

**TCVN**

**TIÊU CHUẨN QUỐC GIA**

**TCVN 6576:2020**

**ISO 5151:2017** TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG

Xuất bản lần 3<sup>2</sup>

**BẢN GỐC TCVN**

**KHÔNG SAO CHỤP ĐỂ PHÁT HÀNH**

**MÁY ĐIỀU HÒA KHÔNG KHÍ VÀ BƠM NHIỆT KHÔNG ỐNG  
GIÓ – THỬ VÀ XÁC ĐỊNH THÔNG SỐ TÍNH NĂNG**

*Non-ducted air conditioners and heat pumps –*

*Testing and rating for performance*

**HÀ NỘI – 2020**

**Mục lục**

Lời nói đầu .....	5
1 Phạm vi áp dụng .....	7
2 Tài liệu viện dẫn .....	8
3 Thuật ngữ và định nghĩa.....	8
4 Ký hiệu .....	14
5 Thử làm lạnh .....	16
5.1 Thử năng suất lạnh .....	16
5.2 Thử tính năng làm lạnh tối đa .....	19
5.3 Thử tính năng làm lạnh tối thiểu, đóng băng do tắc gió và đóng băng do chảy giọt .....	21
5.4 Thử tính năng đóng băng do chảy giọt .....	23
5.5 Thử tính năng kiểm soát ngưng tụ và đọng sương trên vỏ .....	24
6 Thử sương .....	25
6.1 Thử năng suất sương .....	25
6.2 Thử tính năng sương tối đa .....	31
6.3 Thử tính năng sương tối thiểu .....	32
6.4 Thử tính năng xả băng tự động .....	33
7 Phương pháp thử và độ không đảm bảo đo .....	34
7.1 Phương pháp thử .....	34
7.2 Độ không đảm bảo đo .....	35
7.3 Dung sai thử nghiệm cho các thử nghiệm làm lạnh và sương ở trạng thái ổn định .....	36
7.4 Dung sai thử nghiệm cho các thử nghiệm tính năng .....	38
8 Kết quả thử nghiệm .....	38
8.1 Các kết quả năng suất.....	38
8.2 Dữ liệu cần ghi lại .....	40
8.3 Báo cáo thử nghiệm .....	40
9 Điều khoản ghi nhãn .....	44
9.1 Các yêu cầu về nhãn .....	44
9.2 Thông tin nhãn .....	44
9.3 Các hệ thống hai cụm .....	45
10 Công bố các thông số tính năng .....	45
10.1 Thông số tính năng tiêu chuẩn.....	45
10.2 Thông số tính năng khác .....	45
Phụ lục A (Quy định) Yêu cầu thử nghiệm .....	46
Phụ lục B (Tham khảo) Đo dòng không khí .....	48
Phụ lục C (Quy định) Phương pháp thử bằng buồng nhiệt lượng .....	54
Phụ lục D (Quy định) Phương pháp thử entanpy không khí trong phòng .....	63

## TCVN 6576:2020

Phụ lục E (Tham khảo) Phương pháp thử entanpy môi chất lạnh .....	70
Phụ lục F (Tham khảo) Phương pháp thử entanpy không khí ngoài trời .....	72
Phụ lục G (Tham khảo) Phương pháp thử xác nhận bằng buồng nhiệt lượng trong phòng .....	75
Phụ lục H (Tham khảo) Phương pháp thử xác nhận bằng buồng nhiệt lượng ngoài trời.....	77
Phụ lục I (Tham khảo) Phương pháp thử xác nhận bằng buồng nhiệt lượng kiểu cân bằng .....	79
Phụ lục J (Tham khảo) Đo nước ngưng lạnh .....	80
Phụ lục K (Tham khảo) Các ví dụ dạng hình ảnh về các quy trình thử năng suất sưởi cho trong 6.1	81
Thư mục tài liệu tham khảo .....	88

## Lời nói đầu

TCVN 6576:2020 thay thế TCVN 6576:2013.

TCVN 6576:2020 hoàn toàn tương đương với ISO 5151:2017.

TCVN 6576:2020 do Ban kỹ thuật tiêu chuẩn quốc gia TCVN/TC 86 *Máy lạnh và điều hòa không khí* biên soạn, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng đề nghị, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

## **Máy điều hòa không khí và bơm nhiệt không ống gió – Thử và xác định thông số tính năng**

*Non-ducted air conditioners and heat pumps –  
Testing and rating for performance*

### **1 Phạm vi áp dụng**

Tiêu chuẩn này quy định thử nghiệm về tính năng, các điều kiện tiêu chuẩn và các phương pháp thử để xác định các thông số về năng suất và hiệu suất của máy điều hòa không khí giải nhiệt gió và bơm nhiệt gió-gió.

Tiêu chuẩn này áp dụng cho thiết bị sau:

- Máy điều hòa không khí giải nhiệt gió không ống gió và bơm nhiệt gió-gió không ống gió; hoặc
- Máy điều hòa không khí có ống gió và/hoặc bơm nhiệt có ống gió với năng suất danh định nhỏ hơn 8 kW và được thiết kế để hoạt động ở áp suất tĩnh bên ngoài nhỏ hơn 25 Pa.

Tiêu chuẩn này được giới hạn cho:

- Máy điều hòa không khí và bơm nhiệt dạng hai cụm và nguyên cụm loại gia dụng, thương mại và công nghiệp;
- Được sản xuất trong nhà máy, chạy bằng điện và sử dụng nén dạng cơ khí;
- Sử dụng các bộ phận có năng suất cố định, nhiều cấp và vô cấp;
- Hệ thống đa cụm sử dụng một hoặc nhiều hệ thống lạnh, với một cụm ngoài trời và một hoặc nhiều cụm trong phòng, được điều khiển bằng một bộ điều nhiệt/bộ điều khiển duy nhất.

Các yêu cầu của thử nghiệm và xác định thông số nêu trong tiêu chuẩn này là dựa trên việc sử dụng các cụm lắp ráp phù hợp nhau.

Tiêu chuẩn này không áp dụng cho việc xác định thông số và thử nghiệm của thiết bị sau:

- a) Bơm nhiệt nguồn nước hoặc máy điều hòa không khí giải nhiệt nước;
- b) Máy điều hòa không khí và bơm nhiệt gió-gió hệ thống đa cụm (thử nghiệm thiết bị này theo