

## **СТАНДАРТ ОТРАСЛИ**

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

**$R_y \leq 4,0$  МПа (40кгс/см<sup>2</sup>)**

**БЛОК ПОДВЕСКИ ПРИВАРНОЙ  
ДЛЯ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

**Конструкция и размеры**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ОАО «Энергомонтажпроект» и ОАО «Севзапэнерго-монтажпроект»

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

3 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 |

46

## 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 ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ Конструкция и размеры

---

Дата введения 2001-02-01

#### 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на блоки приварные для подвесок горизонтальных 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 СНИП 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 0-990-99А Блок подвески с проушиной Конструкция и размеры

ОСТ 153-34 0-997-99А Накладка Конструкция и размеры

### 3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры приварных блоков для подвесок горизонтальных трубопроводов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1

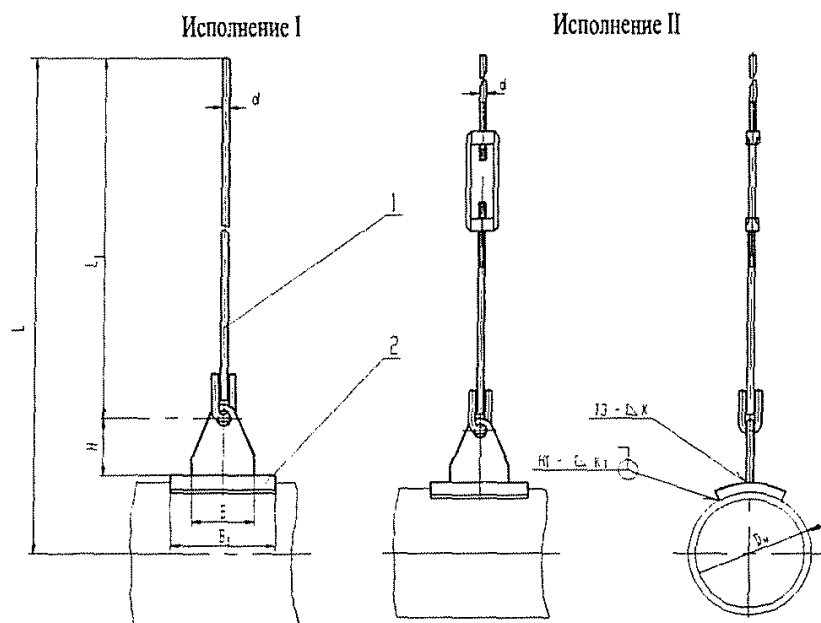


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

| Обозначение блока подвески для трубопровода из стали |                     | Исполнение     | Допускаемая нагрузка на блок, кН (кгс) | D <sub>H</sub> | d   | H    | B  | B <sub>1</sub> | K <sub>1</sub> | K <sup>+2</sup> | L    | L <sub>1</sub> | Масса, кг |      |       |      |
|--|---------------------|----------------|--|----------------|-----|------|----|----------------|----------------|-----------------|------|----------------|-----------|------|-------|------|
| Углеродистой   | Коррозионно-стойкой |                |  |                |     |      |    |                |                |                 |      |                |           |      |       |      |
| 01   | 02                  | 1              | 9,8<br>(1000)                          | 57             | 12  | 170  | 80 | 150            | 3              | 4               | 1230 | 1025           | 1,6       |      |       |      |
| 03   | 04                  |                |  |                |     |      |    |                |                |                 | 1240 |                | 1,64      |      |       |      |
| 05   | 06                  |                |  |                |     |      |    |                |                |                 | 1245 |                | 1,7       |      |       |      |
| 07   | 08                  |                |  |                |     |      |    |                |                |                 | 1255 |                | 1,74      |      |       |      |
| 09   | 10                  |                |  |                |     |      |    |                |                |                 | 1270 |                | 1,94      |      |       |      |
| 11   | 12                  |                | 15,7<br>(1600)                         | 159            | 16  |      |    | 200            | 4              | 6               | 1285 | 1030           | 3,03      |      |       |      |
| 13   | 14                  |                |  | 219            |     |      |    |                |                |                 | 4,08 |                |           |      |       |      |
| 15   | 16                  |                | 24,5<br>(2500)                         | 273            | 20  |      |    | 10             | 6              | 8               | 1360 | 1040           | 5,37      |      |       |      |
| 17   | 18                  |                |  | 325            |     |      |    |                |                |                 | 5,37 |                |           |      |       |      |
| 19   | 20                  |                | 31,4<br>(3200)                         | 377            | 24  |      |    | 100            | 7              | 10              | 1415 | 1045           | 7,59      |      |       |      |
| 21   | 22                  |                | 49,0<br>(5000)                         | 426            | 30  |      |    |                |                |                 | 250  |                | 1450      | 1055 | 12,69 |      |
| 23   | 24                  |                |  | 478            |     |      |    |                |                |                 |      |                |           |      | 12,69 |      |
| 25   | 26                  |                |  | 530            |     |      |    |                |                |                 |      |                |           |      | 13,57 |      |
| 27   | 28                  |                |  | 630            |     |      |    |                |                |                 |      |                |           |      | 15,86 |      |
| 29   | 30                  |                | 2                                      | 9,8<br>(1000)  | 57  |      |    | 12             | 170            | 80              | 150  | 3              | 4         | 930  | 725   | 1,7  |
| 31   | 32                  |                |  |                |     |      |    |                |                |                 |      |                |           | 76   |       | 1,74 |
| 33   | 34                  |                |  |                |     |      |    |                |                |                 |      |                |           | 89   |       | 1,8  |
| 35   | 36                  | 108            |  |                |     | 1,84 |    |                |                |                 |      |                |           |      |       |      |
| 37   | 38                  | 133            |  |                |     | 2,04 |    |                |                |                 |      |                |           |      |       |      |
| 39   | 40                  | 15,7<br>(1600) |  | 159            | 16  | 4    | 6  | 990            |                |                 | 735  | 3,18           |           |      |       |      |
| 41   | 42                  |                |  | 219            |     |      |    | 4,23           |                |                 |      |                |           |      |       |      |
| 43   | 44                  | 24,5<br>(2500) |  | 273            | 20  | 6    | 8  | 1025           |                |                 | 735  | 5,8            |           |      |       |      |
| 45   | 46                  |                |  | 325            |     |      |    | 5,8            |                |                 |      |                |           |      |       |      |
| 47   | 48                  | 31,4<br>(3200) |  | 377            | 24  | 100  | 7  | 10             |                |                 | 1095 | 755            | 8,3       |      |       |      |
| 49   | 50                  | 49,0<br>(5000) | 426                                    | 30             | 250 |      |    |                | 1150           | 755             | 14,6 |                |           |      |       |      |
| 51   | 52                  |                | 478                                    |                |     |      |    |                |                |                 | 14,6 |                |           |      |       |      |
| 53   | 54                  |                | 530                                    |                |     |      |    |                |                |                 | 15,5 |                |           |      |       |      |
| 55   | 56                  |                | 630                                    |                |     |      |    |                |                |                 | 17,8 |                |           |      |       |      |

Примечание – Размеры L и L<sub>1</sub> приняты для исполнения 1 при длине тяги гладкой, равной 1000 мм, для исполнения 2 – минимальными

# ОСТ 153-34.0-985-99А

## 3.2 Спецификацию блока подвески см. таблицу 2

Таблица 2

| Обозначение блока подвески приварного для горизонтальных трубопроводов | Исполнение | Номер позиции, наименование, обозначение                   |   |  |    |
|--|------------|--|---|--|----|
|  |            | Поз 1<br>Блок подвески с проушиной<br>ОСТ 153-34.0-990-99А | Поз 2<br>Накладка<br>ОСТ 153-34.0-997-99А |  |    |
|  |            |  | Для трубопроводов из углеродистой стали   | Для трубопроводов из коррозионно-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   |            |  |   | 11   |    |
| 12   |            | 03   |   | 12   |    |
| 13   |            |  |   | 13   |    |
| 14   |            |  |   | 14   |    |
| 15   |            | 05   |   | 15   |    |
| 16   |            |  |   | 16   |    |
| 17   |            |  |   | 17   |    |
| 18   |            |  |   | 18   |    |
| 19   |            | 07   |   | 19   |    |
| 20   |            |  |   | 20   |    |
| 21   |            | 09   |   | 21   |    |
| 22   |            |  |   | 22   |    |
| 23   |            |  |   | 23   |    |
| 24   |            |  |   | 24   |    |
| 25   |            |  |   | 25   |    |
| 26   |            |  |   |  | 26 |
| 27   |            |  |   | 27   |    |
| 28   |            |  |   |  | 28 |

Окончание таблицы 2

| Обозначение блока подвески приварного для горизонтальных трубопроводов | Исполнение | Номер позиции, наименование, обозначение                   |   |  |    |    |
|--|------------|--|---|--|----|----|
|  |            | Поз 1<br>Блок подвески с проушиной<br>ОСТ 153-34 0-990-99А | Поз 2<br>Накладка<br>ОСТ 153-34.0-997-99А |  |    |    |
|  |            |  | Для трубопроводов из углеродистой стали   | Для трубопроводов из коррозионно-стойкой стали |    |    |
| 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   |            |  | 06  |  | 14 |    |
| 43   |            |  |   |  | 15 |    |
| 44   |            |  |   |  | 16 |    |
| 45   |            |  |   | 17   |    |    |
| 46   |            |  |   |  | 18 |    |
| 47   |            |  | 08  | 19   |    |    |
| 48   |            |  |   |  | 20 |    |
| 49   |            |  | 10  | 21   |    |    |
| 50   |            |  |   |  |    | 22 |
| 51   |            |  |   |  | 23 |    |
| 52   |            |  |   |  |    | 24 |
| 53   |            |  |   |  | 25 |    |
| 54   |            |  |   |  |    | 26 |
| 55   |            |  |   |  | 27 |    |
| 56   |            |  |   |  |    | 28 |

**Примеры условного обозначения**

**1 Блок подвески приварной с гладкой тягой для горизонтального трубопровода  $D_H=426$  мм из углеродистой стали:**

**Блок подвески 426-21 ОСТ 153-34.0-985-99А**

**2 Блок подвески с гладкой тягой для трубопровода  $D_H=426$  мм из коррозионно-стойкой стали:**

**Блок подвески 426-22 ОСТ 153-34.0-985-99А**

**3 Блок подвески с муфтой для трубопровода  $D_H=426$  мм из углеродистой стали**

**Блок подвески 426-49 ОСТ 153-34.0-985-99А**

**4 Блок подвески с муфтой для трубопровода  $D_H=426$  мм из коррозионно-стойкой стали**

**Блок подвески 426-50 ОСТ 153-34.0-985-99А**



#### 4 Требования

4.1 Требования к маркировке в соответствии с ТУ 34.10.10380-00А

4.2 Неуказанные предельные отклонения размеров H14, h14,  $\pm \frac{IT 14}{2}$

4.3 Остальные технические требования по ОСТ 153-34.0 - 984 - 99А и ТУ34.10-10380-00А

**Приложение А**  
(справочное)

Библиография

[1] ПН АЭ Г-7-008-89 «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок» Утвержден Госатомэнергонадзором СССР

[2] ОПБ – 88/97 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций». Утверждены Госатомнадзором России

[3] ПН АЭ Г-5-006-89 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций» Утвержден 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, горизонтальный трубопровод, приварной блок, блок подвески, проушина, конструкция, размеры, нагрузки.

---