

**TCVN 13136-3:2020**

**ISO 12213-3:2006** N ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

Xuất bản lần 1

**BẢN GỐC TCVN**

KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH

**KHÍ THIÊN NHIÊN – TÍNH HỆ SỐ NÉN –  
PHẦN 3: TÍNH TOÁN SỬ DỤNG CÁC TÍNH CHẤT VẬT LÝ**

*Natural gas – Calculation of compression factor –  
Part 3: Calculation using physical properties*

HÀ NỘI – 2020

## Lời nói đầu

TCVN 13136-3:2020 chấp nhận hoàn toàn ISO 12213-3:2006.

TCVN 13136-3:2020 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 193 Sản phẩm khí biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Bộ TCVN 13136 (ISO 12213) *Khí thiên nhiên – Tính hệ số nén*, gồm các tiêu chuẩn sau:

TCVN 13136-1:2020 (ISO 12213-1:2006), Phần 1: *Giới thiệu và hướng dẫn*

TCVN 13136-2:2020 (ISO 12213-2:2006), Phần 2: *Tính toán sử dụng phân tích thành phần mol*

TCVN 13136-3:2020 (ISO 12213-3:2006), Phần 3: *Tính toán sử dụng các tính chất vật lý*



## Khí thiên nhiên – Tính hệ số nén – Phần 3: Tính toán sử dụng các tính chất vật lý

*Natural gas – Calculation of compression factor –*

*Part 3: Calculation using physical properties*

### 1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các phương pháp tính hệ số nén của các khí thiên nhiên, các khí thiên nhiên có chứa khí hỗn hợp và các hỗn hợp tương tự tại các điều kiện mà hỗn hợp chỉ có thể tồn tại ở dạng khí.

Tiêu chuẩn này quy định phương pháp tính các hệ số nén khi biết hàm lượng cacbon dioxit và tỷ khối, nhiệt trị trên cùng với nhiệt độ và áp suất có liên quan. Nếu có hydro, thường là trường hợp đối với các khí có hỗn hợp tổng hợp, thì cần phải biết hàm lượng hydro.

CHÚ THÍCH: Về nguyên tắc, có thể tính hệ số nén khi biết bất kỳ ba thông số nhiệt trị trên, tỷ khối, hàm lượng cacbon dioxit (ba thông số thông thường) và hàm lượng nitơ, nhưng không khuyến nghị tập hợp con bao gồm hàm lượng nitơ.

Phương pháp này có thể áp dụng với các khí thương phẩm trong dải áp suất  $p$  và nhiệt độ  $T$  mà tại đó các hoạt động phân phối và chuyển giao thường xảy ra, có độ không đảm bảo khoảng  $\pm 0,1\%$ . Phương pháp có thể được áp dụng, có độ không đảm bảo lớn hơn, với dải rộng hơn của thành phần khí, áp suất và nhiệt độ (xem Phụ lục F).

Chi tiết liên quan đến phạm vi áp dụng và lĩnh vực áp dụng của phương pháp được nêu trong TCVN 13136-1 (ISO 12213-1).

### 2 Tài liệu viện dẫn

Các tài liệu viện dẫn sau đây là cần thiết để áp dụng tiêu chuẩn này. Đối với các tài liệu viện dẫn ghi năm công bố thì áp dụng bản được nêu. Đối với các tài liệu viện dẫn không ghi năm công bố thì áp dụng bản mới nhất, bao gồm cả các sửa đổi, bổ sung (nếu có).

TCVN 7870-4 (ISO 80000-4), *Đại lượng và đơn vị – Phần 4: Cơ học*

TCVN 7870-5 (ISO 80000-5), *Đại lượng và đơn vị – Phần 5: Nhiệt động lực học*