



COMMANDES PERFECTIONNÉES, SIMULATION ET ÉMISSIONS

TECHNIQUES D'ÉNERGIE ÉCOLOGIQUE

SIMULATION ET CONCEPTION



Le Centre de la technologie de l'énergie de CANMET (CTEC - Ottawa) constitue un centre d'excellence en matière de simulation et de conception de systèmes de combustion et d'énergie.

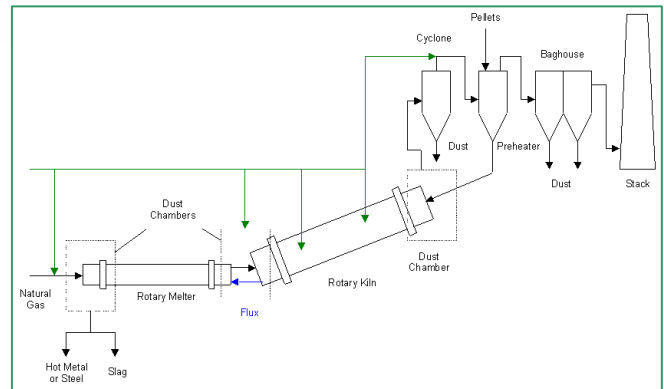
Points de mire des projets :

- Analyse de nouveaux cycles d'énergie
- Élaboration d'organigrammes sur l'équilibre de la chaleur et de la masse
- Optimisation de l'efficacité énergétique
- Réduction d'émissions
- Élaboration d'un concept de processus
- Mise au point d'une stratégie de contrôle

Capacités et services

Le groupe des contrôles perfectionnés au CTEC - Ottawa est formé de scientifiques et d'ingénieurs experts dans les domaines suivants :

- Simulation HYSYS
- Simulation Aspen
- Modélisation de chaudière et de foyer
- Analyse du processus
- Analyse de la combustion et du transfert de chaleur
- Optimisation du processus
- Identification des possibilités technologiques et de l'impact économique
- Consultation et évaluation de tierces parties

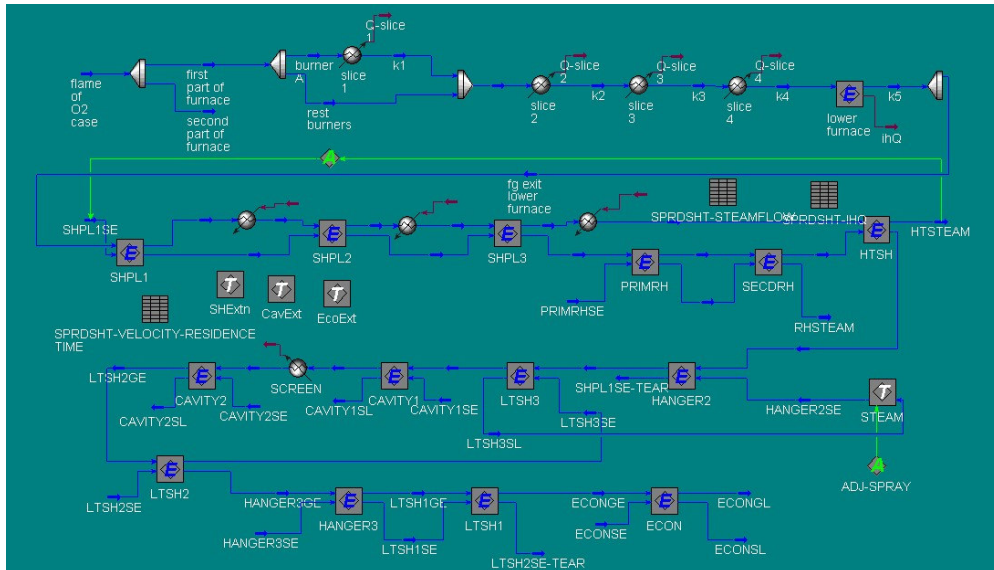


Processus de fer de réduction directe – nouvelle technologie de fabrication de fer

Modèles génériques existants

Le CTEC - Ottawa possède les modèles suivants :

- Modèle de foyer inférieur
 - modèle de foyer à écoulement piston à tranches permettant d'analyser certaines sections du foyer de la chaudière ainsi que d'autres chaudières industrielles;
 - disponible à titre d'extension HYSYS;
 - peut servir à des applications utilisant un gaz oxygéné ou alimentées par l'air.
- Modèle de chaudière à foyer supérieur :
 - modèle pour les sections réchauffeurs, surchauffeurs et économiseurs de la chaudière;
 - disponible à titre d'extension HYSYS;
 - peut servir à des applications utilisant un gaz oxygéné ou alimentées par l'air.



Modèle de générateur de vapeur HYSYS – Concept perfectionné pour la production d'électricité par gaz oxygéné

- Modèle de réchauffeur d'air régénératif - Reproduit le transfert thermique complet de réchauffeurs d'air régénératifs tels que :
 - les réchauffeurs d'air Ljungstrom utilisés dans les systèmes de chaudières
 - peut servir à des applications utilisant un gaz oxygéné ou alimentées par l'air.
- Modèles à combustion
 - analyse de combustibles solides, liquides et gazeux
- Modèles à efficacité thermique :
 - pour chaudières et foyers.
- Table des propriétés de la vapeur :
- Système combiné de chauffage d'espace et d'eau :
- Modèle G2 pour l'analyse transitoire de chaudières combinées de chauffage d'espace et d'eau.

Projets récents

- Modélisation d'améliorations de gaz oxygéné sur des générateurs à vapeur existants
- Modélisation du rendement alimenté par air de systèmes de chaudières
- Élaboration du processus de fer de réduction directe
- Mise au point de systèmes combinés de chauffage d'espace et d'eau
- Simulation en ligne d'une chaudière pour constater la propreté

Votre invitation à travailler avec nous

Nous sommes intéressés à collaborer avec vous. Prière de communiquer avec notre bureau d'affaires pour discuter de vos besoins particuliers.

☎ (613) 996-8693

✉ cetc-bdo@nrcan.gc.ca

Pour plus d'information SVP communiquer avec:

Bruce Clements
Chercheur

☎ (613) 943-8881

✉ clements@nrcan.gc.ca

Centre de la technologie de l'énergie de CANMET - Ottawa
Ressources naturelles Canada

1, promenade Haanel

Nepean (Ontario) K1A 1M1

Canada

cetc.nrcan.gc.ca