

()

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
{ISC}

34002-2016

(ISO 13349:2010)

ISO 13349:2010
Fans — Vocabulary and definitions of categories
(MOD)



ИН
2017

34002—2016

,
 » 1.0—2015 «
 1.2—2015 «
 ,
 »
 ,
 1 061
 « »
 « »
 , 5
 2 ()
 3 (*
 25 2016 . 92-)

| | | |
|-----------|--|--|
| \| 3166) -67 | { 3166) 004-97 | |
| | AZ AM BY GE KZ KG MO RU TJ UZ UA | |

4 8
 2017 . N9 826- 34002—2016 (ISO 13349:2010)
 1 2018 .

5
 13349:2010 « » («Fans — Vocabulary and definitions
 of categories». MOD)

ISO/TC 117
 « » (ISO).

6

| | | |
|--------------|-------|----|
| 1 | ..... | 1 |
| 2 | ..... | 1 |
| 3 | ..... | 1 |
| 4 | ..... | 13 |
| 5 | ..... | 13 |
| 5.1 | ..... | 13 |
| 5.2 | ..... | 13 |
| 5.3 | ..... | 14 |
| 5.4 | ..... | 18 |
| 5.5 | ..... | 19 |
| ( ) | ..... | 23 |
| ( ) | ..... | 31 |
| ( ) , | ..... | 33 |
| ( ) , | ..... | 35 |
| ( ) | ..... | 36 |
| ..... | ..... | 38 |

34002—2016

6

22270—76.

ISO 13349:2010.

(1).

V

**34002—2016
(ISO 13349:2010)**

Fans. Vocabulary and classification

— 201S—07—01

1

2

8

10616—2015
10921—90
31353.1—2007 (13347-1:2004)

1.

33660—2015 (ISO 12759:2010)

«

»,

1

»

(

(),

,

)

8

3

6

3.1

3.1.1 (fan):

1.3.

1

«

»

,

2

1

34002—2016

3

4

25 / ,
10025 * / .
, 1.2 / 3,

, 1.3

3.1.2

(bare shaft fan):

— 33660.

3.1.3

(driven fan):

— 33660.

3.2

(air):

«

».

3.3

(standard air):

1.2 / 3

*

3.2

101.2 ,

20 °

50 %.

3.4

(. 1)

A (installation category):

—

3.4.2

(installation category 8):

3.4.3

(installation category):

3.4.4

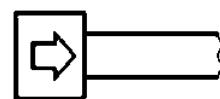
D (installation category):

3.4.5

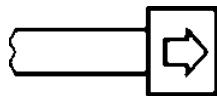
(installation category):



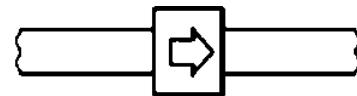
)



)



)



d)



D

)

1 —

3.5

3.5.1

(ducted fan):

—

(. 2—).

3.5.2

(channel fan):

3.5.2.1

(in-line fan):

1
2
3
(. . . .).

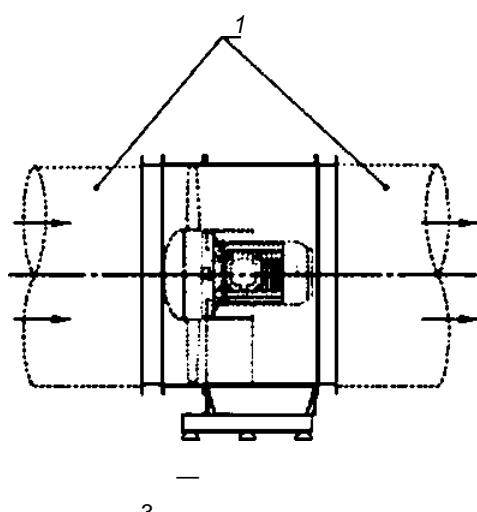
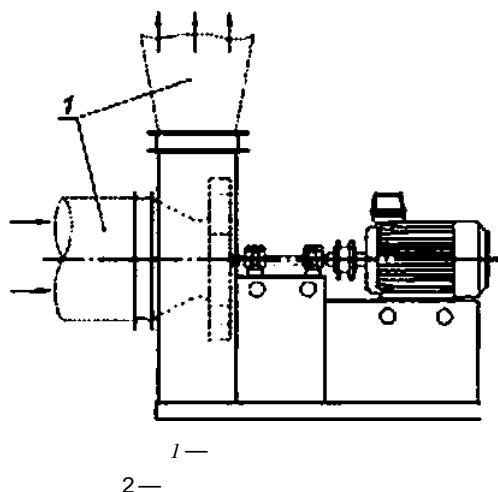
(. . . .).

3.5.2.2
with spiral housing and inlet box):

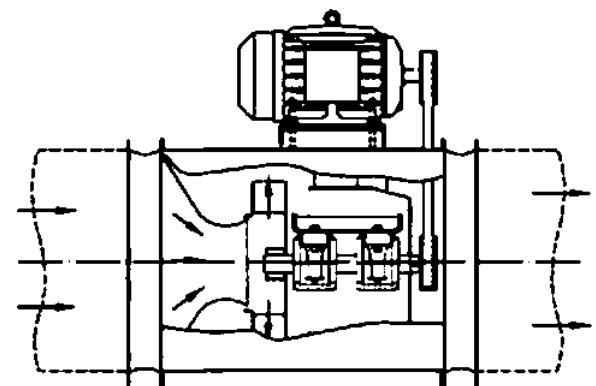
(channel fan

(. . . .)

(. . . . 7).



34002—2016



4—

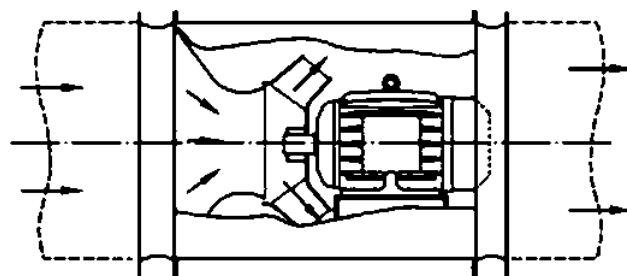
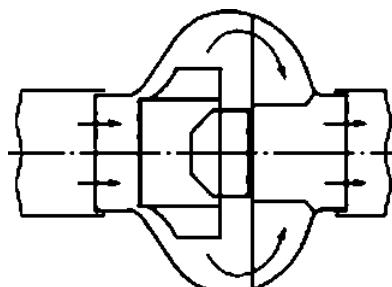
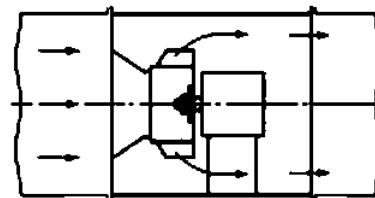


Рисунок 5 — Прямоточный диагональный вентилятор

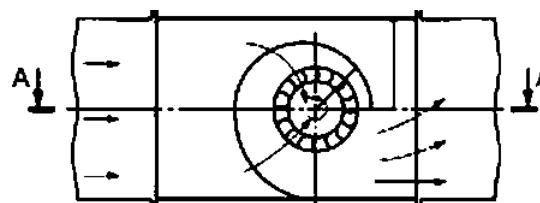


а) В круглом корпусе

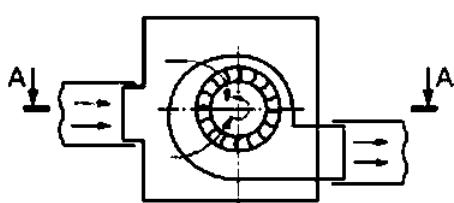


б) В прямоугольном корпусе

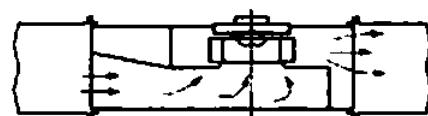
6—



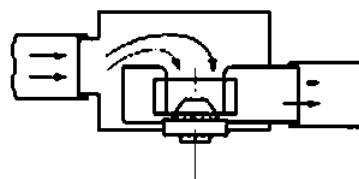
А-А



А-А



а) С входной коробкой



б) В боксе

7—

3.5.3

(partition fan):

(. . 8).

3.5.4

(jet fan):

(. . 9).

3.5.5

(circulating fan):

(. . 10).

3.5.6

(air curtain unit):

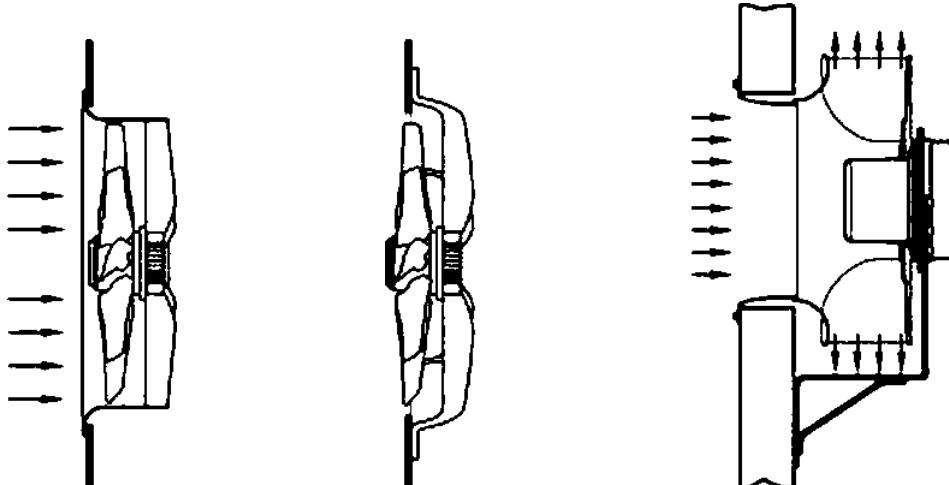
(. .)

(. . 11).

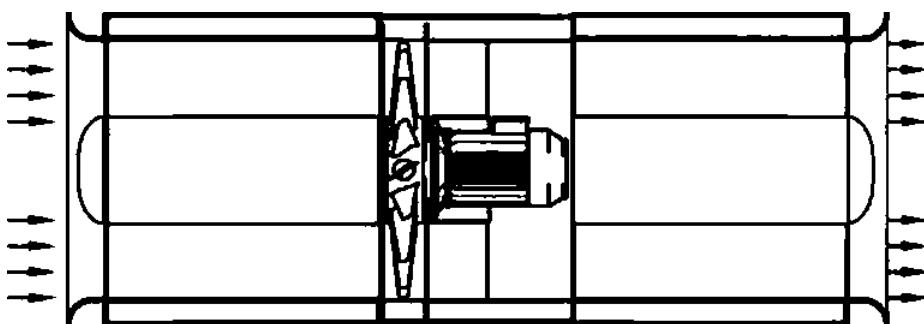
3.5.6.1

(air curtain, airstream):

(. .)

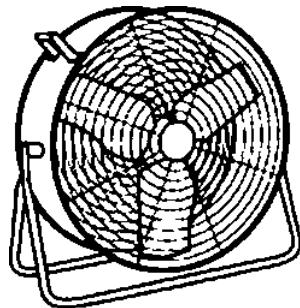


8—

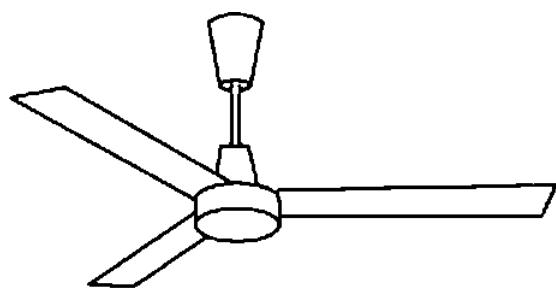


9—

34002—2016

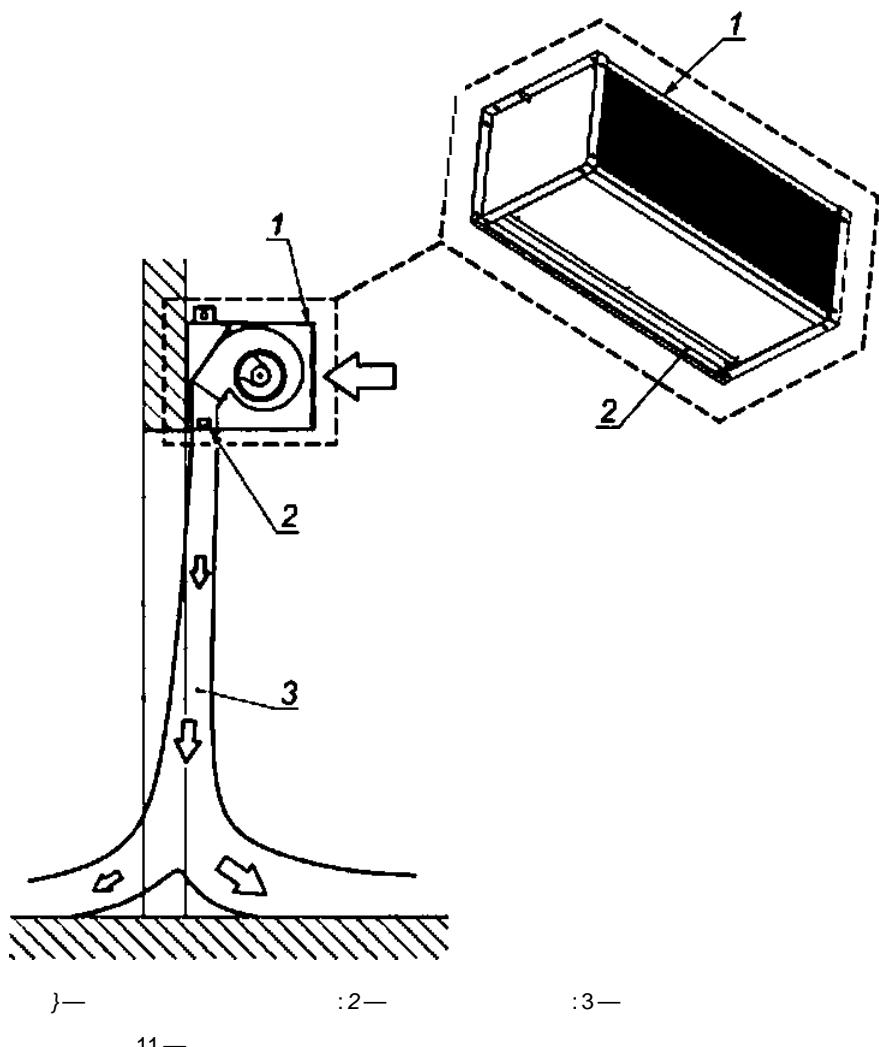


)



б) Потолочный вентилятор

10—



3.6

3.6.1

(impeller):

3.6.2

(radial fan):

(. . . 2).

1 (centrifugal fan).
2

³ , , ,

(. 12).

3.6.2.1 (in-line centrifugal fan):

3622 , (. 4).
(plug fan):

¹³ See also the discussion of the relationship between the two concepts in the section on the "Ergonomics of Work" below.

3623 — (plenum fan):

3.6.3 (axial flow fan); (. 14).

(. 3).

www.Satya.org - Satyavani - Satyavani - Satyavani - Satyavani

1

2 , (. .2 f)]

3.6.3.3 (contra-rotating fan):

3.6.3.4 (. 15). (reversible axial-flow fan):

3.6.3.5 (propeller fan):

(. 8). (plate-mounted axial-flow fan):

3.6.3.7. (. 8). (vane axial fan);

364 (mixed-flow fan):

45' (. 5.16 .).
 3.65 (cross flow fan);

17).

34002—2016

3.6.6

(peripheral or side channel fan):

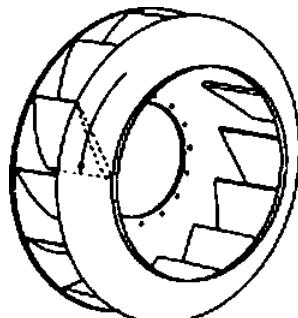
(. . . 18).

3.7

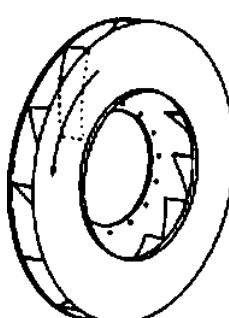
3.7.1

(general-purpose fan):

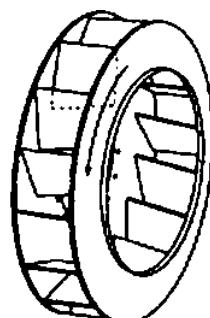
50 * (80 * , , , 100 / 3.)



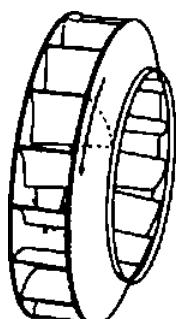
а) Профильные



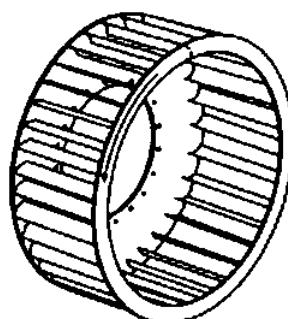
б) Загнутые назад



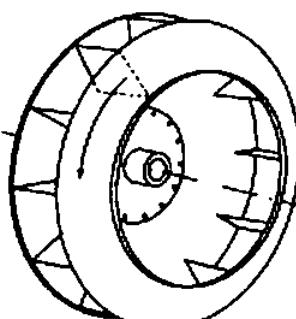
с) Отклоненные назад



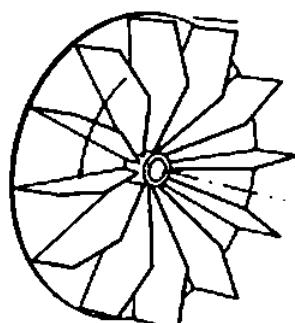
д) Радиально-оканчивающиеся



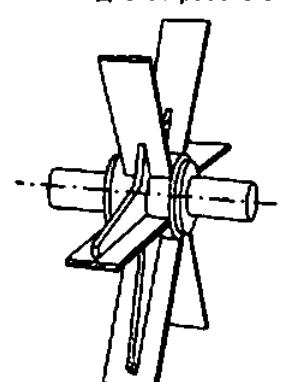
е) Загнутые вперед



ж) Радиальные с передним диском рабочего колеса

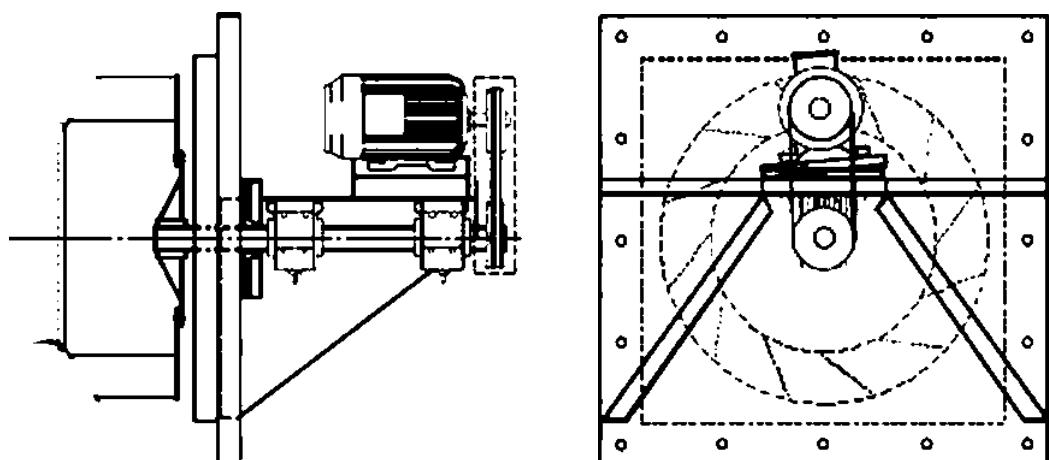


)

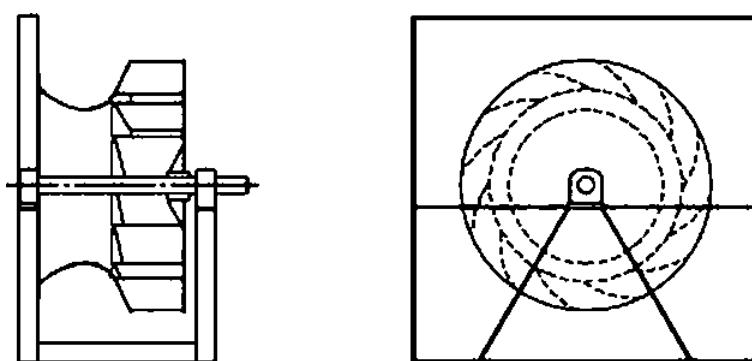


г)

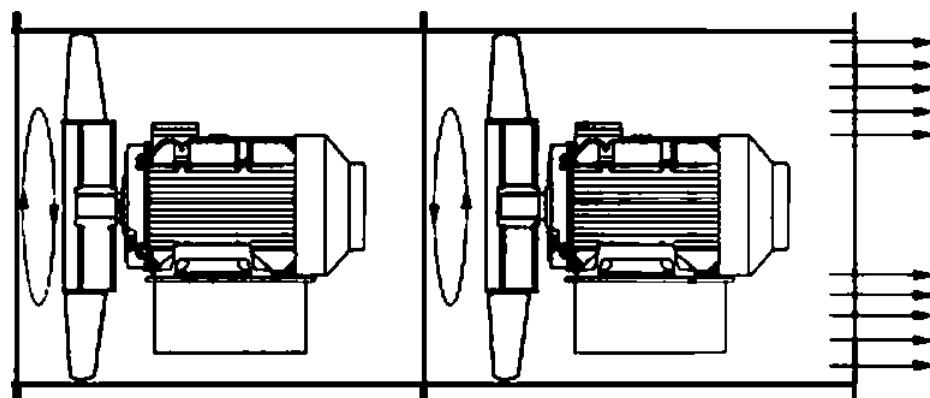
34002—2016



13—

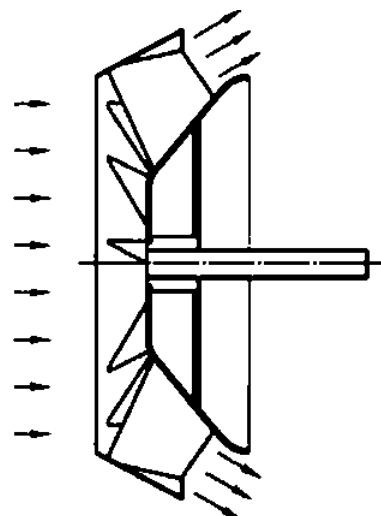


14— —

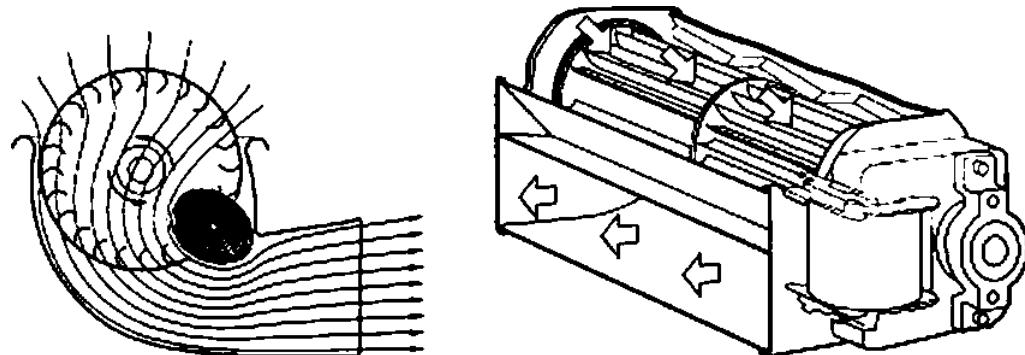


15—

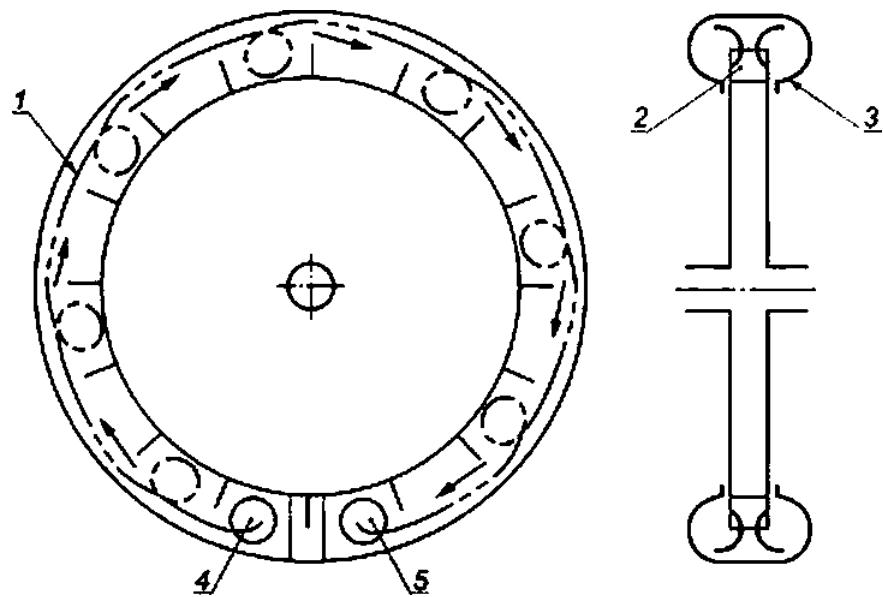
34002—2016



16—



17—



1—

:2—

:3—

:4— :5—

18—

3.7.2 (special-purpose fan):
 (3.7.2.1—3.7.2.12).

1
 2 (3.7.2.1—3.7.2.12).

3.7.2.1 (hot-gas fan):
 400

1

2

3

3.7.2.2 (smoke-ventilating fan):

1

2

3

3.7.2.3 (wet-gas fan):
 100 %.

3.7.2.4 (gas-tight fan):

3.7.2.5 (dust fan):
 80 100 / 3

3.7.2.6 (conveying fan):

1

2

3.7.2.7 (non-clogging fan):

3.7.2.8 (abrasion-resistant fan):

34002—2016

3.7.2.9 - (corrosion-resistant fan):
 80 ° 100 / 3.

3.7.2.10 , (spark-resistant fan. ignition-protected fan):

3.7.2.11 (powered-roof ventilator):

3.7.2.12 (positive-pressure ventilator):

3.8

3.8.1 (fan inlet):

1

2

3.8.2 (fan outlet):

1

2

3 (. 34055).
 4

3.8.3 (impeller tip diameter):

33660.

3.8.4 (size designation):

4

0 — ;
 p_v — ;
 N — ;
 — ;
 — , / ;
 — , / ;
 v — ;
 — , -1;
 1 — ;
 — ;
 t — ;
 — ;
 W — ;

1 31353.1.
 2 33660.
 3

4 , ; ().
 — (CIPM)

5

5.1

a) ;
 b) ;
 c) ;
 d) ;

5.2

5.2.1

1
 2
 3 8
 5.2.2 (1):
 • : 2
 0.15. ; 1.02

34002—2016

| | | | | |
|-------|---|------------|-------|-------|
| • | : | | 1.02. | 1.06. |
| • | : | 2 6 ; | 1.06 | 1.3 » |
| 5.2.3 | , | 6 30 . | 95 % | - |
| 5.2.4 | | | 3 | - |
| | 3 | | | , |
| | | 10921 [2]. | | - |

1—

| | |
|--|------------------|
| | {)}, |
| | 0 S „S 2.0 |
| | 2.0 S S 6.0 |
| | 6.0 S P y S 30.0 |

5.3

a)

;

b)

;

c)

;

d)

;

e)

;

f)

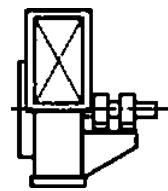
;

;

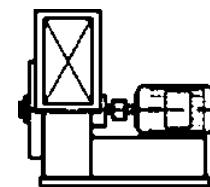
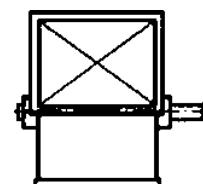
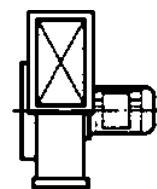
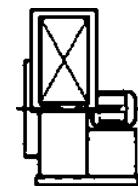
2—

| | | | |
|---|--|--|---|
| « | | | |
| 1 | | | X |

2

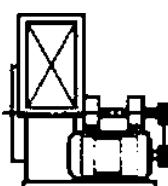


8



3.

1.



1.

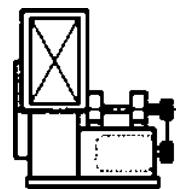
34002—2016

2

|*

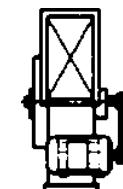
10

1.



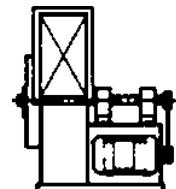
11

N9 3.



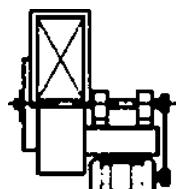
12

1.



13

N9 1,



14

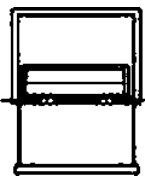
N9 3.

J

15

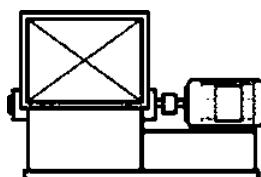


16



17

N9 6.

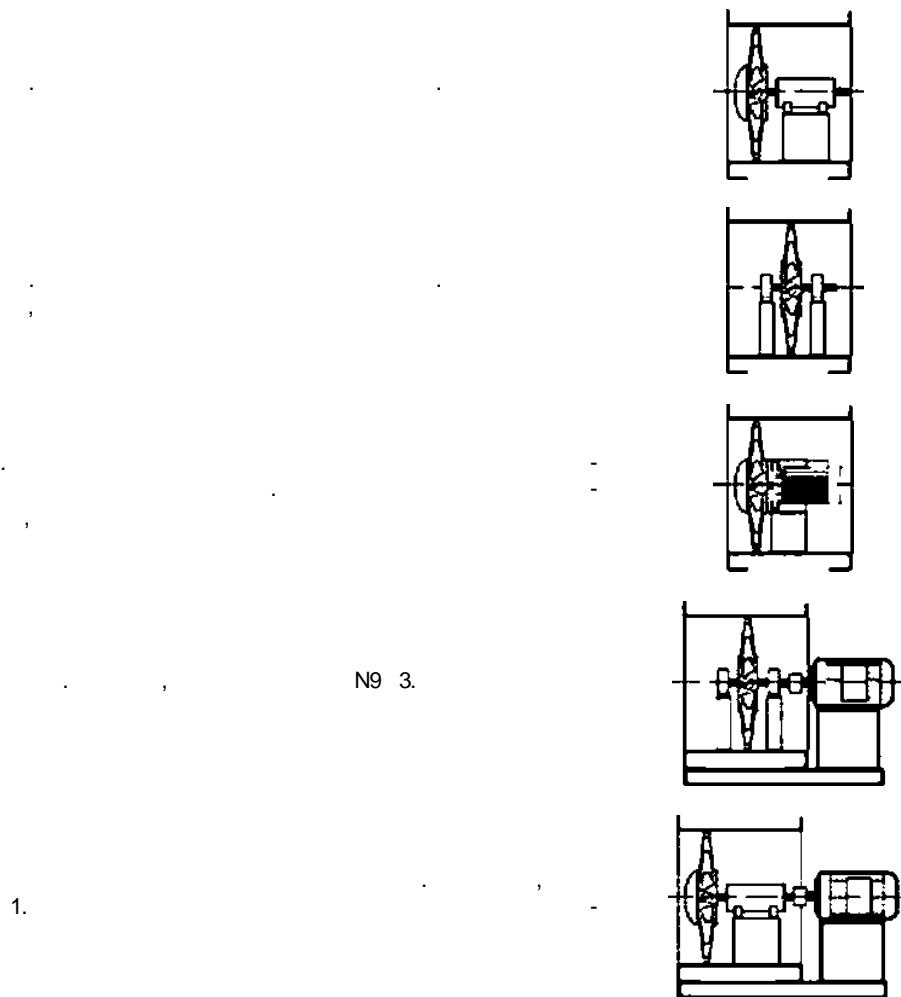


16

2

| | | | |
|-------------------|-------|---|------|
| | | | |
| 18 | 6, | , | *, < |
| 19 | N« 6. | , | < X |
| — N4 1.3.6.7,8 17 | | | , |

3—



34002—2016

Окончание таблицы 3

| Устройство № | Описание вентилятора | Схема и расположение привода |
|--------------|--|------------------------------|
| 9 | Ременный привод. Обычно, как устройство № 1, но с приводным двигателем, установленным на корпусе вентилятора | |
| 11 | Ременный привод. Обычно, как устройство № 3, но с расположенным снаружи вентилятора приводным двигателем, установленным на общей станине | |
| 12 | Ременный привод. Обычно, как устройство № 1, плюс дополнительная станина для приводного двигателя | |

5.4

5.4.1

5.4.2

[3] [4].

a)

(),

b)

c)

•

d)

(

e)

»

1

5.5

5.5.1

5.5.2

(. 19.20 21).

« »)

21).

« »)

1

2

5.5.3

5.5.4

5.2 (. . . 135 90) (. . . 22 23).

1

- 2 -

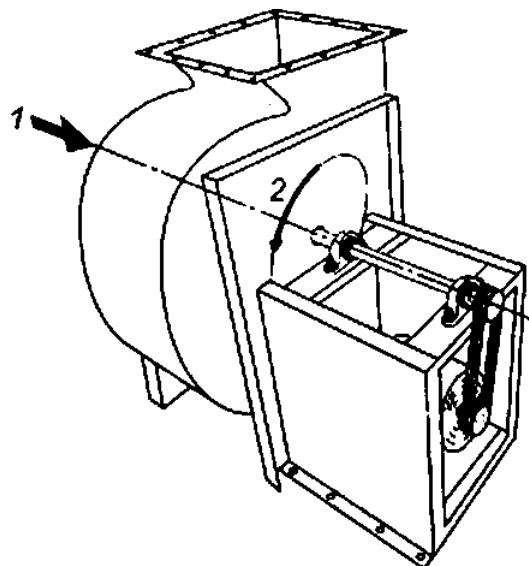
二二

5.5.5

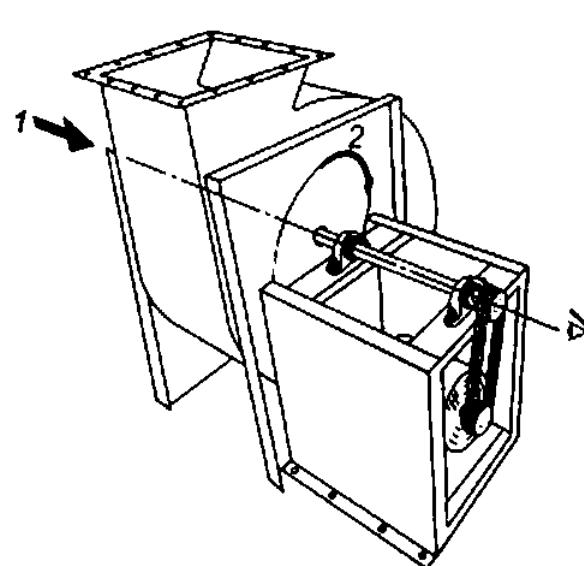
25).

25.

34002—2016



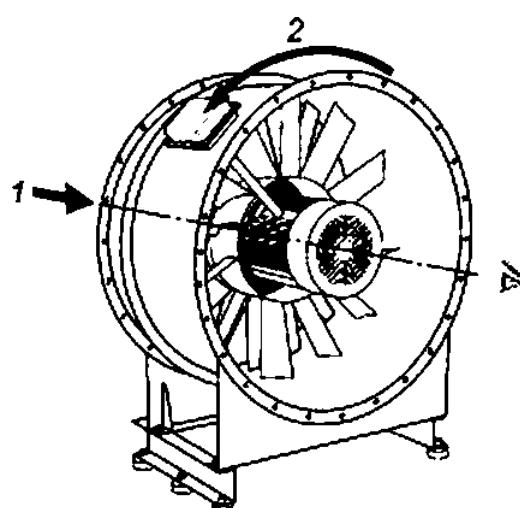
а) Пр – Вращение по часовой стрелке



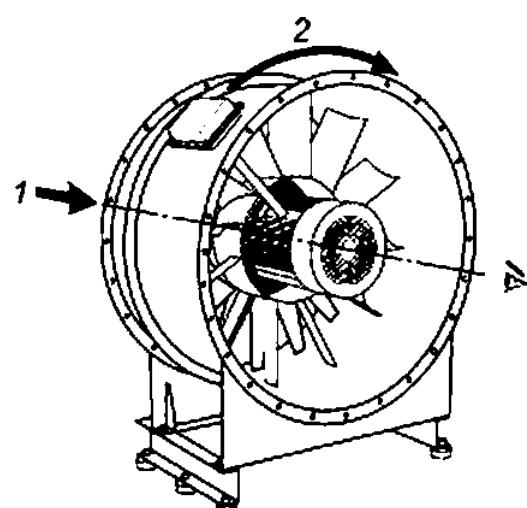
б) Л – Вращение против часовой стрелки

— :2 —

19—



а) Пр – Вращение по часовой стрелке

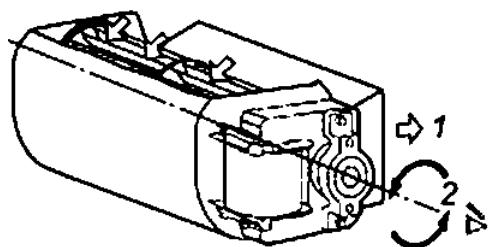


б) Л – Вращение против часовой стрелки

— :2 —

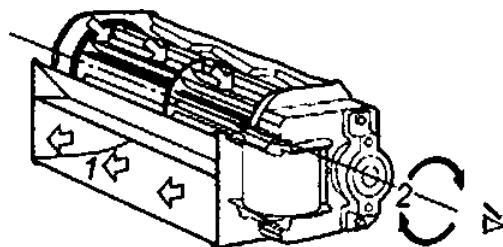
—

20—

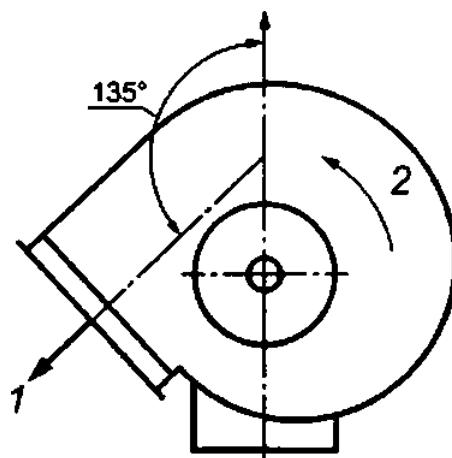


) Dp -

1 —
2 —
21 —



) -



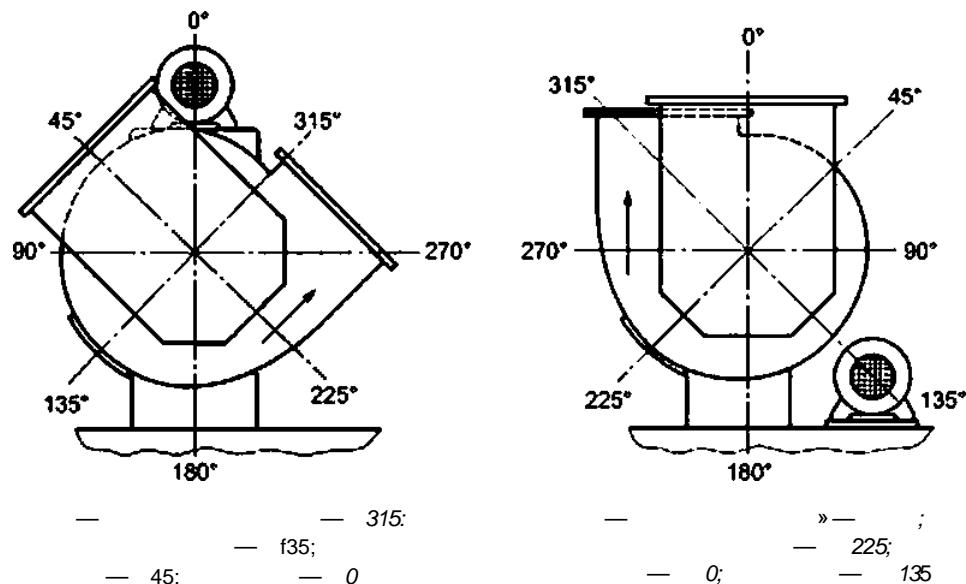
1 —
.2 —
22 —

135

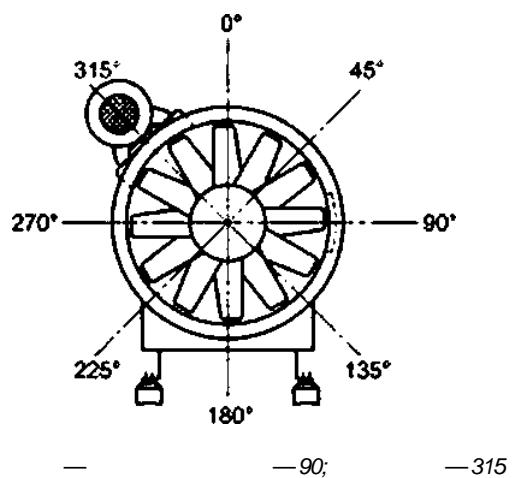
| | | | | | | | |
|-----|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Л0 | Л45 | Л90 | Л135 | Л180 | Л225 | Л270 | Л315 |
| Пр0 | Пр45 | Пр90 | Пр135 | Пр180 | Пр225 | Пр270 | Пр315 |

23 —

34002—2016



24 —



25 —

()

.1

10616.

.6.4,

.2

.1— .4.

«1».

— «2».

— «3».

— «5».

.1.

.1—

| | |
|----|--|
| | |
| 10 | |
| 11 | |
| 12 | |
| 13 | |
| 14 | |
| 15 | |
| 16 | |
| 17 | |
| 18 | |
| 19 | |
| 20 | |
| 21 | |
| 22 | |
| 23 | |
| 24 | |
| 25 | |
| 26 | |
| 27 | |
| 28 | |
| 29 | |
| 30 | |
| 31 | |
| 32 | |
| 33 | |
| 34 | |

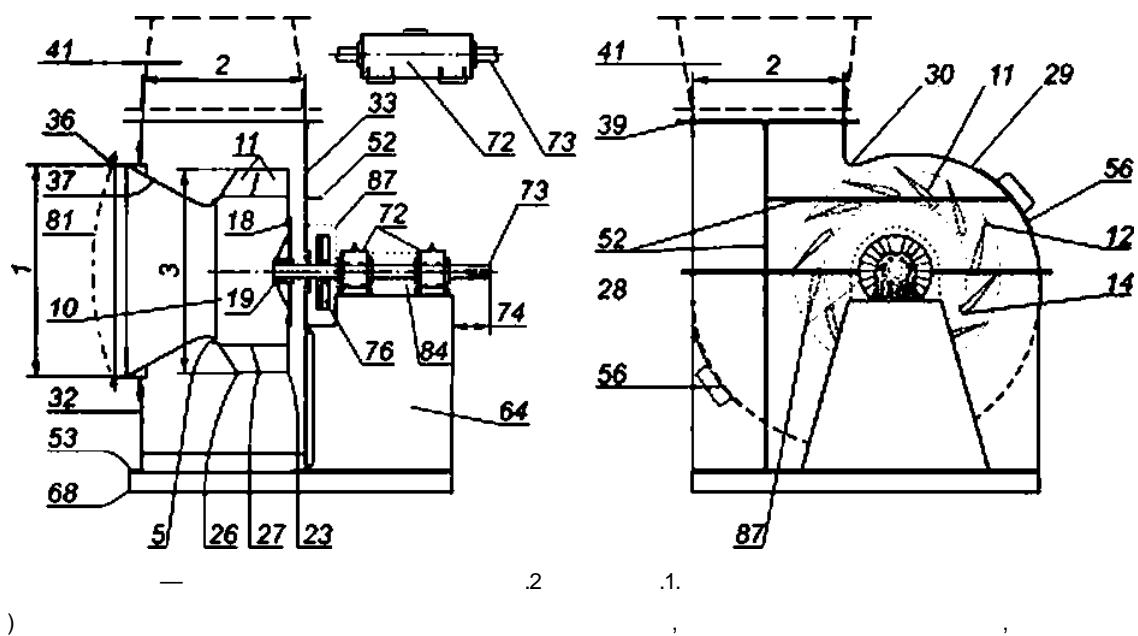
34002—2016

. 1

| | |
|----|--|
| | |
| 35 | |
| 36 | |
| 37 | |
| | |
| 39 | |
| 40 | |
| 41 | |
| 42 | |
| 43 | |
| 44 | |
| 45 | |
| 46 | |
| 47 | |
| 48 | |
| 49 | |
| 50 | |
| 51 | |
| 52 | |
| 53 | |
| 54 | |
| 55 | |
| 56 | |
| 57 | |
| 58 | |
| 59 | |
| 60 | |
| 61 | |
| 62 | |
| 63 | |
| 64 | |
| 65 | |
| 66 | |
| 67 | |
| 68 | |
| 69 | |

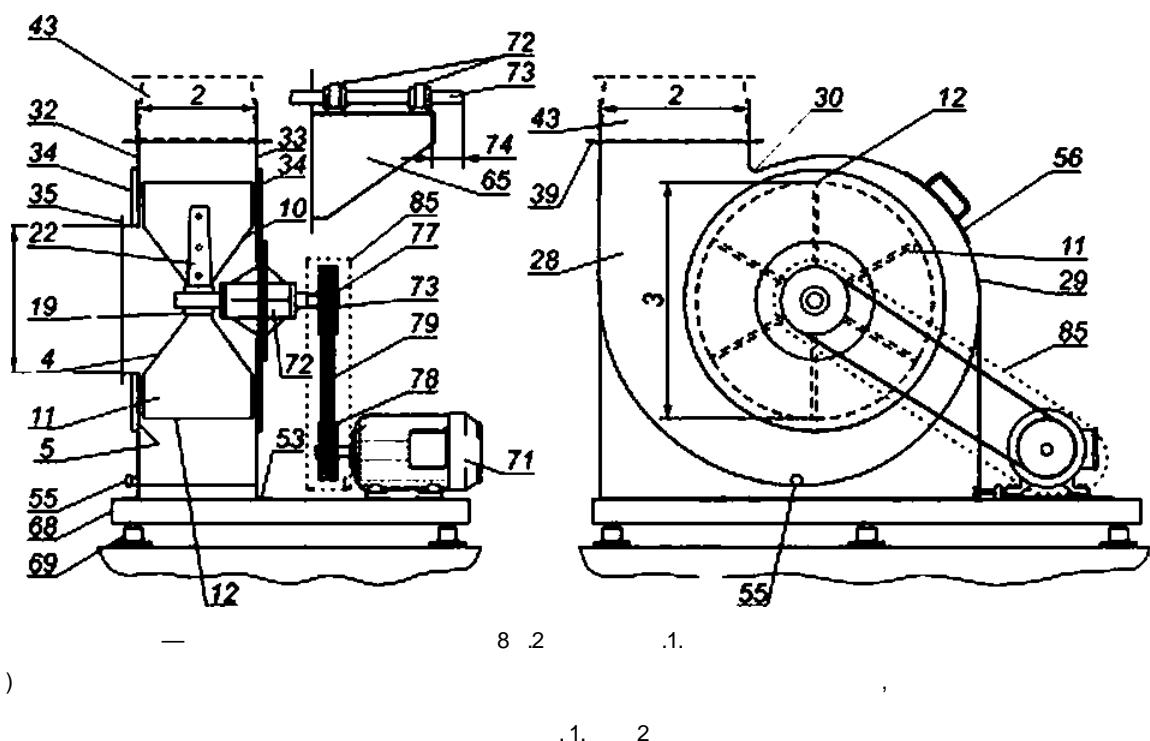
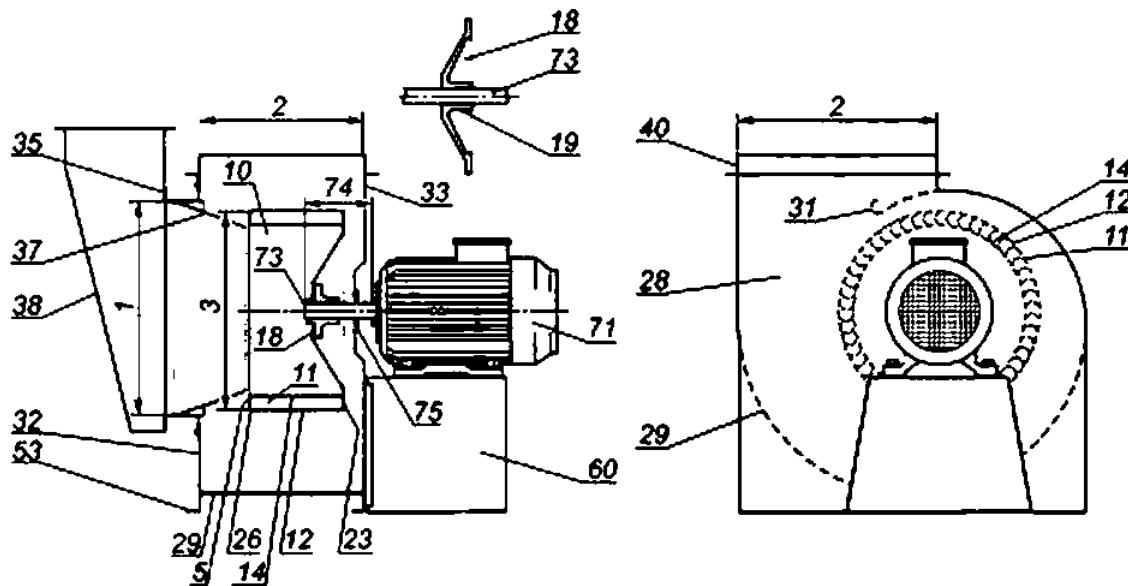
.1

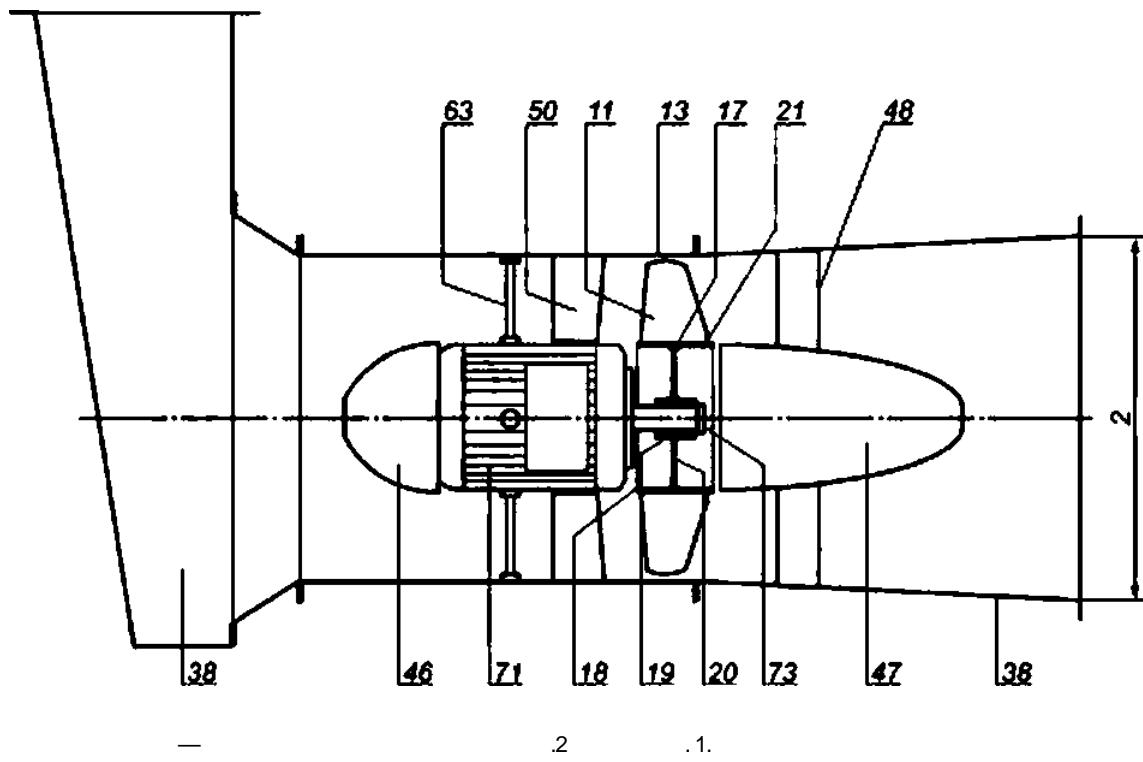
| | |
|----|-----|
| | |
| 70 | |
| 71 | |
| 72 | |
| 73 | |
| 74 | |
| 75 | |
| 76 | () |
| 77 | |
| 78 | |
| 79 | () |
| 80 | |
| 81 | |
| 82 | |
| 83 | |
| 84 | |
| 85 | |
| 86 | |
| 87 | |
| 88 | |



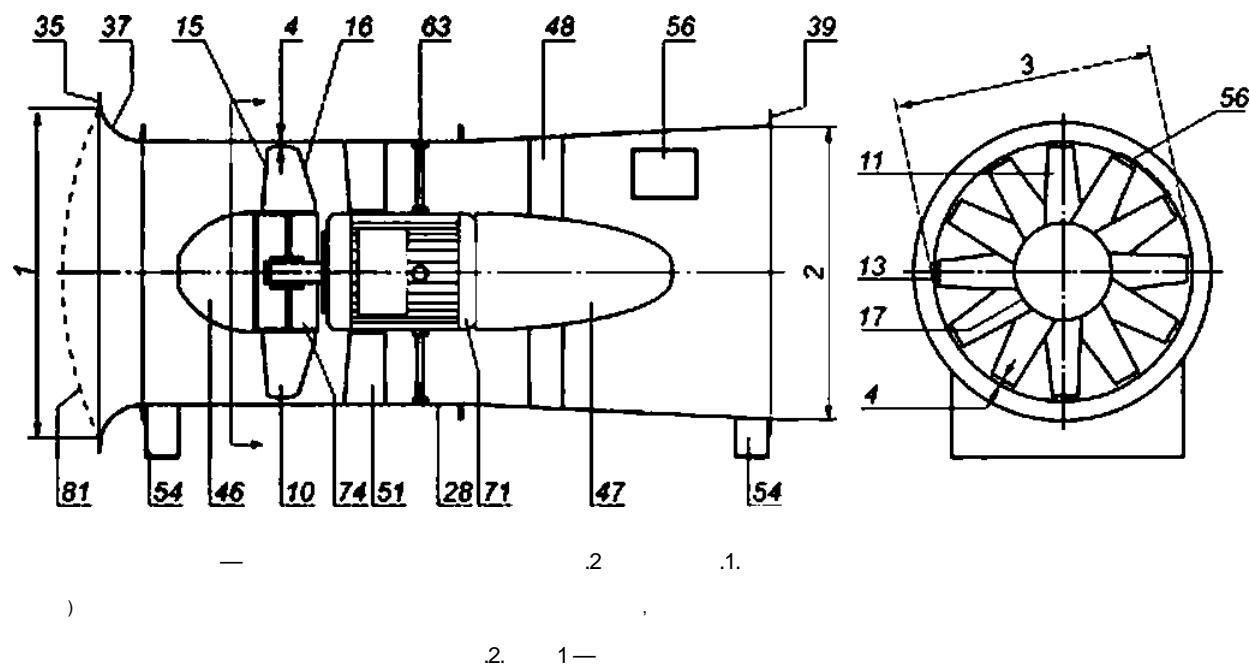
.1, 1—

34002—2016



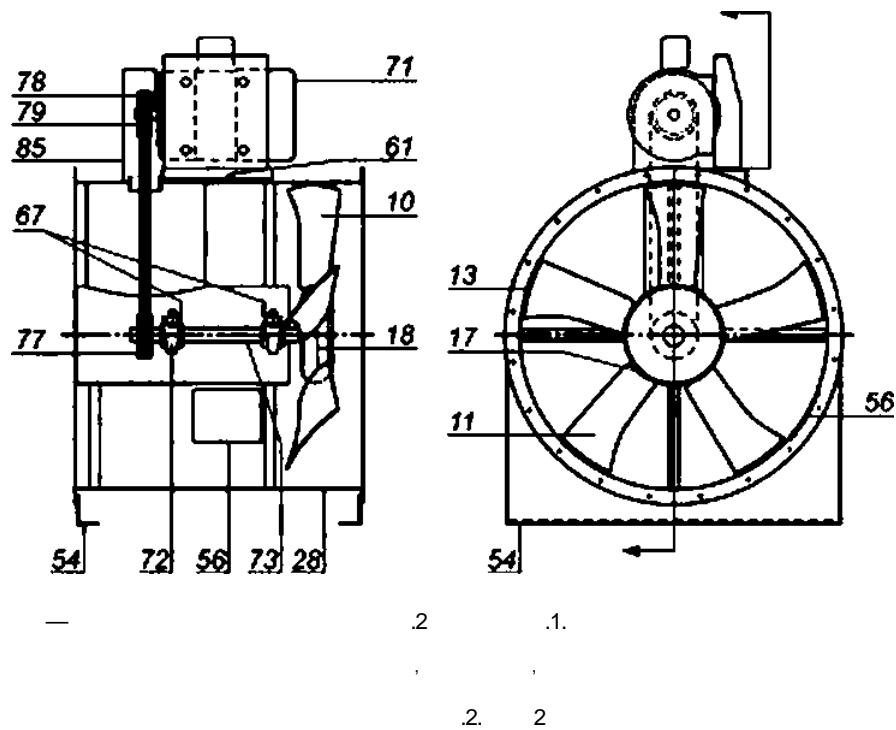
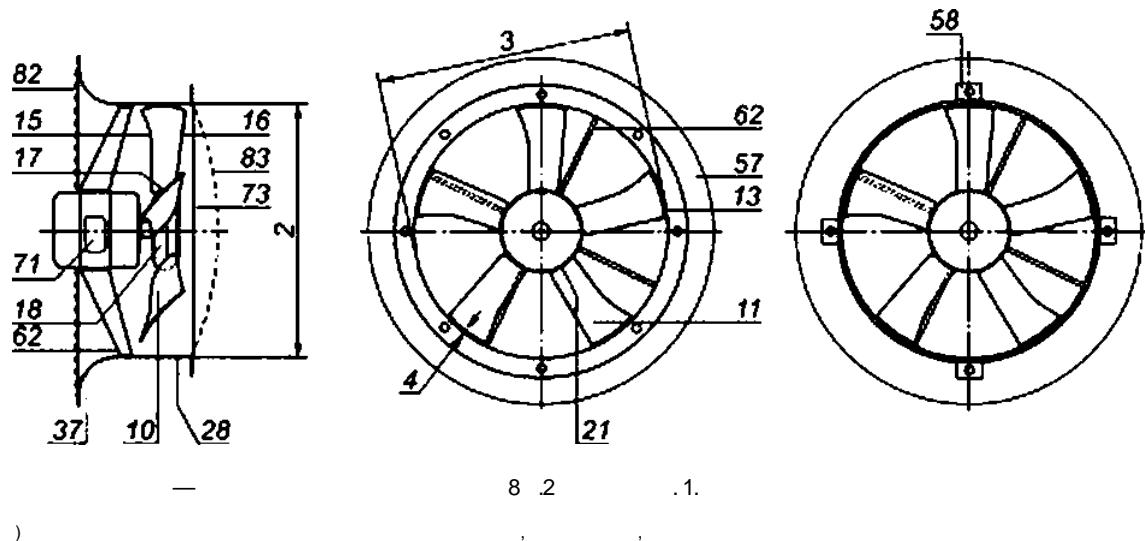


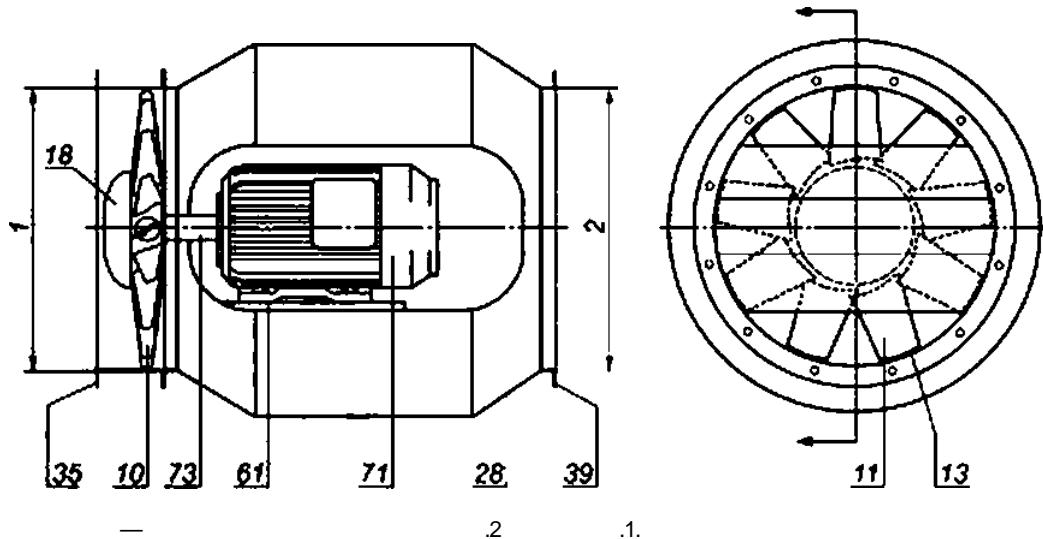
)



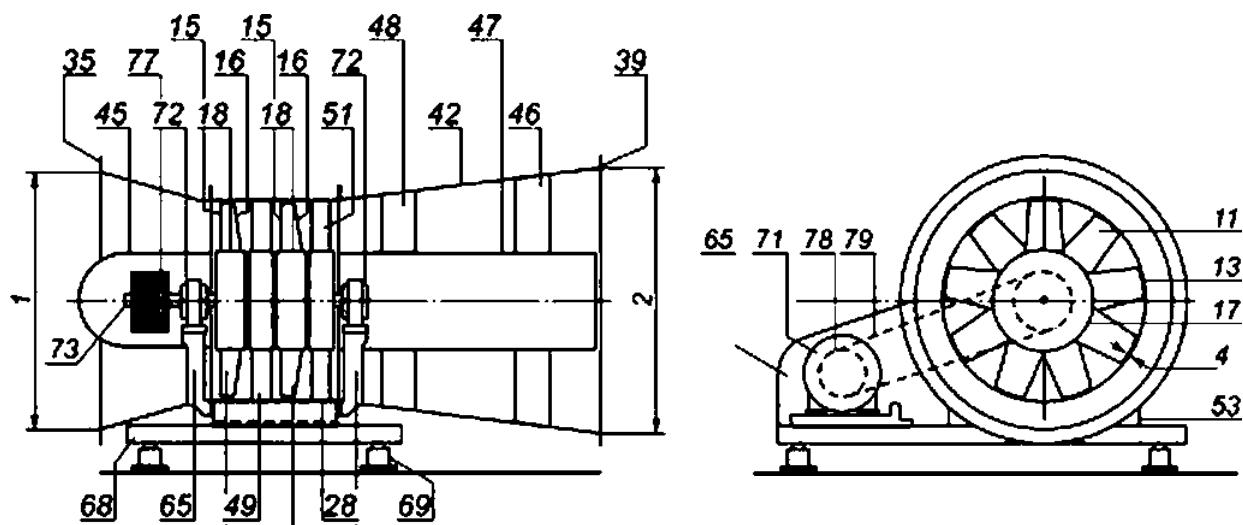
)

34002—2016





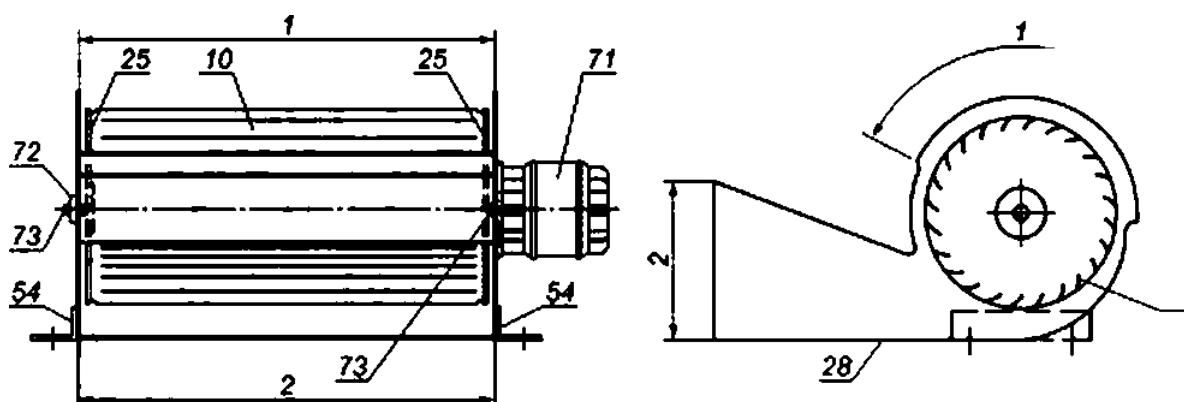
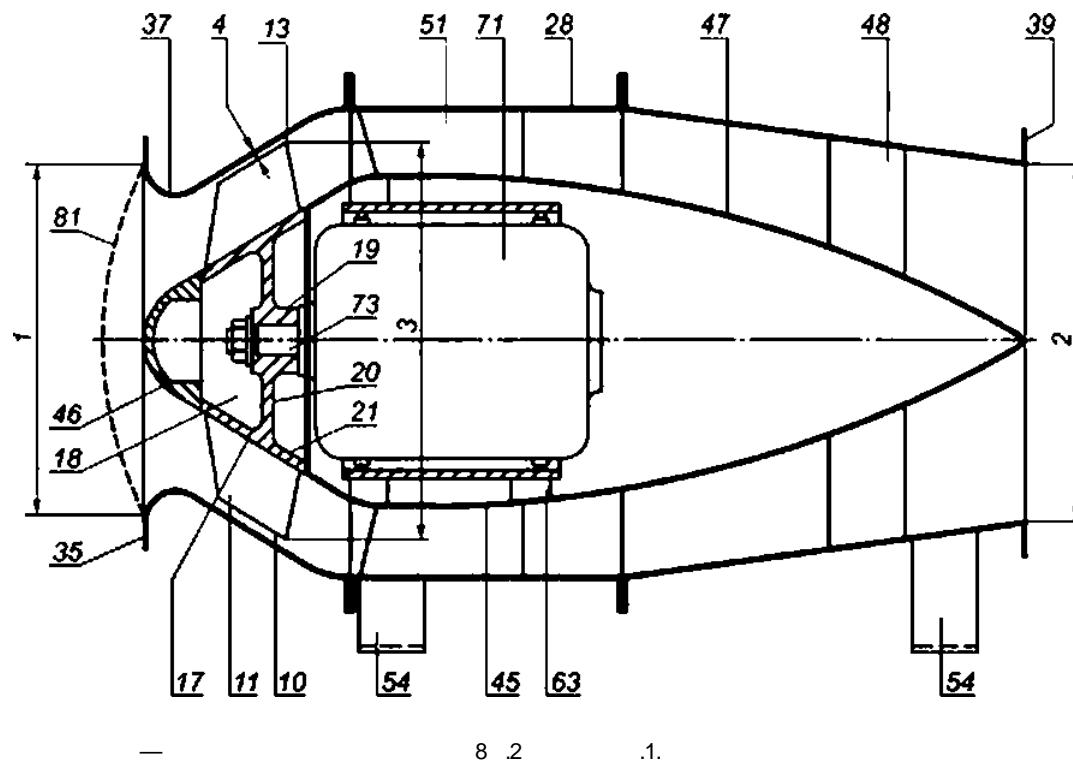
)



)

2, 3

34002—2016



Примечание — Пояснения к рисунку приведены в А.2 и таблице А.1.

—4—

()

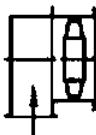
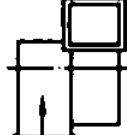
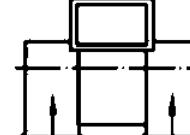
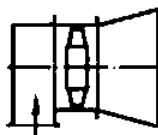
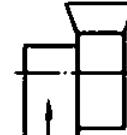
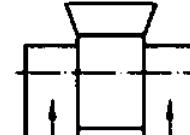
(.1).

.1—

| Описание компоновок | Варианты компоновок | | |
|---|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | Осевые вентиляторы | Односторонние радиальные вентиляторы | Двусторонние радиальные вентиляторы |
| Вентилятор со свободным входом и свободным выходом | | | |
| Вентилятор с коническим или торOIDальным входным элементом и свободным выходом | | | |
| Вентилятор со свободным входом и диффузором на выходе | | | |
| Вентилятор с коническим или торOIDальным входным элементом и диффузором на выходе | | | |
| Вентилятор с коленом на входе и свободным выходом | | | |
| Вентилятор с коленом на входе и диффузором на выходе | | | |

34002—2016

5. f

| Описание компоновок | Варианты компоновок | | |
|--|---|--|---|
| | Осевые вентиляторы | Односторонние радиальные вентиляторы | Двусторонние радиальные вентиляторы |
| Вентилятор с входной коробкой и свободным выходом |  |  |  |
| Вентилятор с входной коробкой и диффузором на выходе |  |  |  |

()

.1

| | | |
|-------|-------|--|
| | | |
| 3 | — | 3.5.2 3.5.2.1 3.5.2.2 3.6. .1 3.7.2.9 , |
| 3 | 3 | , |
| 3 | 3 | 13349:2010, 3 ISO , |
| 3.1.1 | — | 3 « » , |
| — | 3.6.8 | , |
| 5.1 | 5.1 | b),). d) , |
| — | 6 | , |
| 6 | — | .5.2.1 |
| 7 | — | 3.5.2.2 |
| — | 9 10 | , |

34002—2016

f

| | | |
|---|----------|----------|
| * | | |
| | 8. 26—29 | , |
| | 5.5 6 | 8 5.5 |
| — | | , |

()

| | | |
|---|-----|-----------------------------------|
| | | |
| 10616—2015 | NEQ | ISO 13351:2009 « . . . » |
| 10921—90 | NEQ | ISO 5801:2007 « . . . » |
| < 31353.1—2007 13347-1:2004) | MOD | ISO 13347-1:2004 « . . . 1. . . » |
| 33660—2015 (ISO 12759:2010) | MOO | ISO 12759:2010« . . . » |
| <hr/> <ul style="list-style-type: none">- MOD —- NEQ — | | |

()

.1—

| | | |
|---|---|----------|
| | | / |
| | air curtain unit | 3.5.6 |
| | fan | 3.1.1 |
| — | plenum fan | 3.6.2.3 |
| | plug fan | 3.6.2.2 |
| | sparit-resistant fan. ignition-protected fan | 3.7.2.10 |
| | peripheral or side channel fan | 3.6.6 |
| | gas-tight fan | 3.7.2.4 |
| | mixed-flow fan | 3.6.4 |
| | cross-flow fan | 3.6.5 |
| | wel-gas fan | 3.7.2.3 |
| | conveying fan | 3.7.2.6 |
| | circulating fan | 3.5.5 |
| | smoke-ventilating fan | 3.7.2.2 |
| | channel fan | 3.5.2 |
| | in-line fan | 3.5.2.1 |
| - | channel fan with spiral housing and inlet box | 3.5.2.2 |
| - | corrosion-resistant fan | 3.7.2.9 |
| | powered-roof ventilator | 3.7.2.11 |
| | multi-stage fan | 3.6.3.2 |
| | general-purpose fan | 3.7.1 |
| | single-stage fan | 3.6.3.1 |
| | axial-flow fan | 3.6.3 |
| | contra-rotating fan | 3.6.3.3 |
| | reversible axial-flow fan | 3.6.3.4 |
| | tuba-axial fan | 3.6.3.8 |
| | vane-axial fan | 3.6.3.7 |
| , | plate-mounted axial-flow fan | 3.6.3.6 |

. 1

| | | |
|---|------------------------------|----------|
| | | |
| | positive-pressure ventilator | 3.7.2.12 |
| | propeller (an) | 3.6.3.5 |
| | dust fan | 3.7.2.5 |
| | radial fan | 3.6.2 |
| | in-line centrifugal fan | 3.6.2.1 |
| | ducted fan | 3.5.1 |
| | bare shaft fan | 3.1.2 |
| | driven (an) | 3.1.3 |
| | non-dogging (an) | 3.7.2.7 |
| | special-purpose fan | 3.7.2 |
| | jet fan | 3.5.4 |
| | hot-gas (an) | 3.7.2.1 |
| , | partition fan | 3.5.3 |
| | air | 3.2 |
| | standard air | 3.3 |
| | air curtain, airstream | 3.5.6.1 |
| | impeller tip diameter | 3.6.3 |
| | abrasion-resistant fan | 3.7.2.8 |
| | impeller | 3.6.1 |
| | installation category | 3.4.2 |
| D | installation category D | 3.4.4 |
| | installation category A | 3.4.1 |
| | installation category E | 3.4.5 |
| | installation category C | 3.4.3 |
| | (an inlet | 3.6.1 |
| | fan outlet | 3.8.2 |
| | size designation | 3.6.4 |

34002—2016

[1]

2010

[2] ISO 5801:2007 Industrial Fans — Performance testing using standardized airways

[3]

MI

1984.240

2015.460

697.92:006.354

23.120

48 6100

MOD

9—2016/82

09.03.20)7. » 29.08.2017. 30 • 34 Vg
 5.12. 4.63 26 * 1542

« » . 115419. , 11.
 www.turiBi2dal.iu y-book@fnail.ru

« » . 123001. .. 4.
 www.9osinfo.ru *ilo@gosbnto.ru