

TCVN

TIÊU CHUẨN QUỐC GIA

TCVN 12548:2019

ISO 13443:1996

Xuất bản lần 1

**KHÍ THIÊN NHIÊN –
ĐIỀU KIỆN QUY CHIẾU TIÊU CHUẨN**

Natural gas — Standard reference conditions

HÀ NỘI - 2019

Lời nói đầu

TCVN 12548:2019 hoàn toàn tương đương với ISO 13443:1996.

TCVN 12548:2019 do Ban kỹ thuật Tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC193 Sản phẩm khí biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Lời giới thiệu

Tính đa dạng của "các điều kiện quy chiếu tiêu chuẩn" về nhiệt độ, áp suất và độ ẩm (trạng thái bão hòa) được sử dụng trong phép đo chất lượng và khối lượng khí thiên nhiên có thể gây ra nhiều sự nhầm lẫn. Lỗi do sử dụng các điều kiện chuẩn khác nhau mà không đến tính các chênh lệch chưa được xác định có những hậu quả nghiêm trọng, ví dụ, bảo hộ chuyển giao các ứng dụng. Thường xuyên, ngay cả một kỹ sư khí có kinh nghiệm cũng thường không thể nhận ra khả năng xảy ra lỗi, vì các đơn vị đo lường thường sử dụng thuật ngữ giống hệt nhau, bất kể sự khác biệt về các điều kiện chuẩn. Tất cả sự mơ hồ và hậu quả không mong muốn của nó có thể dễ dàng bị loại bỏ bằng cách chấp nhận một bộ các điều kiện chuẩn được tiêu chuẩn hóa. Bộ được lựa chọn trong tiêu chuẩn này được biết là các điều kiện quy chiếu tiêu chuẩn ISO.

Khí thiên nhiên – Điều kiện quy chiếu tiêu chuẩn

Natural gas – Standard reference conditions

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các điều kiện quy chiếu tiêu chuẩn về nhiệt độ, áp suất và độ ẩm được sử dụng đối với phép đo và các phép tính toán thực hiện đối với khí thiên nhiên, chất thay thế cho khí thiên nhiên và các lưu chất tương tự.

Tiêu chuẩn này áp dụng trong giao nhận thương mại, trong đó việc giảm đến mức chung của các thuộc tính vật lý của một loại khí mô tả cả chất lượng và số lượng của nó sẽ đơn giản hóa việc giao dịch thương mại.

2 Tài liệu viện dẫn

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

ISO 6976:1995, *Natural gas – Calculation of calorific values, density, relative density and Wobbe index from composition* (Khí thiên nhiên – Tính hiệu quả nhiệt, khối lượng riêng, tỷ khối và chỉ số Wobbe từ thành phần)

3 Các điều kiện quy chiếu tiêu chuẩn

Các điều kiện quy chiếu tiêu chuẩn (hoặc gốc) của nhiệt độ, áp suất và độ ẩm (trạng thái bão hòa) được sử dụng đối với phép đo và tính toán được thực hiện trên khí thiên nhiên, chất thay thế khí thiên nhiên và các lưu chất tương tự ở trạng thái khí là 288,15 K và 101,325 kPa đối với khí thực khô.

Các đặc tính vật lý áp dụng các điều kiện quy chiếu tiêu chuẩn ISO áp dụng bao gồm thể tích, khối lượng riêng, tỷ khối, hệ số nén, nhiệt trị trên, nhiệt trị dưới và chỉ số Wobbe. Định nghĩa đầy đủ về những đại lượng này được đưa ra trong ISO 6976:1995. Trong trường hợp nhiệt trị và chỉ số Wobbe, cả thể tích khí được đốt và năng lượng được giải phóng do quá trình cháy đều liên quan đến các điều kiện quy chiếu tiêu chuẩn ISO.

