

$$CH_4 = N \times H \times \frac{(P_r + 101,325)}{101,325} \times f_{vol} \times \frac{\Pi \times D^2}{4} \times \frac{16}{CVM} \times FM_{CH_4} \times 0,001$$

Où:

CH_4 = Émissions annuelles de CH_4 attribuables au procédé de cokéfaction différée, en tonnes métriques;

N = Nombre annuel d'ouvertures des réacteurs de mêmes dimensions de l'unité de cokéfaction;

H = Hauteur du réacteur, en mètres;

P_r = Pression manométrique du réacteur lorsqu'il est ouvert à l'atmosphère, avant l'opération de découpage du lit de coke.

Lorsque la méthode prévue au paragraphe 2 est utilisée, il s'agit de la pression manométrique du réacteur au moment où les gaz de dépressurisation sont initialement relâchés à l'atmosphère, en kilopascals;

101,325 = Pression atmosphérique en kilopascals;

f_{vol} = Fraction de vide volumétrique du réacteur avant l'injection d'eau ou de vapeur d'eau, en mètres cubes de gaz aux conditions de référence par mètre cube du réacteur;

Π = Nombre Pi, soit 3,1416;

D^2 = Diamètre du réacteur, en mètres carrés;

16 = Masse moléculaire du CH_4 , en kilogrammes par kilomole;

CVM = Facteur de conversion du volume molaire, soit 24,06 m³ par kilomole aux conditions de référence;

FM_{CH_4} = Fraction molaire moyenne du CH_4 dans les gaz de cokéfaction du réacteur, basée sur l'analyse d'au moins 2 échantillons par année prélevés à un minimum de 4 mois d'intervalle, en kilomoles de CH_4 par kilomole de gaz sur une base humide;

0,001 = Facteur de conversion des kilogrammes en tonnes métriques;