

*Высена поправки и 9 с 8 - 85*

*26296-84  
цел. 1*



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

**ЛАПЫ ОПОРНЫЕ ПОДВЕСНЫХ  
ВЕРТИКАЛЬНЫХ СОСУДОВ  
И АППАРАТОВ**

**Основные размеры**

**ГОСТ 26296-84  
(СТ СЭВ 4349-83)**

**Издание официальное**

Цена 3 коп.



**РАЗРАБОТАН** Министерством химического и нефтяного машиностроения

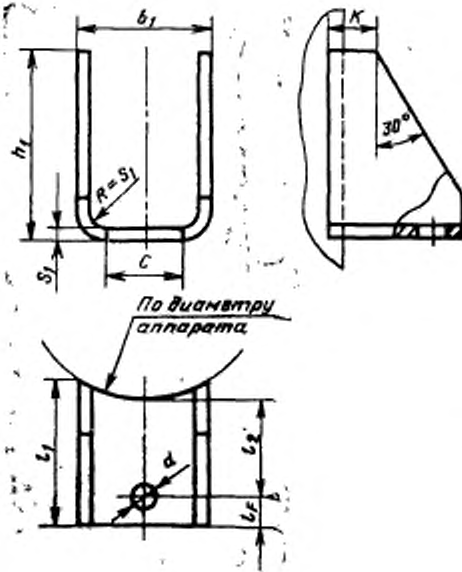
**ИСПОЛНИТЕЛИ**

В. Н. Стогний (руководитель темы), П. П. Прядкин, С. А. Белов

**ВНЕСЕН** Министерством химического и нефтяного машиностроения

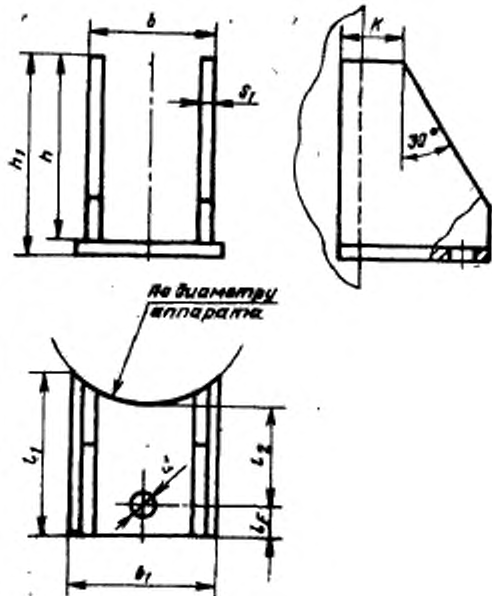
Член Коллегии А. М. Васильев

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 сентября 1984 г.  
№ 3436

| В каком месте                | Должно быть                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Пункт 2. Чертежи 1, 2</p> | <p style="text-align: center;"><b>Штампованные опорные лапы</b></p>  <p style="text-align: center;">Черт. 1</p> |

В каком месте

Должно быть

Сварные опорные  
лапы

Черт. 2

(ИУС № 8 1985 г.)

ЛАПЫ ОПОРНЫЕ ПОДВЕСНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ  
СОСУДОВ И АППАРАТОВ

## Основные размеры

Overhung supports of suspended vertical vessels  
and apparatus. Basic dimensions.ГОСТ  
26296-84

(СТ СЭВ 4349-83)

ОКП 36 1000

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 сентября 1984 г. № 3436 срок действия установлен

с 01.07.85

до 01.07.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на опорные лапы, привариваемые к корпусу стальных подвесных вертикальных сосудов и аппаратов.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4349-83.

2. Опорные лапы изготовляют следующих исполнений.

1 — штампованные (черт. 1);

2 — сварные (черт. 2);

3 — сварные с увеличенным вылетом для изоляции (черт. 2).

3. Основные размеры опорных лап в зависимости от допускаемой нагрузки приведены на черт. 1, 2 и в табл. 1-4.

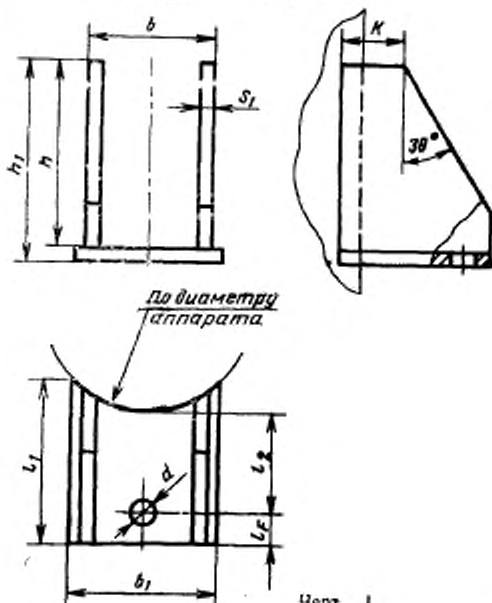
Примечания:

1 Значения допускаемой нагрузки на опорную лапу, указанные в табл. 1-4, определены при допуске напряжении 130 МПа и модуле продольной упругости  $1,8 \cdot 10^5$  МПа.

Составляющая усилия, действующего на опорную лапу, от изгибающего момента не должна превышать составляющую усилия от массы аппарата. Составляющие усилия на опорную лапу — по СТ СЭВ 2574-80.

2 Значения массы опорной лапы, приведенные в табл. 1-4, определены из расчета удельной массы  $7,85 \text{ кг/дм}^3$ .

## Штампованные опорные лапы



Черт. 1

Таблица 1

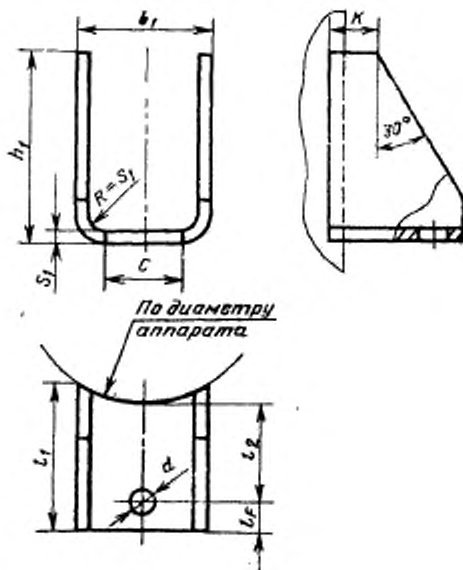
Штампованные опорные лапы  
Размеры в мм

| Допускаемая нагрузка на опорную лапу, Н | <i>l</i> | <i>b</i> <sub>1</sub> | <i>c</i> | <i>h</i> <sub>1</sub> | <i>K</i> | <i>I</i> <sub>p</sub> | <i>S</i> <sub>1</sub> | <i>d</i> | Катет сварного шва <i>l</i> | Масса опорной лапы <i>G</i> , кг |
|-----------------------------------------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------------------|----------------------------------|
| 6300                                    | 60       | 50                    | 34       | 100                   | 10       | 25                    | 4                     | 16       | 3                           | 0,35                             |
| 10000                                   | 80       | 65                    | 45       | 130                   | 15       | 30                    | 5                     | 24       | 4                           | 0,60                             |
| 16000                                   | 100      | 85                    | 61       | 175                   | 20       | 35                    | 6                     | 35       | 5                           | 1,20                             |
| 25000                                   | 145      | 130                   | 98       | 265                   | 25       | 45                    | 8                     | —        | 6                           | 3,60                             |
| 40000                                   | 195      | 180                   | 140      | 375                   | —        | 55                    | 10                    | —        | 8                           | 8,50                             |
| 63000                                   | 240      | 225                   | 185      | 445                   | —        | 65                    | —                     | —        | 10                          | 12,00                            |
| 100000                                  | 250      | 240                   | 192      | 485                   | 30       | 70                    | 12                    | 42       | 8                           | 16,00                            |

Пример условного обозначения опорной лапы исполнения 1 с допускаемой нагрузкой 16000 Н:

Опорная лапа 1—16000 ГОСТ 26296—84

## Сварные опорные лапы



Черт. 2

Таблица 2

Сварные опорные лапы  
Размеры в мм

| Допускаемая нагрузка на опорную лапу, Н | $t_1$ | $b$ | $b_1$ | $h$ | $h_1$ | $K$ | $t_p$ | $S_1$ | $d$ | Категория сварного шва | Масса опорной лапы, кг |
|-----------------------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-----|------------------------|------------------------|
| 6300                                    | 60    | 50  | 60    | 95  | 99    | 10  | 25    | 4     | 16  | 3                      | 0,4                    |
| 10000                                   | 80    | 65  | 80    | 125 | 130   | 15  | 30    |       |     |                        | 0,7                    |
| 16000                                   | 100   | 85  | 105   | 170 | 176   | 20  | 35    | 5     | 24  | 4                      | 1,5                    |
| 25000                                   | 145   | 130 | 155   | 245 | 253   | 25  | 45    | 6     |     |                        | 3,8                    |
| 40000                                   | 195   | 180 | 210   | 360 | 370   |     | 55    | 8     | 35  | 5                      | 9,2                    |
| 63000                                   | 240   | 215 | 240   | 430 | 442   |     | 65    |       |     |                        | 13,5                   |

## Размеры в мм

| Допускаемая нагрузка на опорную лапу, Н | $l_1$ | $b$ | $b_1$ | $h$ | $h_1$ | $K$ | $l_F$ | $S_1$ | $d$ | Катет сварного шва $t$ | Масса опорной лапы $G$ , кг |
|-----------------------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-----|------------------------|-----------------------------|
|                                         |       |     |       |     |       |     |       |       |     |                        |                             |
| 100000                                  | 250   | 240 | 270   | 450 | 472   | 30  | 70    | 10    | 42  | 6                      | 18,0                        |
| 160000                                  | 300   | 295 | 335   | 560 | 576   | 35  | 80    | 12    |     | 8                      | 34,0                        |
| 250000                                  | 380   | 380 | 425   | 720 | 740   | 40  |       | 14    |     | 10                     | 65,0                        |
| 400000                                  | 420   | 400 | 450   | 800 | 825   | 45  | 90    | 16    | 50  | 10                     | 93,0                        |
| 630000                                  | 460   | 440 | 490   | 880 | 905   | 50  | 100   | 18    |     |                        | 111,0                       |

Пример условного обозначения опорной лапы исполнения 2 с допускаемой нагрузкой 40000 Н:

Опорная лапа 2—40000 ГОСТ 26296—84

Таблица 3

## Опорные лапы с увеличенным вылетом для изоляции

## Размеры в мм

| Допускаемая нагрузка на опорную лапу, Н | $l_1$ | $b$ | $b_1$ | $h$  | $h_1$ | $K$ | $l_F$ | $S_1$ | $d$ | Катет сварного шва $t$ | Масса опорной лапы $G$ , кг |
|-----------------------------------------|-------|-----|-------|------|-------|-----|-------|-------|-----|------------------------|-----------------------------|
|                                         |       |     |       |      |       |     |       |       |     |                        |                             |
| 6300                                    | 160   | 130 | 150   | 260  | 254   | 20  | 25    | 54    | 16  | 3                      | 2,40                        |
| 10000                                   | 170   | 140 | 160   | 275  | 280   | 25  | 30    |       |     |                        | 3,10                        |
| 16000                                   | 210   | 175 | 200   | 350  | 355   | 30  | 40    | 5     | 24  | 4                      | 5,80                        |
| 25000                                   | 260   | 215 | 240   | 425  | 433   | 40  | 45    | 6     |     |                        | 10,50                       |
| 40000                                   | 320   | 270 | 300   | 525  | 535   | 45  | 55    | 8     | 35  | 4                      | 21,00                       |
| 63000                                   | 350   | 295 | 330   | 570  | 582   | 50  | 65    |       |     |                        | 25,00                       |
| 100000                                  | 390   | 330 | 365   | 635  | 651   | 55  | 70    | 10    | 42  | 5                      | 42,00                       |
| 160000                                  | 440   | 375 | 420   | 715  | 733   | 65  | 80    | 12    |     |                        | 57,00                       |
| 250000                                  | 520   | 445 | 500   | 850  | 870   | 70  | 100   | 14    | 50  | 6                      | 92,00                       |
| 400000                                  | 580   | 470 | 530   | 950  | 975   | 80  | 120   | 16    |     |                        | 8                           |
| 630000                                  | 640   | 520 | 580   | 1050 | 1080  | 90  | 130   | 20    | 10  | 205,00                 |                             |

Пример условного обозначения опорной лапы исполнения 3 с допускаемой нагрузкой 100000 Н:

Опорная лапа 3—100000 ГОСТ 26296—84



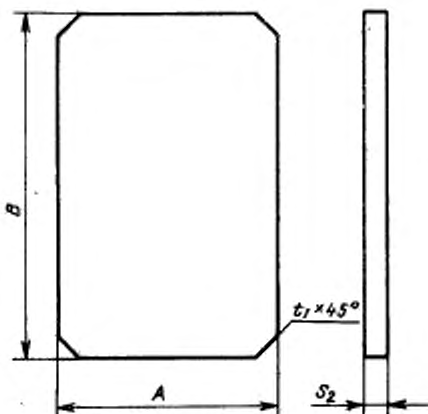
Таблица 4

Значения  $I_2$   
Размеры в мм

| Допускаемая нагрузка на опорную лапу, Н | Для диаметров аппарата, менее | $I_1$                            |                              | Для диаметров аппарата, равных и более | $I_2$                            |                              |
|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
|                                         |                               | для опорных лап исполнения 1 и 2 | для опорных лап исполнения 3 |                                        | для опорных лап исполнения 1 и 2 | для опорных лап исполнения 3 |
| 6300                                    | 800                           | 33                               | 123                          | 800                                    | 34                               | 129                          |
| 10000                                   |                               | 46                               | 126                          |                                        | 48                               | 134                          |
| 16000                                   | 1000                          | 61                               | 155                          | 1000                                   | 63                               | 162                          |
| 25000                                   |                               | 92                               | 193                          |                                        | 95                               | 203                          |
| 40000                                   | 1200                          | 129                              | 239                          | 1200                                   | 133                              | 249                          |
| 63000                                   |                               | 160                              | 253                          |                                        | 166                              | 267                          |
| 100000                                  | 1600                          | 166                              | 292                          | 1600                                   | 172                              | 304                          |
| 160000                                  | 2000                          | 201                              | 328                          | 2000                                   | 210                              | 342                          |
| 250000                                  | 2800                          | 277                              | 386                          | 2800                                   | 286                              | 400                          |
| 400000                                  |                               | 308                              | 430                          |                                        | 315                              | 438                          |
| 630000                                  | 3200                          | 335                              | 474                          | 3200                                   | 342                              | 486                          |

4. Основные размеры накладных листов в зависимости от допускаемой нагрузки и исполнения опорных лап приведены на черт. 3 и табл. 5 и 6.

Накладной лист



Черт. 3

Накладной лист для шпунтованных  
и сварных опорных лап

Размеры в мм

| Допускаемая нагрузка на опорную лапу, Н | A   | B    | t <sub>1</sub> | S <sub>1</sub>     |
|-----------------------------------------|-----|------|----------------|--------------------|
| 6300                                    | 80  | 135  | 8              | 6, 8, 10, 12       |
| 10000                                   | 105 | 175  | 10             |                    |
| 16000                                   | 140 | 235  | 12             |                    |
| 25000                                   | 210 | 355  | 16             | 8, 10, 12, 16      |
| 40000                                   | 300 | 505  | 20             |                    |
| 63000                                   | 360 | 600  | 25             | 10, 12, 16, 20     |
| 100000                                  | 390 | 650  | 30             |                    |
| 160000                                  | 465 | 775  | 40             | 12, 16, 20, 25     |
| 250000                                  | 600 | 1000 | 48             | 12, 16, 20, 25, 28 |
| 400000                                  | 665 | 1110 | 50             | 16, 20, 25, 28     |
| 630000                                  | 730 | 1220 | 55             |                    |

Пример условного обозначения накладного листа для опорной лапы исполнения 2 с допускаемой нагрузкой 400000 Н и толщиной 8 мм:  
Накладной лист 2—400000—8 ГОСТ 26296—84

Таблица 6

Накладной лист для сварных опор  
с увеличенным вылетом для изоляции

Размеры в мм

| Допускаемая нагрузка на опорную лапу, Н | A   | B   | t <sub>1</sub> | S <sub>1</sub> |
|-----------------------------------------|-----|-----|----------------|----------------|
| 6300                                    | 210 | 355 | 8              | 6, 8, 10, 12   |
| 10000                                   | 230 | 380 | 10             |                |
| 16000                                   | 290 | 480 | 12             |                |
| 25000                                   | 350 | 585 | 16             | 8, 10, 12, 16  |
| 40000                                   | 430 | 720 | 20             |                |

Продолжение табл. 6

Размеры в мм

| Допускаемая нагрузка на опорную лапу, Н | А   | В    | h <sub>1</sub> | S <sub>2</sub>     |
|-----------------------------------------|-----|------|----------------|--------------------|
| 63000                                   | 470 | 785  | 25             | 10, 12, 16, 20     |
| 100000                                  | 530 | 880  | 30             |                    |
| 160000                                  | 590 | 990  | 40             | 12, 16, 20, 25     |
| 250000                                  | 700 | 1170 |                | 12, 16, 20, 25, 28 |
| 400000                                  | 780 | 1310 | 50             | 16, 20, 25, 28     |
| 630000                                  | 870 | 1460 | 55             |                    |

Пример условного обозначения накладного листа для опорной лапы исполнения 3 с допускаемой нагрузкой 160000 Н и толщиной 10 мм:

Накладной лист 3—160000—10 ГОСТ 26296—84

5. При выборе опорной лапы необходимо производить расчет несущей способности обечайки в месте приварки опорной лапы по СТ СЭВ 2574—80. В случае недостаточной несущей способности обечайки необходимо применять накладные листы или увеличивать толщину стенки обечайки.

6. Опорные лапы следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

7. Сварку опорной лапы и приварку ее к обечайке или накладному листу следует производить сплошным двусторонним швом. Катеты сварных швов приведены в табл. 1—3.

Приварку опорных лап к гуммированным и освинцованным аппаратам следует производить до нанесения покрытия.

8. В случае приварки опорной лапы из углеродистой стали к аппарату из коррозионно-стойкой стали для исключения контактной коррозии необходимо применять накладные листы из коррозионно-стойкой стали.

9. Толщину накладного листа  $S_2$  выбирают из табл. 5 и 6, но она должна быть не менее толщины обечайки.

10. Накладной лист приваривают к обечайке сплошным односторонним швом в соответствии с отраслевой нормативно-технической документацией.

11. Предельные отклонения размеров  $\pm \frac{IT16}{2}$  по ГОСТ 25346—82

12. На лапу, на видном месте, должна быть нанесена маркировка, содержащая обозначения и марку материала.

13. При попадании накладного листа на сварной шов обечайки допускается на накладном листе выполнять два контрольных резьбовых отверстия М10.

---

Изменение № 1 ГОСТ 26296—84 Лапы опорные подвесных вертикальных сосудов и аппаратов. Основные размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.12.87 № 4764

Дата введения 01.06.88

Пункт 1. Второй абзац изложить в новой редакции: «Степень соответствия настоящего стандарта СТ СЭВ 4349—83 приведена в приложении».

Пункт 2 дополнить абзацем: «4 — штампованные с увеличенным вылетом для изоляции (черт. 1)»;

чертежи 1, 2. Размерную линию и обозначение  $l_2$  исключить.

Пункт 3 дополнить примечанием — 3: «3. Размеры штампованных опор да ны для углеродистых сталей»;

таблицы 1—3. Головка. Заменить обозначение:  $l_F$  на « $l_F$ , не менее»;

таблица 3. Наименование изложить в новой редакции: «Сварные опорные лапы с увеличенным вылетом для изоляции»;

таблицу 4 изложить в новой редакции:

Таблица 4

Штампованные опорные лапы с увеличенным вылетом для изоляции  
Размеры в мм

| Допускаяемая нагрузка на опорную лапу, Н | $l_1$ | $b_1$ | $c$ | $a_1$ | $K$ | $l_F$ , не менее | $S_1$ | $d$ | Категория $f$ | Масса опорной лапы $G$ , кг |
|------------------------------------------|-------|-------|-----|-------|-----|------------------|-------|-----|---------------|-----------------------------|
| 6300                                     | 160   | 130   | 114 | 265   | 20  | 25               | 4     | 16  | 3             | 2,2                         |
| 10000                                    | 170   | 140   | 120 | 280   | 25  | 30               | 5     | 24  | 4             | 3,2                         |
| 16000                                    | 210   | 175   | 151 | 360   | 30  | 40               | 6     |     |               | 6,1                         |
| 25000                                    | 260   | 215   | 183 | 435   | 40  | 45               | 8     | 35  | 5             | 12,1                        |
| 40000                                    | 320   | 270   | 230 | 535   | 45  | 55               | 10    |     |               | 22,7                        |
| 63000                                    | 350   | 295   | 255 | 585   | 50  | 65               | 12    | 42  | 6             | 27,3                        |
| 100000                                   | 390   | 330   | 282 | 650   | 55  | 70               |       |     |               | 8                           |

(Продолжение см. с. 162)

Дополнить примером условного обозначения:

«Пример условного обозначения опорной лапы исполнения 4 с допускаемой нагрузкой 100000 Н:

*Лапа опорная 4 — 100000 ГОСТ 26296—84».*

Пункт 4 дополнить абзацем (перед черт. 3): «Толщина листа  $S_2$  должна быть не менее толщины обечайки»;

таблицы 5, 6. Исключить графу:  $S_2$ ;

таблица 6. Наименование изложить в новой редакции: «Накладной лист для штампованных и сварных опорных лап с увеличенным вылетом для изоляции».

Пункт 5. Заменить ссылку: СТ СЭВ 2574—80 на ГОСТ 26202—84.

Пункт 7. Заменить ссылку: «табл. 1—3» на «табл. 1—4».

Пункт 9 исключить.

Пункт 12 изложить в новой редакции: «12. На лапу на видном месте должна быть нанесена маркировка, содержащая товарный знак предприятия-изготовителя, обозначение лапы без слов «лапа опорная» и марку материала, из которого она изготовлена. В том случае, если опорные лапы не являются товарной продукцией, маркировку допускается не наносить».

Пункт 13. Заменить слова: «два контрольных резьбовых отверстия» на «одно контрольное резьбовое отверстие».

Стандарт дополнить приложением:

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
Справочное

**Соответствие требований ГОСТ 26296—84 требованиям  
СТ СЭВ 4349—83**

| ГОСТ 26296—84 |                                        | СТ СЭВ 4349—83        |
|---------------|----------------------------------------|-----------------------|
| Пункт         | Содержание требований                  | Содержание требований |
| 2, 3          | Опорные лапы исполнения 4              | —                     |
| 4             | Конструкция и размеры накладного листа | —                     |
| 2, 3          | Диаметр отверстия под крепежный болт   | —                     |

(ИУС № 3 1988 г.)

Редактор *О. К. Абаикова*  
Технический редактор *В. И. Тушева*  
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 23.10.84 Подп. в печ. 14.12.84 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. хр.-отт. 0,45 уч.-изд. л.  
Тир. 10000 Цена 3 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256, Зак. 3088