

**СТАНДАРТ ОТРАСЛИ**

**Сборочные единицы и детали подвесок  
станционных трубопроводов атомных  
станций.**

**$R_y \leq 4,0 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{)}$**

**БЛОК ПОДВЕСКИ ПРИВАРНОЙ  
ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

**Конструкция и размеры**

ОСТ 153-34.0-988-99А

## **Предисловие**

**РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** ОАО «Энергомонтажпроект» и ОАО  
«Севзапэнергомонтажпроект»

**1 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Приказом Министерства энергетики РФ  
от 23 января 2001 г. №19

**2 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства энергетики Российской Федерации

**Содержание**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1 Область применения .....      | 1 |
| 2 Нормативные ссылки .....      | 1 |
| 3 Конструкция и размеры .....   | 2 |
| 4 Требования .....              | 6 |
| Приложение А Библиография ..... | 7 |

## СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

---

Сборочные единицы и детали подвесок стационарных  
трубопроводов атомных станций  
 $P_y \leq 4,0$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>)

БЛОК ПОДВЕСКИ ПРИВАРНОЙ  
ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ  
Конструкция и размеры

---

Дата введения 2001-02-01

### 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на блоки подвески приварные для вертикальных стационарных трубопроводов низкого давления групп В и С атомных станций по ПН АЭ Г-7-008-89 «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок» [1] с рабочей температурой среды не более 300<sup>0</sup>С.

Подвески трубопроводов относятся к классу 2 безопасности по ОПБ-88/97 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» [2] и к категории 1 сейсмостойкости по ПН АЭ Г-5-006-89 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций» [3].

Допускается применение сборочных единиц и деталей подвесок по настоящему стандарту для стационарных трубопроводов атомных станций, на которые распространяется РД 03-94 «Правила пара и горячей воды» [4] и СнПП 3.05.05-94 [5].

### 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты.

ОСТ 153 -34.0-984-99А Сборочные единицы и детали подвесок стационарных трубопроводов атомных станций  $P_y \leq 4,0$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>) Общие технические требования

ОСТ 153 -34.0-992-99А Сборочные единицы и детали подвесок стационарных трубопроводов атомных станций  $P_y \leq 4,0$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>) Блок подвески с плавником Конструкция и размеры

## ОСТ 153-34.0-988-99А

ОСТ 153 -34.0-997-99А Сборочные единицы и детали подвесок стационарных трубопроводов атомных станций  $P_y \leq 4,0$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>) Накладка Конструкция и размеры

### 3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры подвесок должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1

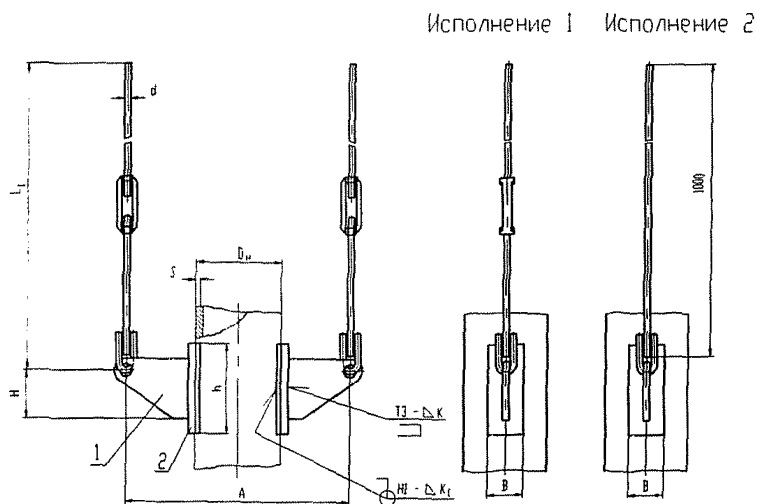


Рисунок 1

Таблица 1

| Обозначение подвески для трубопроводов из стали |    | Исполнение | Допускаемая нагрузка на блок, кН (кгс) | D <sub>н</sub> | d    | L          | A    | H   | h   | B   | K | K <sub>I</sub> | Масса, кг | Размеры в миллиметрах |                     |     |    |   |     |     |
|---|----|------------|--|----------------|------|------------|------|-----|-----|-----|---|----------------|-----------|-----------------------|---------------------|-----|----|---|-----|-----|
|   |    |            |  |                |      |            |      |     |     |     |   |                |           | углеродистой          | Коррозионно-стойкой |     |    |   |     |     |
| 01  | 02 | 1          | 19,6(2000)                             | 57             | 12   | 725        | 465  | 100 | 150 | 20  | 4 | 3              | 5,2       |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 03  | 04 |            |  | 76             |      |            | 484  |     |     | 30  |   |                | 5,3       |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 05  | 06 |            |  | 89             |      |            | 497  |     |     | 40  |   |                | 5,4       |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 07  | 08 |            |  | 108            |      |            | 516  |     |     | 50  |   | 5,48           |           |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 09  | 10 |            |  | 133            |      |            | 545  |     |     | 60  |   | 5,9            |           |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 11  | 12 |            |  | 159            |      |            | 571  |     |     | 200 |   | 6,4            |           |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 13  | 14 |            | 31,4(3200)                             | 219            | 16   | 735        | 735  | 125 | 300 | 90  | 6 | 6              | 13,3      |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 15  | 16 |            |  | 273            |      |            | 789  |     |     | 100 |   |                | 13,7      |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 17  | 18 |            |  | 325            |      |            | 841  |     |     | 100 |   |                | 13,7      |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 19  | 20 |            |  | 377            |      |            | 893  |     |     | 120 |   |                | 14,4      |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 21  | 22 |            |  | 426            |      |            | 1046 |     |     | 150 |   |                | 24,5      |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 23  | 24 |            |  | 478            |      |            | 1098 |     |     | 150 |   |                | 24,5      |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 25  | 26 | 49,0(5000) | 530                                    | 20             | 750  | 1150       | 170  | 350 | 180 | 8   | 7 | 26,2           |           |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 27  | 28 |            | 630                                    |                |      | 1250       |      |     | 230 |     |   | 30,8           |           |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 29  | 30 |            | 2                                      |                |      | 19,6(2000) |      |     | 57  |     |   | 12             | 1025      | 465                   | 100                 | 150 | 20 | 4 | 3   | 4,2 |
| 31  | 32 |            |  |                |      |            |      |     | 76  |     |   |                |           | 484                   |                     |     | 30 |   |     | 4,3 |
| 33  | 34 |            |  |                |      |            |      |     | 89  |     |   |                |           | 497                   |                     |     | 40 |   |     | 4,4 |
| 35  | 36 |            |  |                |      |            |      |     | 108 |     |   |                |           | 516                   |                     |     | 50 |   | 4,5 |     |
| 37  | 38 | 133        |  | 545            | 60   |            | 4,9  |     |     |     |   |                |           |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 39  | 40 | 159        |  | 571            | 200  |            | 5,4  |     |     |     |   |                |           |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 41  | 42 | 31,4(3200) |  | 219            | 16   | 1030       | 735  | 125 | 300 | 90  | 6 | 6              | 11,5      |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 43  | 44 |            |  | 273            |      |            | 789  |     |     | 100 |   |                | 11,9      |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 45  | 46 |            |  | 325            |      |            | 841  |     |     | 100 |   |                | 11,9      |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 47  | 48 |            |  | 377            |      |            | 893  |     |     | 120 |   |                | 12,6      |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 49  | 50 |            |  | 426            |      |            | 1046 |     |     | 150 |   |                | 22,5      |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 51  | 52 |            |  | 478            |      |            | 1098 |     |     | 150 |   |                | 22,5      |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 53  | 54 | 49,0(5000) | 530                                    | 20             | 1040 | 1150       | 170  | 350 | 180 | 8   | 7 | 24,8           |           |                       |                     |     |    |   |     |     |
| 55  | 56 |            | 630                                    |                |      | 1250       |      |     | 230 |     |   | 28,8           |           |                       |                     |     |    |   |     |     |

Примечание – размер  $L$  указан для исполнения 1-минимальный, для исполнения 2-при длине тяги гладкой, равной 1000 мм

**Пример– условного обозначения блока подвески приварного с резьбовыми тягами и муфтой для вертикального трубопровода  $D_n=426$  мм из углеродистой стали:**

**Блок подвески 426-21 ОСТ 153-34.0-988-99А**

**То же для блока подвески трубопровода из коррозионно-стойкой стали:**

**Блок подвески 426-22 ОСТ 153-34.0-988-99А**

**То же для блока подвески с гладкой тягой для трубопровода из углеродистой**

# ОСТ 153-34.0-988-99А

**стали:**

**Блок подвески 426-49 ОСТ 153-34.0-988-99А**

**То же для блока подвески с гладкой тягой для трубопровода из коррозионно-стойкой стали:**

**Блок подвески 426-50 ОСТ 153-34.0-988-99А**

3.2 Спецификацию блока подвески см таблицу 2

Таблица 2

| Обозначение<br>блока подвески | Испол<br>нение | Номер позиции, наименование, номер стандарта,<br>количество       |   |  |
|-------------------------------|----------------|---|---|--|
|                               |                | поз 1<br>Блок подвески с<br>плавником<br>ОСТ 153-34 0-992<br>2 шт | поз 2<br>Накладка<br>ОСТ 153-34 0-997<br>2 шт.  |  |
|                               |                |   | Для<br>трубопровода из<br>углеродистой<br>стали | Для<br>трубопровода<br>из<br>коррозионно-<br>стойкой стали |
| 01                            | 1              | 01  | 01  |  |
| 02                            |                |   |   | 02   |
| 03                            |                |   | 03  |  |
| 04                            |                |   |   | 04   |
| 05                            |                |   | 05  |  |
| 06                            |                |   |   | 06   |
| 07                            |                |   | 07  |  |
| 08                            |                |   |   | 08   |
| 09                            |                |   | 09  |  |
| 10                            |                |   |   | 10   |
| 11                            |                | 03  | 11  |  |
| 12                            |                |   |   | 12   |
| 13                            |                |   | 13  |  |
| 14                            |                |   |   | 14   |
| 15                            |                |   | 15  |  |
| 16                            |                |   |   | 16   |
| 17                            |                |   | 17  |  |
| 18                            |                |   |   | 18   |
| 19                            |                |   | 19  |  |
| 20                            |                |   |   | 20   |
| 21                            |                | 05  | 21  |  |

Оканчание таблицы 2

| Обозначение<br>блока подвески | Испол<br>нение | Номер позиции, наименование, номер стандарта,<br>количество        |   |  |
|-------------------------------|----------------|--|---|--|
|                               |                | поз 1<br>Блок подвески с<br>плавником<br>ОСТ 153-34 0-992<br>2 шт. | поз. 2<br>Накладка<br>ОСТ 153-34 0-997<br>2 шт. |  |
|                               |                |  | Для<br>трубопровода из<br>углеродистой<br>стали | Для<br>трубопровода<br>из<br>коррозионно-<br>стойкой стали |
| 22                            | 1              | 05   |   | 22   |
| 23                            |                |  | 23  |  |
| 24                            |                |  |   | 24   |
| 25                            |                |  | 25  |  |
| 26                            |                |  |   | 26   |
| 27                            |                |  | 27  |  |
| 28                            |                |  |   | 28   |
| 29                            | 2              | 02   | 01  |  |
| 30                            |                |  |   | 02   |
| 31                            |                |  | 03  |  |
| 32                            |                |  |   | 04   |
| 33                            |                |  | 05  |  |
| 34                            |                |  |   | 06   |
| 35                            |                |  | 07  |  |
| 36                            |                |  |   | 08   |
| 37                            |                |  | 09  |  |
| 38                            |                |  |   | 10   |
| 39                            |                | 04   | 11  |  |
| 40                            |                |  |   | 12   |
| 41                            |                |  | 13  |  |
| 42                            |                |  |   | 14   |
| 43                            |                |  | 15  |  |
| 44                            |                |  |   | 16   |
| 45                            |                |  | 17  |  |
| 46                            |                |  |   | 18   |
| 47                            |                |  | 19  |  |
| 48                            |                |  |   | 20   |
| 49                            |                | 06   | 21  |  |
| 50                            |                |  |   | 22   |
| 51                            |                |  | 23  |  |
| 52                            |                |  |   | 24   |
| 53                            |                |  | 25  |  |
| 54                            |                |  |   | 26   |
| 55                            |                |  | 27  |  |
| 56                            |                |  |   | 28   |



#### 4 Требования

4.1 Методы и объемы контроля качества сварных соединений по ОСТ 153-34.0-984-99А

4.2 Требования к маркировке согласно ТУ 34.10.10380-00А

4.3 Неуказанные предельные отклонения размеров H14, h14,  $\pm \frac{IT_{14}}{2}$

4.4 Остальные технические требования по ОСТ 153-34.0 - 984 - 99А и ТУ 34.10.10380-00А

**Приложение А**  
(справочное)

**Библиография**

- [1] ПН АЭ Г-7-008-89 «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок» Утверждены Госатомэнергонадзором СССР
- [2] ОПБ –88/97 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций» Утверждены Госатомнадзором России
- [3] ПН АЭ Г-5-006-87 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций» Утверждены Госатомэнергонадзором СССР
- [4] «Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Утверждены Госгортехнадзором
- [5] СНиП 3 05 05-84 “Технологическое оборудование и технологические трубопроводы ” Утверждены Госстроем СССР

УДК \_\_\_\_\_

ОКС

Ключевые слова. стандарт отрасли, вертикальный трубопровод, блок  
подвески, плавник, конструкция, размеры, нагрузки