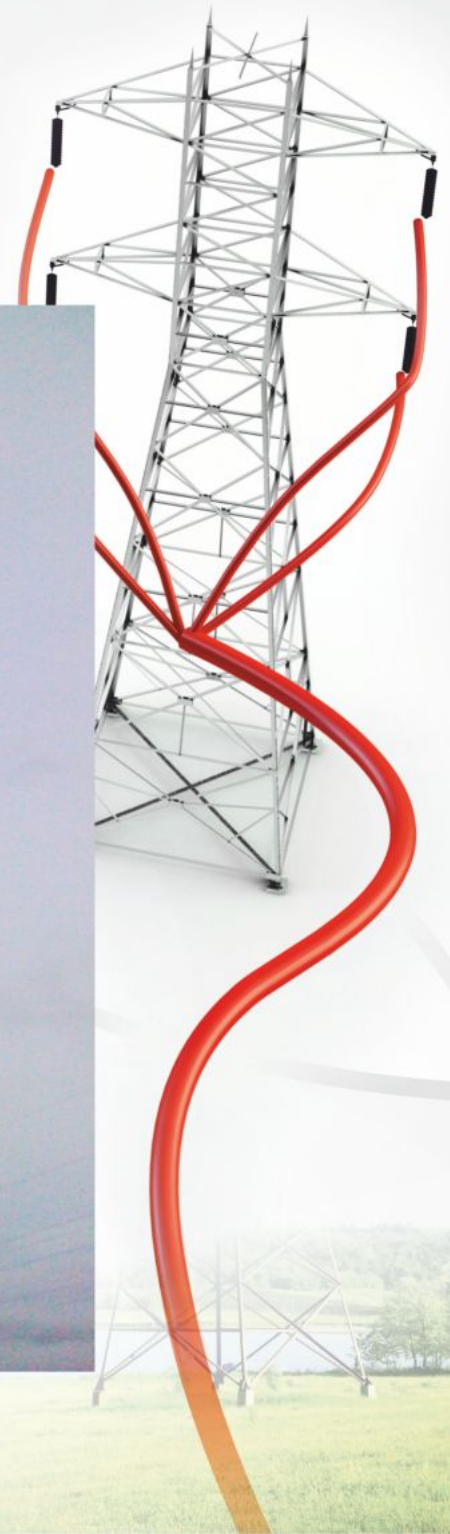


Reference

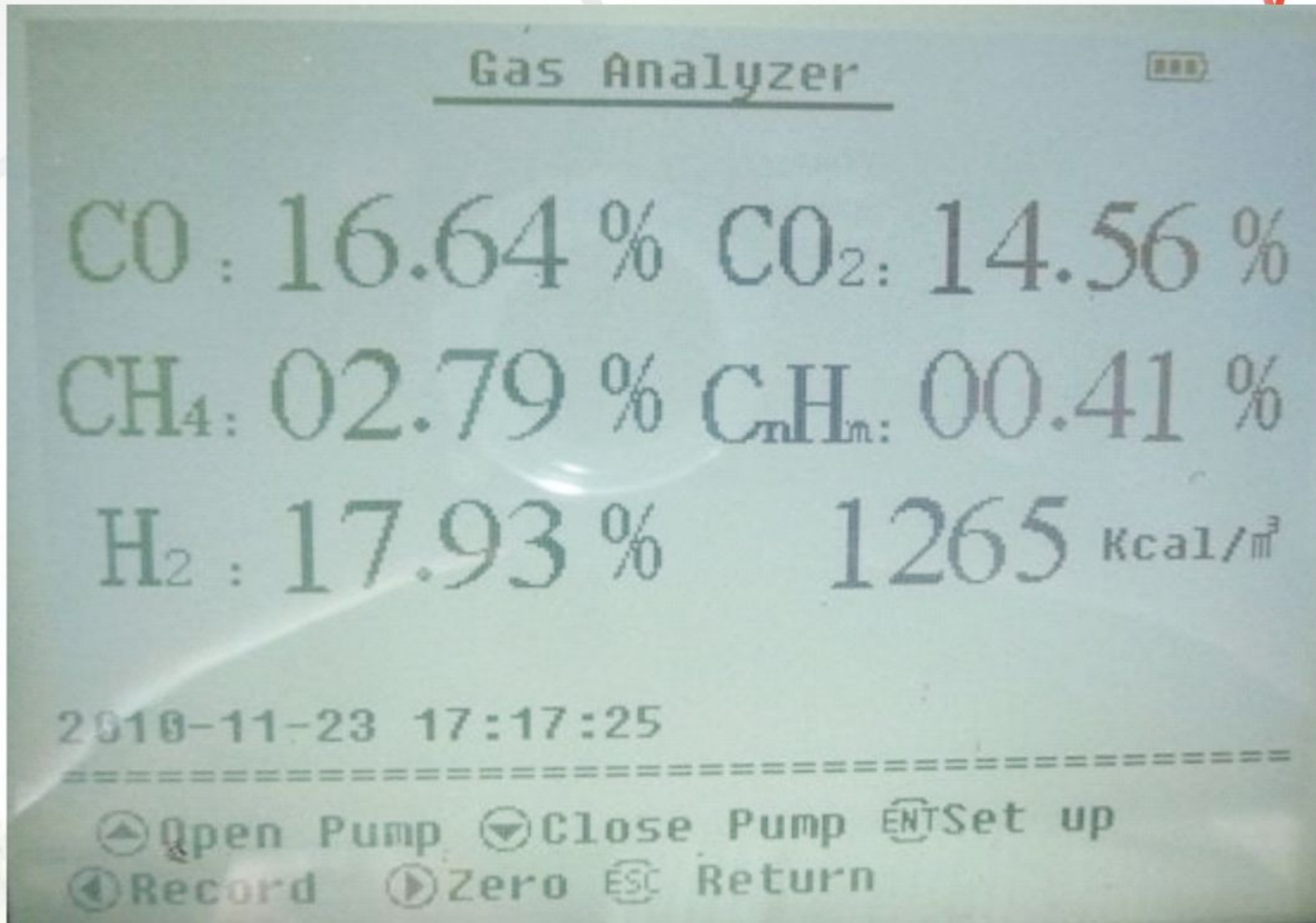




Reference

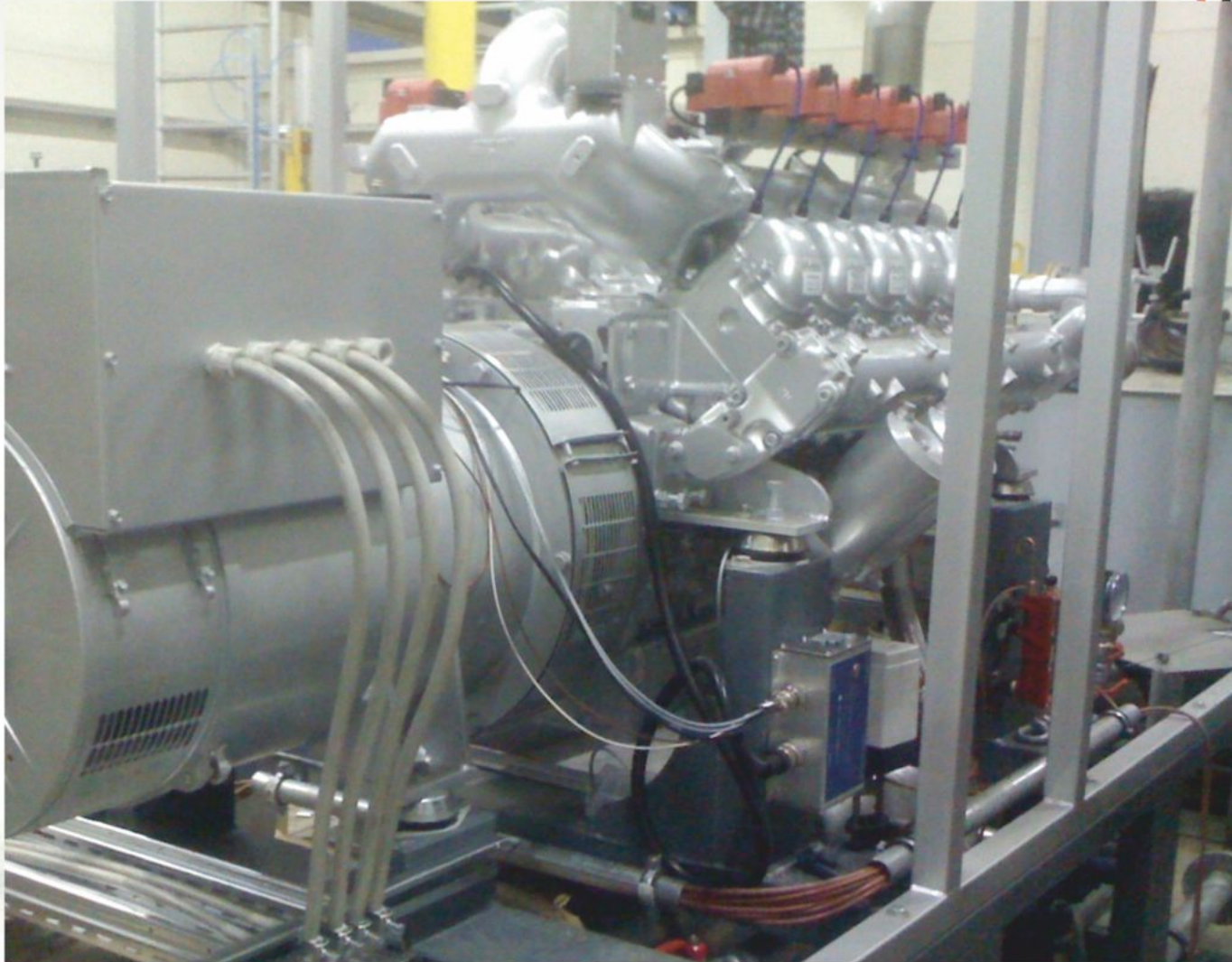


Reference





Reference



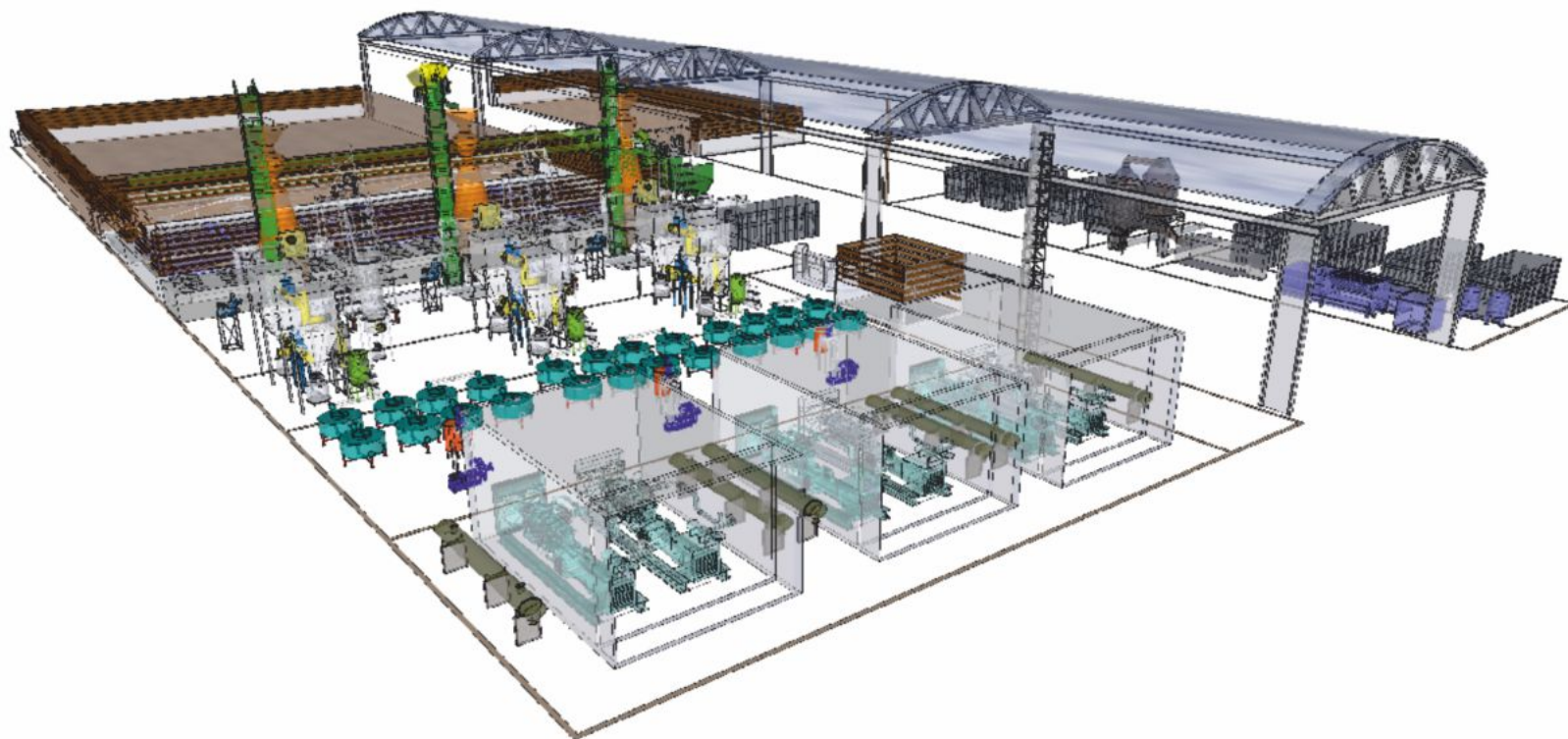


Reference



Připravované projekty







Kvalita Garance Reference

■ ISS POWER ENERGY s.r.o.
Kubelíkova 1224/42
130 00 Praha 3

■ +420 774 886 686
■ www.issenergy.cz
■ prochazka@issenergy.cz