



**Elektrické spotrebiče pre domácnosť.
Prevádzka a konštrukcia točivých
elektrických ventilátorov a regulátorov**

ČSN 36 1174

36 1174

ČSN 36 1174 (eqv IEC 879:1986)

Electrical appliances for household use. Performance and construction electric fans and regulators

Táto norma nie je záväzná podľa § 3 zákona č. 96/1964 Zb. O technickej normalizácii.

Poznámky:

1. Záväznosť ustanovení normy môže byť iným právnym predpisom.
2. Podmienkou na uvedenie údajov o dosiahnutí zhody s normou je splnenie všetkých normatívnych požiadaviek normy.

Táto norma je prekladom IEC 879 Prevádzka a konštrukcia elektrických točivých ventilátorov a regulátorov, prvé vydanie.

Do normy v úvodnom ustanovení doplnené ustanovenie označené ako „čs. doplnok“.

Táto norma bez čs. doplnku je preložená z angličtiny bez redakčných zmien. Ak by vznikol spor o výklad, použije sa pôvodné anglické znenie normy.

Táto norma bez čs. doplnku okatí na certifikáciu v rámci systému IEC.

This standard contains an amendment in the introduction indicated „čs. doplnok“ (cs. amendment).

This standard without the cs. amendment is translated from the English version without editorial changes. In all cases of interpretation disputes, the English version applies.

This standard without the cs. amendment applies for certification within IEC Systems.

Čs. doplnok: „Norma neplatí pre výrobu ventilátorov vyvinutých pred dátumom účinnosti normy.

Norma platí aj pre dovážané výrobky.“

V norme sú použité tieto typy písma:

- základné požiadavky: polotučné písmo
- popis skúšok: kurzíva
- vysvetľujúce ustanovenia: malé typy (petit).

1 Rozsah platnosti

Táto norma platí pre tie typy ventilátorov, poháňaných priamo elektrickým motorom s regulátorom rýchlosti, ktoré sú určené na použitie v obvodoch, napájaných jednofázovým striedavým prúdom alebo jednosmerným prúdom s napätím neprevyšujúcim 250 V:

a) Ventilátory pre domácnosť a na podobné účely:

- stropné ventilátory,

- stolové ventilátory,

- stojanové ventilátory.

b) Ventilátory na používanie na lodiach:

- palubné ventilátory,

- kajutové ventilátory.

Názov ventilátor, uvedený v tejto norme, označuje ventilátor s akýmkoľvek regulátorom.

Norma neplatí pre tieto ventilátory, ktoré sú predmetom jednotlivých noriem:

- prúdové ventilátory (pozri IEC 535)

- vetracie zariadenia (pozri IEC 665)

Účinnosť od:

1. 11. 1992

23994

Strana 2

Čs. doplnok: „IEC 535 a IEC 665 nie sú v čs. normách dosiaľ zavedené. Používajú sa priamo originály týchto noriem uložené na Federálnom úrade pre normalizáciu a meranie v informačnom stredisku.“

Táto norma neplatí pre bezpečnostné požiadavky, týkajúce sa točivých elektrických ventilátorov a regulátorov, ktoré sú uvedené v IEC 342.

Čs. doplnok: „Do zavedenia súboru IEC 342 do čs. noriem sa používajú priamo originály týchto noriem uložené na Federálnom úrade pre normalizáciu a meranie v informačnom stredisku.“

2 Definície

Pre potreby tejto normy sa okrem definícií uvedených v ČSN 36 1172 časť 1 (eqv IEC 342-1:1981) a IEC 342-2 (pozri čs. doplnok v čl. 1) používajú tieto definície:

2.1 Stropný alebo palubný ventilátor

Ventilátor s dvoma alebo viacerými lopatkami a vybavený závesným zariadením na strop miestnosti takým spôsobom, že lopatky sa otáčajú v horizontálnej rovine.

2.2 Stolový alebo kajutový ventilátor

Ventilátor malého priemeru dvoma alebo viacerými lopatkami určený na sanie a výtlač okolitého vzduchu. Môže byť položený na stole alebo namontovaný na stene alebo na strope.

2.3 *Stojanový ventilátor*

Ventilátor s dvoma alebo viacerými lopatkami, namontovaný na stojane stálej alebo nastaviteľnej výšky, určený na sanie a výtlak okolitého vzduchu.

2.4 *Rozpätie lopatiek*

Priemer kružnice, opísanej najvzdialenejšími bodmi lopatiek ventilátora.

2.5 *Rozmery ventilátora*

Rozpätie v mm.

2.6 *Rozmery ventilátora*

Rovina rotačného telesa, vytvorená rotáciou lopatiek ventilátora..

2.7 *Rovina lopatiek anemometra*

Rovina rotačného telesa, vytvorená rotáciou lopatiek anemometra.

2.8 *Skúšobná rovina*

Horizontálna (v prípade stropného ventilátora) a vertikálna (v prípade stolového a stojanového ventilátora) rovina, zahŕňajúca rovinu lopatiek anemometra.

2.9 *Plášte motorov a regulátorov*

2.9.1 *Plášť uzatvoreného typu*

Plášť, ktorý zabraňuje prúdeniu vzduchu medzi vnútorným a vonkajším prostredím, ale nemusí byť vzduchotesný.

2.9.2 *Plášť vetrákového typu*

Plášť, ktorý nepredstavuje väčšiu prekážku ventilácii, ale aktívne časti sú mechanicky chránené pred priamym kontaktom alebo náhodným dotykcom.

2.10 Prietok vzduchu za časovú jednotku

Množstvo vzduchu dodané za daný čas v podmienkach uvedených pre jednotlivé typy ventilátorov.

2.11 Menovitý prietok vzduchu

Množstvo vzduchu dodané ventilátorom a vyznačené výrobcom.

2.12 Úžitková hodnota

Podiel dodaného množstva vzduchu v $\text{m}^3 \cdot \text{min}^{-1}$ a elektrického príkonu vo W pri napätí a frekvencii, ktoré sú predpísané pre skúšky. Ak je vo ventilátore zabudovaný výkyvný mechanizmus, príkon vo W sa meria pri normálnych

Strana 3

podmienkach a maximálnych otáčkach so zapnutým výkyvným mechanizmom, kým prietok vzduchu sa stanovuje pri vypnutom výkyvnom mechanizme.

2.13 Spôsoby upevnenia (pre stolové, kajutové a stojanové ventilátory)

2.13.1 Pevné upevnenie

Druh upevnenia, pri ktorom sa smer prúdenia vzduchu môže zmeniť len zmenou polohy ventilátora.

2.13.2 Polopevné upevnenie

Upevnenie, ktoré je vybavené čapom alebo kĺbovým zariadením, takže smer prúdenia vzduchu sa môže žubovožne meniť.

2.13.3 Výkyvné upevnenie

Upevnenie, ktoré je vybavené zariadením, umožňujúcim automatickú a nepretržitú zmenu smeru osi prúdenia vzduchu v jednej rovine.

2.13.4 Dvojité výkyvné (alebo gyroskopické) upevnenie

Upevnenie, ktoré je vybavené zariadením, umožňujúcim automatickú a nepretržitú zmenu smeru osi

prúdenia vzduchu bez obmedzenia na jednu rovinu.

2.14 Typové skúšky

Skúšky uskutočňované pre potreby overenia podmienok tejto normy. Tieto skúšky sú určené na overenie všeobecných kvalitatívnych vlastností a vyhotovenia daného typu ventilátora.

3 Rozmery, počet rýchlostí a typy

3.1 Odporúčané rozmery stropných ventilátorov sú:

900, 1200, 1400, 1500 a 1800 mm.

3.2 Odporúčané rozmery palubných ventilátorov sú:

600, 750, 900, 1050 a 1500 mm.

3.3 Odporúčané rozmery, minimálne počty nastaviteľných rýchlostí a typy stolových a kajutových ventilátorov sú uvedené v tab. I.

Tabužka I

Rozmer ventilátora, mm	Minimálny počet nastaviteľných rýchlostí	Typ
200	1	nevýkvné
250	1	výkvné alebo nevýkvné
300	2	
350	3	
400	3	

3.4 Odporúčané rozmery, počty nastaviteľných rýchlostí a typy stojanových ventilátorov sú uvedené v tab. II.

Tabužka II

Rozmer ventilátora, mm	Minimálny počet nastaviteľných rýchlostí	Typ
300	2	výkyvné alebo nevýkyvné
400	2	
500	2	
600	2	

Strana 4

4 Frekvencia

Odporúčané frekvencie pre ventilátory na striedavý prúd sú 50 Hz a 60 Hz.

5 Vyhotovenie a všeobecná konštrukcia

5.1 Plášte

Plášte motorov a regulátorov sú vetrákového alebo uzatvoreného typu.

5.2 Lopatka

Ventilátory sú vybavené dvoma alebo viacerými vyváženými lopatkami, vyrobenými z kovu alebo iného vhodného materiálu, odolného proti chveniu.

5.3 Ložiská

Ak je to potrebné, musí výrobca dodať návod na vhodné mazanie ložísk.

5.4 Spôsob upevnenia (pre stolové, kajutové a stojanové ventilátory)

Upevnenie môže byť pevné, polopevné, výkyvné alebo dvojité výkyvné (gyroskopické). V prípade polopevného upevnenia musí byť uhol, pri ktorom sa môže príslušný ventilátor horizontálne i vertikálne natáčať bez zmeny polohy, 45°C a 7°C.

5.5 Výkyvný mechanizmus (pre stolové, kajutové a stojanové ventilátory)

5.5.1 Počet výkyvov pri najvyšších otáčkach nesmie byť menší ako štyri za minútu.

5.5.2 Či už je uhlový výkyv mechanizmu regulovateľný alebo nie, nesmie byť menší ako 60°C (pozri obr.1).

5.5.3 V prípade potreby musí existovať zariadenie na zastavenie výkyvného mechanizmu. Spôsob použitia tohto zariadenia musí byť určený.

5.6 Hladina hlučnosti

Hladina hlučnosti ventilátorov a regulátorov pri všetkých otáčkach musí byť v súlade s najvyššie prípustnými hladinami hluku.

6 Regulátory otáčok

6.1 Regulátory musia zabezpečiť zníženie otáčok ventilátora najmenej na 50 % najvyšších otáčok pri skúšobnom napätí a frekvencii, ale pri ventilátoroch s tieneným motorom a fázovým posuvom nesmie byť toto zníženie menšie ako 20 %. Ventilátory musia byť schopné funkcie v žubovožnej polohe regulátora pri menovitom napätí alebo v celom rozsahu menovitého napätí podľa okolností.

6.2 Regulátory musia byť vybavené polohou „vypnuté“ a mať aspoň päť prevádzkových polôh v prípade stropného a palubného ventilátora; ako je uvedené v bode 3.3 a 3.4 pre ostatné typy ventilátorov, musí zrýchlenie prebiehať čo najpravidelnejšie.

7 Vymeniteľnosť

Dielce zodpovedajúceho modelu ventilátora s príslušným regulátorom a obežné koleso musia byť vymeniteľné.

8 Označovanie

8.1 Na každom ventilátore musia byť nezmazateľným spôsobom označené rozmery ventilátora podľa ČSN 36 1172 časť 1 (eqv IEC 342-1 1981) alebo 342-2 (pozri čs. doplnok v čl. 1). Na regulátoroch s osobitým zhotovením musí byť označený model a rozmer ventilátorov, na ktoré sú určené.

8.2 Na požiadanie musia byť poskytnuté tieto údaje:

- a) príkon;
- b) menovité otáčky v min^{-1} ;
- c) počet lopatiek;
- d) typ regulátora a počet prevádzkových polôh;
- e) trieda izolácie;
- f) typ ložísk;
- g) menovitý prietok vzduchu;
- h) úroveň obsluhy.

9 Skúšky

9.1 Skúšky popísané v tejto norme sú typové skúšky.

9.2 Triedy presnosti elektrických meracích prístrojov

Ampérmetre, voltmetre a wattmetre používané na typové skúšky musia triedu presnosti rovnú triede presnosti 0,5 alebo lepšiu [podľa ČSN 35 6203 (eqv IEC 51)].

9.3 Skúšobné napätie a frekvencia

Napätie a frekvencia, pri ktorých prebiehajú skúšky sú:

9.3.1 *Ak je menovité napätie uvedené na štítku, skúšky musia prebiehať pri menovitom napätí. Ak je na štítku uvedený rozsah napätia, skúšobné napätie musí byť takéto:*

- *horná a dolná úroveň tohto napäťového rozsahu je v hraniciach 10 % priemerného rozsahu;*
- *priemerná horná a spodná hranica napäťového rozsahu je 10 % alebo menšia ako priemerný rozsah.*

9.3.2 *Ventilátory sa skúšajú pri menovitej frekvencii, ak je vyznačená.*

Pre ventilátor s frekvenčným rozsahom sa skúšky uskutočňujú s frekvenciou poskytujúcou nepriaznivejší výsledok. Pre ventilátor s nevyznačenou menovitou frekvenciou sa skúšky uskutočňujú buď pri 50 Hz, alebo 60 Hz podľa toho, ktorá frekvencia je nepriaznivejšia.

9.3.3 Hranice kolísania napätia

Kolísanie napätie nesmie prekročiť ± 1 % skúšobného napätia počas skúšok prietoku vzduchu. Ak sa merania prúdu a výkonu uskutočňujú počas týchto skúšok, napätie sa musí rovnať skúšobnému napätie.

9.4 Skúška na prietok vzduchu

Spôsob stanovenia prietoku vzduchu je uvedený ďalej. Skúška prebieha pri okolitej teplote (20 ± 5) °C.

9.4.1 Stropné a palubné ventilátory

a) Skúšobná komora

Ventilátor sa skúša v skúšobnej komore, ktorej rozmery sú: dĺžka 4,50 m, šírka 4,50 m, výška 3 m (pozri obr. 2 a 3). Horná časť komory musí byť uzatvorená s výnimkou kruhového otvoru umiestneného v strede (horný otvor), ktorého priemer je 1,1 až 1,2 násobok hodnoty rozpätia lopatiek. Stredná priečna stena, v ktorej je umiestnený horný otvor, nesmie byť hrubšia ako 6 mm.

Meranie sa musí vykonávať z miesta medzi komorou a vonkajšou stenou, stôl s elektrickými prístrojmi môže byť umiestnený v tomto priestore. Priestor medzi komorou a vonkajšou stenou, ako aj vnútorný priestor skúšobnej komory musí byť okrem výnimiek zbavený akýchkoľvek prekážok a nikde v sústave sa nesmie nachádzať akékoľvek vykurovacie alebo chladiace zariadenie.

Priestor skúšobnej komory, ktorý je zhotovený z obvodových stien, musí byť vhodne chránený pred vonkajším prievanom.

b) Výška umiestnenia ventilátora

Ventilátor musí byť umiestnený v takej výške, aby rovina lopatiek ventilátora bola 3 m nad úrovňou dlážky (s toleranciou ± 10 mm) a aby bol v rovine horného okraja priečnej steny, v ktorej je umiestnený horný otvor skúšobnej komory.

Akýkoľvek strop nad skúšobnou komorou alebo akýkoľvek vyčnievajúci nosník, ktorý by mohol prekážať prúdeniu vzduchu, musí byť vzdialenosti aspoň 1 m nad horným otvorom, to znamená vo vzdialenosti aspoň 4 m nad úrovňou dlážky.

c) Merací prístroj

Pohyb vzduchu sa meria anemometrom s otočnými lopatkami, ktorých vnútorný priemer nepresahuje 100 mm.

d) Usporiadanie prístrojov

Usporiadanie prístrojov musí umožniť premiestnenie anemometra v dvoch smeroch podža uhlopriečok skúšobnej komory v skúšobnej rovine, ktorá je $(1,50 \text{ m} \pm 0,01 \text{ m})$ pod rovinou lopatiek ventilátora. Anemometer musí byť uložený na podložke takým spôsobom, aby čo najmenej prekážal voznému prúdeniu vzduchu.

e) Priebeh skúšky

Skôr, ako sa prikróčí k akejkôžvek skúške ventilátora podža tejto normy, je potrebné ventilátor zabehať, aby spĺňal podmienky skúšobného napätia. 2 h sa na tento cieľ pokladajú za dostačujúci čas.

Merania sa uskutočňujú vtedy, keď ventilátor pracuje pri najvyšších otáčkach a pri skúšobnom napätí.

Meranie rýchlosti vzduchu sa robí pozdĺž každej zo štyroch poluhlopriečok skúšobnej komory od vzdialenosti 40 mm od vertikálnej osi motora ventilátora, pričom sa posunie vždy o 80 mm, takže každá nameraná hodnota predstavuje rýchlosť vzduchu v strede polomeru prstenca v šírke 80 mm. Meranie sa robí dovtedy, kým rýchlosť vzduchu neklesne pod $9,0 \text{ m} \cdot \text{min}^{-1}$.

Každé meranie pozostáva z časového záznamu, počas ktorého sa vzduchu premietni o 300 m nameraných anemometrom, s výnimkou prípadu, keď premiestnenie trvá viac ako 2 min; meranie vtedy pozostáva z časového záznamu zodpovedajúceho premiestneniu daného množstva vzduchu vyžadovaného približne za 2 min.

Priemerná rýchlosť vzduchu cez akýkoľvek prstenec sa rovná priemeru nameraných hodnôt na štyroch poluhlopriečkach príslušného stredného polomeru prstenca.

Takto získaná priemerná rýchlosť vynásobená plochou zodpovedajúceho prstenca sa považuje za objemový prietok vzduchu cez tento prstenec.

Súčet objemových prietokov vzduchu cez všetky takéto prstence až do skončenia merania je celkové množstvo vzduchu dopravovaného ventilátorom.

Korekcia pre relatívnu vlhkosť vzduchu a tlak sa nerobí.

9.4.2 Stolové, kajutové a stojanové ventilátory

a) Skúšobná komora

Ventilátor sa skúša v skúšobnej komore, ktorej rozmery sú: dĺžka 4,50 pre stolové a kajutové ventilátory, 6 m pre stojanové ventilátory, šírka 4,50 m, výška 3 m. Táto komora musí byť vhodne chránená pred vonkajším prievanom.

Skúšobná komora musí byť bez prekážok s výnimkou podstavca, na ktorom je umiestnený ventilátor. Akákoľvek stôl alebo stolík na elektrické prístroje musí byť od nasávacej strany ventilátora vo vzdialenosti aspoň 0,90 m od roviny lopatiek ventilátora. Počas skúšky sa v skúšobnom priestore nesmie používať žiadne vykurovacie alebo chladiace zariadenie.

Stolový a kajutový ventilátor musí byť namontovaný tak, aby stred lopatiek bol 1,20 m od úrovne dlážky a predná časť lopatiek bola 1,20 m od zadnej steny, 1,80 m od bočných stien aj od prednej steny.

Stojanový ventilátor musí byť umiestnený tak, aby stred lopatiek bol 1,50 m od úrovne dlážky a predná časť lopatiek bola 1,20 m od zadnej steny, 1,80 m od bočných stien a 4 m od prednej steny.

Skúšobná komora s uvedenými rozmermi nie je vhodná pre ventilátory, ktorých priemer obežného kolesa presahuje 600 m.

b) Merací prístroj

Pohyb vzduchu sa meria anemometrom s otočnými lopatkami, ktorých vnútorný priemer nepresahuje 100 mm, s vyhovujúcim rozsahom otáčok na meranie.

c) Usporiadanie prístrojov

Usporiadanie prístrojov (pozri obr. 4 a 5) musí umožňovať pohyb anemometra v horizontálnej rovine osi ventilátora, pričom sa pohyb uskutočňuje kolmo na túto os a predlžuje sa v oboch smeroch. Anemometre musí byť uložený na podložke tak, aby čo najmenej prekážal prúdeniu vzduchu. Os lopatiek anemometra musí byť vždy rovnobežná s osou lopatiek ventilátora. Vzdialenosť medzi skúšobnou rovinou a rovinou lopatiek ventilátora sa musí rovnať trojnásobnej veľkosti ventilátora.

d) Priebeh skúšky

Skôr, ako sa prikróčí k akejkoľvek skúške ventilátora podľa tejto normy, je potrebné ventilátor zabehať, aby spĺňal podmienky skúšobného napätia. 2 h na tento cieľ pokladajú za dostačujúci čas. Meranie sa uskutoční vtedy, keď ventilátor pracuje pri najvyšších otáčkach a pri napätí, s ochranným zariadením pri normálnych podmienkach s vypnutým akýmkoľvek výkyvným mechanizmom.

Rýchlosť vzduchu sa začína merať vo vzdialenosti 20 mm od asi lopatiek ventilátora a pokračuje pozdĺž vodorovnej priamky v oboch smeroch vždy po 40 mm. Meranie sa robí v oboch smeroch dovtedy, kým skutočná rýchlosť vzduchu neklesne pod $24 \text{ m}\cdot\text{min}^{-1}$.

Každé meranie pozostáva z časového záznamu, počas ktorého sa vzduch premiestni o 300 m nameraných anemometrom, okrem takého prípadu, keď si premiestnenie vzduchu vyžaduje približne za 2 min. V žiadnom prípade nemá byť čas odčítania kratší ako 1 min.

Priemerná rýchlosť vzduchu cez akýkoľvek prstenec sa rovná priemeru meraní na oboch stranách osí lopatiek ventilátora a príslušného stredného polomeru prstenca.

Takto získaná priemerná rýchlosť vynásobená plochou zodpovedajúceho prstenca sa považuje za objemový prietok vzduchu cez tento prstenec.

Súčet objemových prietokov vzduchu cez všetky takéto prstence až do ukončenia merania je celkové množstvo vzduchu dopravovaného ventilátorom.

Korekcia pre relatívnu vlhkosť vzduchu a tlak sa nerobí.

9.5 Meranie otáčok ventilátora

Otáčky ventilátora sa stanovujú počas prevádzky ventilátora pri skúšobnom napätí a pri menovitej frekvencii (pri striedavom prúde). Spôsob merania musí byť taký, aby neovplyvnil otáčky ventilátora. Akýkoľvek regulátor musí byť v polohe na najvyšších otáčkach a akýkoľvek výkyvný mechanizmus musí byť vypnutý.

9.6 Meranie účinníka (výlučne pre ventilátory na striedavý prúd) a príkonu

Ventilátor musí byť zapojený na sieť pri skúšobnom napätí a frekvencii. Akékoľvek kondenzátory, ktoré sú súčasťou ventilátora, musia byť ponechané v obvode. Prípadný regulátor v prístroji musí byť v polohe na najvyšších otáčkach a akýkoľvek výkyvný mechanizmus musí byť zapnutý.

Príkon (W) musí byť vyznačený a účinník ventilátora sa meria buď priamo pomocou meracieho prístroja účinníka, alebo sa vypočíta z nameraných hodnôt na ampérmetri, voltmetri a wattmetri.

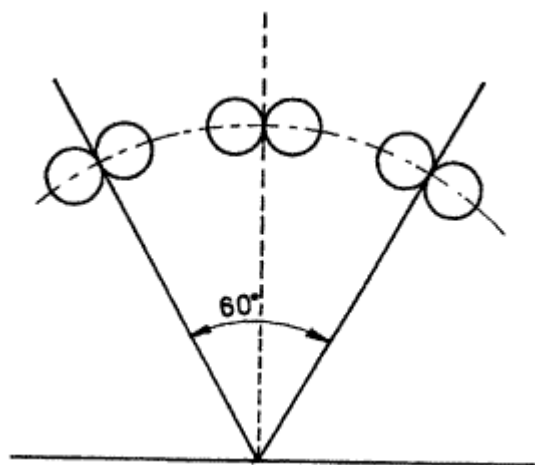
10 Odchýlka od menovitých hodnôt

Odchýlky týkajúce sa menovitých hodnôt, ak ich uvádza výrobca, musia byť:

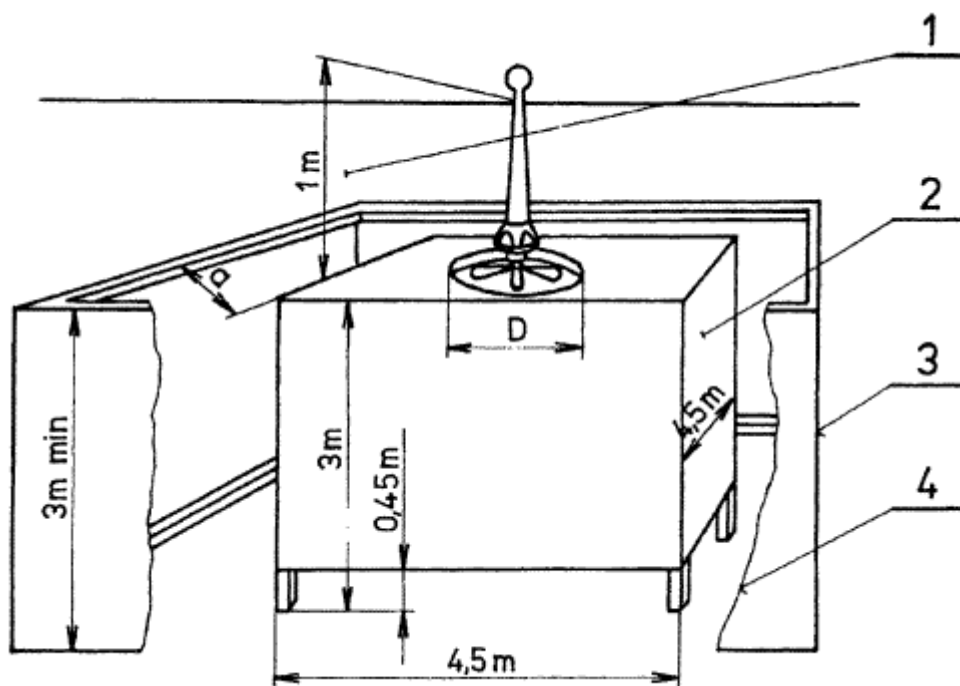
- množstvo vzduchu - 10 %
- účinník: $-1/6 (1 - \cos \varphi)$, min. 0,02; max. 0,07
- otáčky ventilátora: $\pm 10\%$

Ak je odchýlka v jednom smere vynechaná, neexistuje obmedzenie hodnoty v tomto smere.

Strana 8



Obr. 1. Uhlová výchylka výkyvného mechanizmu



Obr. 2. Znáornenie skúšobnej komory a steny

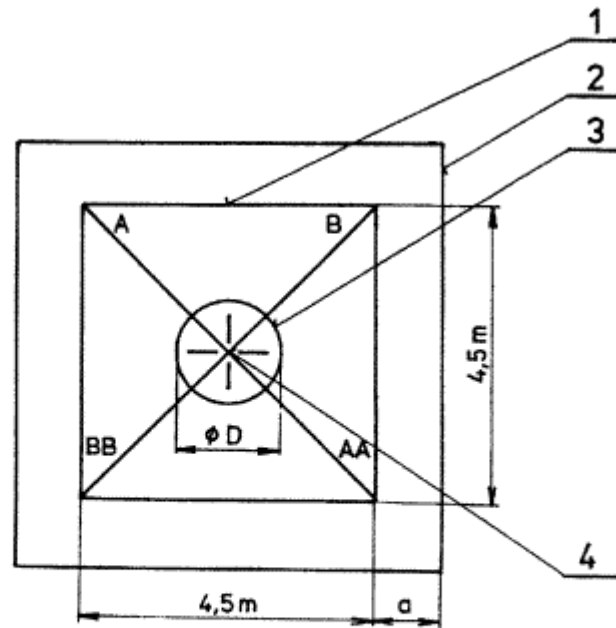
a - 1 m do 1,25 m

1 - minimálna vzdialenosť od stropu

2 - skúšobná komora

3 - vonkajšia stena

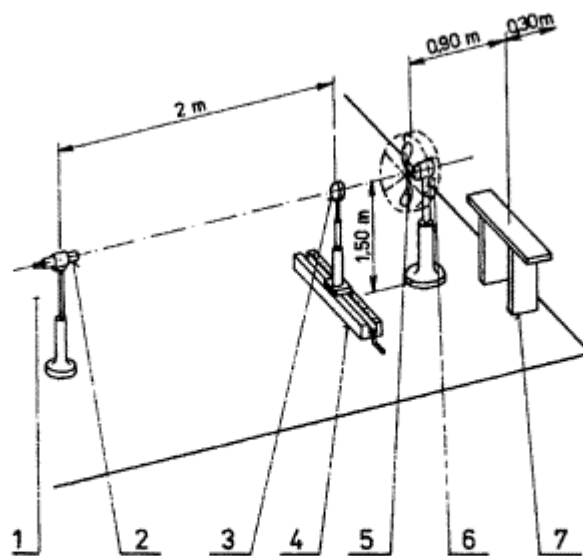
4 - prerušenie vonkajšej steny na znázornenie spodného otvoru na skúšobnej komore



Obr. 3. Pôdorys skúšobnej komory a steny

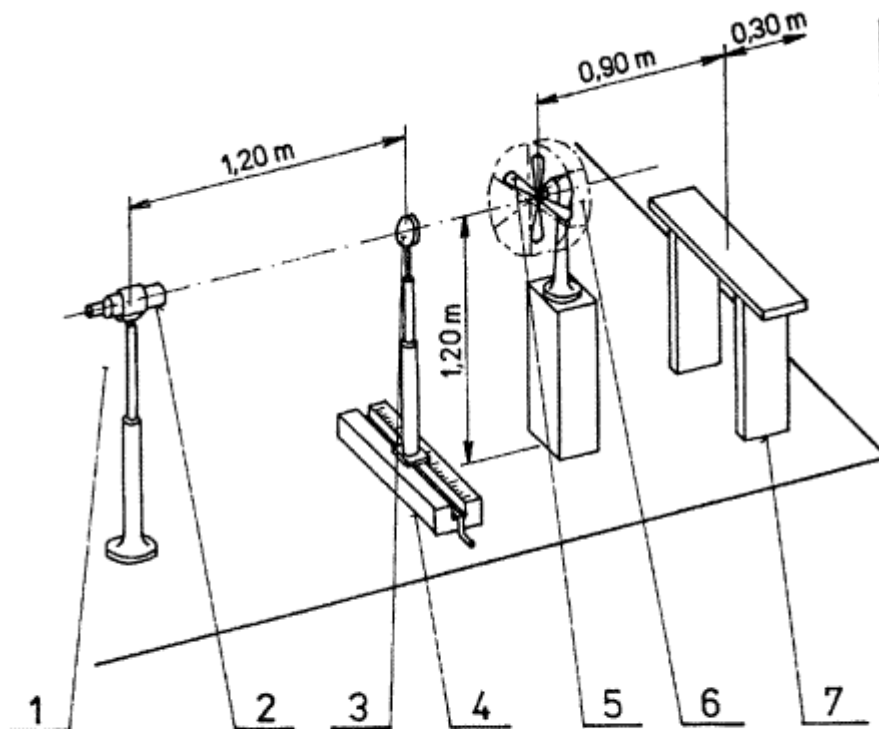
- a - od 1 m do 1,25 m
- 1 - skúšobná komora
- 2 - vonkajšia stena
- 3 - horný otvor
- 4 - vertikálna os ventilátora

Poznámka: Pre rozmer D pozri čl. 9.4.1 a)



Obr. 4. Znárodnenie skúšky prietoku vzduchu pre stojanové ventilátory

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1 - poloha pozorovateľa | 5 - skúšobný ventilátor |
| 2 - ďalekohľad | 6 - ochranný kryt |
| 3 - anemometer | 7 - stolík na prístroje |
| 4 - podstavec anemometra | |



Obr. 5. Znážornenie skúšky prietoku vzduchu pre stolové a kajutové ventilátory

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1 - pooha pozorovateľa | 5 - skúšobný ventilátor |
| 2 - ďalekohľad | 6 - ochranný kryt |
| 3 - anemometer | 7 - stolík na meracie prístroje |
| 4 - podstavec anemometra | |

Informačné údaje uvedené v IEC 879 (1986), prvé vydanie,

Túto publikáciu vypracovala technická komisia IEC TC 43: Elektrické ventilátory pre domácnosť a na podobné účely.

Táto publikácia bola vydaná na základe dokumentov:

Pravidlo šiestich mesiacov	Správa o hlasovaní
43 (CO) 50	43 (CO) 52

Bližšie informácie sú v správe o hlasovaní podľa dokumentov uvedených v tabuľke.

Súvisiace čs. normy

- ČSN 36 1172 část 1 Elektrické ventilátory pro domácnost. Požadavky na bezpečnost a metody zkoušení (eqv IEC 342-1, eqv ST SEV 2491-87)
- ČSN 35 6203 Elektrické měřicí ukazovací přímopůsobící analogové přístroje a jejich příslušenství (eqv IEC 51)

Strana 11

Ďalšie súvisiace normy

- ČSN 12 0000 Vzduchotechnická zařízení. Názvosloví (zpracován ST SEV 2145-80)
- ČSN 36 1173 Elektromechanické a elektrotepelné spotřebiče pro domácnost a podobné účely. Ventilátory. Metody funkčních zkoušek (obsahuje ST SEV 2500-80)

-- Vynechaný text --