

## ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

---

ОПОРА СКОЛЬЗЯЩАЯ И

НЕПОДВИЖНАЯ

ОСТ 34-10-615-93

Типы и основные размеры

ОКП 31 1311

---

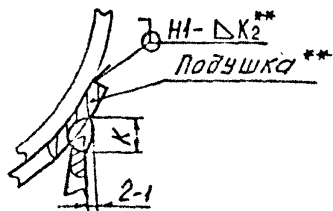
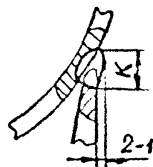
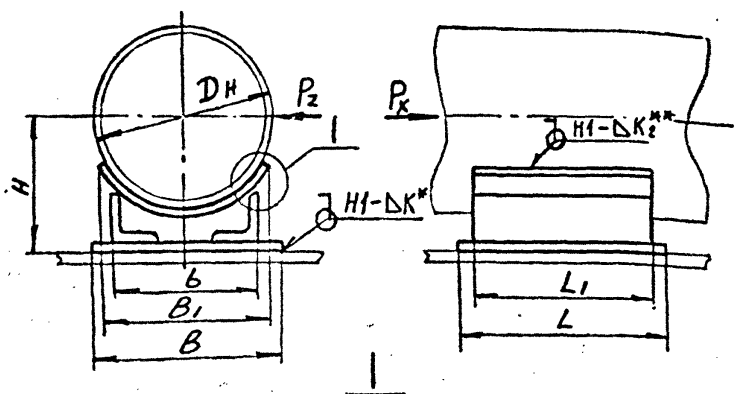
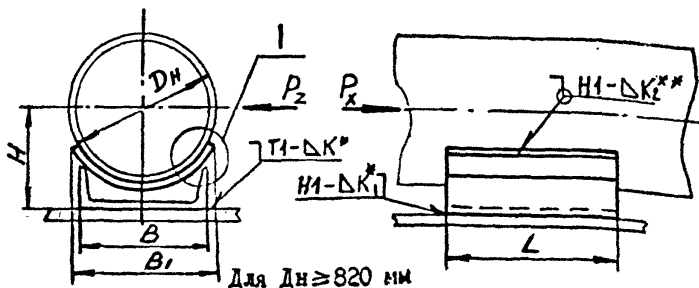
Дата введения 01.01.94

1. Настоящий стандарт распространяется на опоры скользящие и неподвижные, предназначенные для трубопроводов ТЭС и АЭС с Дн 89 ÷ 1620 мм и коробов пылегазовоздухопроводов ТЭС с параметрами среды  $t_{\text{раб}} \leq 200^{\circ}\text{C}$ ,  $P_y \leq 1,6$  МПа.

2. Детали и сборочные единицы изготавливаются по рабочим чертежам "Опоры подвижные и неподвижные" Л8-147.000 и Л8-148.000.

3. Типы и основные размеры должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Для  $D_H \leq 720$  мм



\*Для неподвижных опор.

\*\*Подушка вводится только для трубопроводов, подведомственных "Правилам АЗУ...", и из коррозионностойкой стали.

Величина катета  $K_2$  - по наименьшей толщине свариваемых деталей.

Размеры в мм

| Исполнение<br>опор для<br>трубопроводов<br>из стали |         | Для<br>трубо-<br>проводов<br>D <sub>H</sub> | Допускаемые нагрузки,<br>кН (кгс) |                             | B                           | B <sub>1</sub> | b   | L   | L <sub>1</sub> | K    | K <sub>1</sub> | H                   |                    | Масса, кг           |                    |
|---|---------|---|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|-----|-----|----------------|------|----------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
|   |         |   | Верти-<br>кальная                 | Осевая<br>и боковая         |                             |                |     |     |                |      |                | Без<br>подуш-<br>ки | с<br>подуш-<br>кой | Без<br>подуш-<br>ки | с<br>подуш-<br>кой |
|   |         |   |                                   | P <sub>1</sub> <sup>*</sup> | P <sub>2</sub> <sup>*</sup> |                |     |     |                |      |                |                     |                    |                     |                    |
| углер.  | корроз. |   |                                   |                             |                             |                |     |     |                |      |                |                     |                    |                     |                    |
| 01  | 02      | 89  | 2 ( 200)                          | 20 ( 2000)                  | 4 ( 400)                    | 80             | 84  | 100 | 150            | 4    | 4              | 65                  | 70                 | 0,7                 | 1,0                |
| 03  | 04      | 108   | 3 ( 300)                          |                             |                             |                | 100 |     |                |      |                | 80                  | 85                 |                     | 1,1                |
| 05  | 06      | 133   | 4 ( 400)                          | 30 ( 3000)                  | 5 ( 500)                    | 100            |     |     |                |      |                | 95                  | 100                | 0,85                | 1,2                |
| 07  | 08      | 159   | 5 ( 500)                          | 45 ( 4500)                  |                             |                | 130 |     |                |      |                | 110                 | 115                |                     | 1,3                |
| 09  | 10      | 219   | 11 ( 1100)                        | 60 ( 6000)                  | 7 ( 700)                    | 120            | 200 |     |                |      |                | 145                 | 150                | 1,56                | 3,2                |
| 11  | 12      | 273   | 19 ( 1900)                        | 80 ( 8000)                  | 9 ( 900)                    | 160            | 220 | 180 | 200            | 6    | 6              | 180                 | 185                | 2,55                | 4,8                |
| 13  | 14      | 325   | 25 ( 2500)                        | 68 ( 6800)                  |                             |                | 300 |     |                |      |                | 210                 | 215                |                     | 5,9                |
| 15  | 16      | 377   | 30 ( 3000)                        | 85 ( 8500)                  | 10 ( 1000)                  | 200            | 300 |     |                |      |                | 240                 | 245                | 3,68                | 7,2                |
| 17  | 18      | 426   | 36 ( 3600)                        | 75 ( 7500)                  |                             |                | 390 | 265 | 275            | 12,2 |                |                     |                    |                     |                    |
| 19  | 20      | 478   |                                   | 115 ( 11500)                | 12 ( 1200)                  | 240            | 400 | 300 | 310            | 6,0  | 13,7           |                     |                    |                     |                    |
| 21  | 22      | 530   | 45 ( 4500)                        | 105 ( 10500)                |                             |                |     | 330 | 340            |      | 13,4           |                     |                    |                     |                    |
| 23  | 24      | 630   | 60 ( 6000)                        | 140 ( 14000)                | 18 ( 1800)                  | 300            | 500 | 380 | 390            | 7,95 | 17,8           |                     |                    |                     |                    |
| 25  | 26      | 720   | 75 ( 7500)                        | 125 ( 12500)                |                             |                | 620 | 300 | 350            | 10   | 10             | 430                 | 440                | 9,54                | 27,1               |
| 27  | 28      | 820   | 95 ( 9500)                        | 135 ( 13500)                | 23 ( 2300)                  | 400            |     |     |                |      |                | 470                 | 480                | 23,2                | 39,7               |
| 29  | 30      | 920   | 115 ( 11500)                      | 120 ( 12000)                |                             |                | 720 | 370 | 400            | 12   | 10             | 525                 | 535                |                     | 47,2               |

ОСТ 34-10-615-93 Спр3

Размеры в мм

Продолжение

| Исполнение<br>опор для<br>трубопроводов<br>из стали |         | Для<br>трубо-<br>проводов<br><br>Dн | Допускаемые нагрузки,<br>кН (кгс) |                             |                             | B   | B <sub>1</sub> | b   | L   | L <sub>1</sub> | K  | K <sub>1</sub> | H                   |                    | Масса, кг           |                    |
|---|---------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----|----------------|-----|-----|----------------|----|----------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|
|   |         |                                     | Верти-<br>кальная                 | Осевая<br>и боковая         |                             |     |                |     |     |                |    |                | Без<br>подуш-<br>ки | с<br>подуш-<br>кой | Без<br>подуш-<br>ки | с<br>подуш-<br>кой |
|   |         |                                     |                                   | P <sub>x</sub> <sup>*</sup> | P <sub>z</sub> <sup>*</sup> |     |                |     |     |                |    |                |                     |                    |                     |                    |
| углер.  | корроз. |                                     |                                   |                             |                             |     |                |     |     |                |    |                |                     |                    |                     |                    |
| 31  | 32      | 1020                                | 135(13500)                        | 100(10000)                  | 23(2300)                    | 500 | 720            | 470 | 400 | 350            | 12 | 10             | 550                 | 565                | 26,3                | 49,4               |
| 33  | 34      | 1220                                | 185(18500)                        | 160(16000)                  | 30(3000)                    | 600 | 840            | 570 |     |                |    |                | 645                 | 655                | 37,2                | 70,4               |
| 35  | 36      | 1420                                | 250(26000)                        | 140(14000)                  |                             | 700 | 670            | 500 | 450 | 730            |    |                | 740                 | 41,1               | 73,4                |                    |
| 37  | 38      | 1620                                |                                   | 120(12000)                  |                             |     |                | 960 | 840 | 855            |    |                | 84,3                |                    |                     |                    |

Пример условного обозначения опоры для трубопровода  $D_H = 108$  мм,  
из углеродистой стали:

ОПОРА 108У 03 ОСТ 34-10-615

то же для трубопровода из коррозионностойкой стали:

ОПОРА 108К 04 ОСТ 34-10-615

Стр 4 ОСТ-34-10-615-93

4.\* Величины осевых и боковых нагрузок на неподвижные опоры заданы при отсутствии внешних изгибающих моментов.

5. Технические требования по сварке и материалу по ОСТ34-10-723.

6. Привязки исполнений опор по ОСТ к соответствующим исполнениям по рабочим чертежам (Л8-147.000 и Л8-148.000) осуществляется согласно Приложения 3, лист 1.

7. Остальные технические требования по ТУ34-42-10380.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ Министерства топлива и энергетики  
Российской Федерации № 158 от 12 июля 1993 г.

ИСПОЛНИТЕЛИ

В.И.Есареv, В.В.Горбачев, О.В.Стрельников (руководитель темы),  
Н.В.Паутов.

ВЗАМЕН ОСТ 34-42-615-84

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на<br>которые дана ссылка | Номер пункта, подпункта,<br>перечисления, приложения |
|--|--|
| ТУ 34-42-10380-83                          | 6  |
| ОСТ 34-10-723-93                           | 6  |

ОСТ 34-10-610-93 ÷ ОСТ 34-10-623-93

(Листов 2)

Приложение 1  
Обязательное

## Длины и массы допустимых пролетов трубопроводов

| Характеристика трубопровода            | Размеры труб, мм |       | Наибольший принятый пролет трубопровода, м | Масса* теплоизоляционного слоя с покрытием, кг | Масса трубопровода с изоляцией, кг |                   |                    |                     |
|--|------------------|-------|--|--|------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|
|  | Dн               | S     |  |  | без воды                           |                   | заполненного водой |                     |
|  |                  |       |  |  | 1 пог.м                            | Принятого пролета | 1 пог.м            | Принятого** пролета |
| t≤425°C<br>Рпроб=2,2МПа<br>(22кгс/см²) | 57               | 3     | 3,6  | 19,2   | 23,2                               | 86                | 25                 | 90                  |
|  | 76               |       | 4,6  | 23,5   | 28,9                               | 133               | 33                 | 152                 |
|  | 89               | 3,5   | 4,9  | 28,7   | 36                                 | 177               | 41                 | 201                 |
|  | 108              | 4     | 6,3  | 28,9   | 39                                 | 246               | 47                 | 296                 |
|  | 133              |       | 7,4  | 27,8   | 41                                 | 303               | 53                 | 392                 |
|  | 159              | 5     | 8,9  | 26,2   | 45                                 | 400               | 62                 | 552                 |
|  | 219              | 7     | 11,8                                       | 32,6   | 69                                 | 820               | 102                | 1200                |
|  | 273              | 8     | 12   | 50,5   | 103                                | 1235              | 155                | 1850                |
|  | 325              |       |  | 65,2   | 128                                | 1535              | 200                | 2400                |
|  | 377              | 9     |  | 59,0   | 140                                | 1680              | 242                | 2900                |
|  | 426              |       |  | 61,4   | 154                                | 1850              | 285                | 3420                |
| t≤415°C<br>Рпроб=2,1МПа<br>(21кгс/см²) | 530              | 8     |  | 84,1   | 187                                | 2245              | 394                | 4730                |
| 720                                    | 11               | 106,7 |  | 299  | 3590                               | 681               | 8170               |                     |
| 820                                    |                  | 118,4 |  | 338  | 4055                               | 838               | 10000              |                     |
| 530                                    | 8                | 64,5  |  | 168  | 2010                               | 375               | 4500               |                     |
| 630                                    | 12               | 96,0  |  | 279  | 3350                               | 567               | 6800               |                     |
| t≤350°C<br>Рпроб=2,5МПа<br>(25кгс/см²) | 720              | 9     |  | 82,0   | 240                                | 2880              | 627                | 7520                |
| 820                                    | 11               | 90,8  |  | 310  | 3720                               | 810               | 9720               |                     |
| 1020                                   | 14               | 109,4 |  | 457  | 5485                               | 1230              | 14760              |                     |
| 1220                                   |                  | 126,0 |  | 542  | 6500                               | 1530              | 18360              |                     |
| 1420                                   | 15               |       |  | 645  | 7710                               | 2160              | 25920              |                     |

\*Масса теплоизоляции трубопроводов принята согласно, Указанию №1 Минэнерго СССР от 30 января 1978г. (для трубопроводов стального корпуса).

\*\*Допускается перегрузка на пролет в размере 1%.

ОСТ 34-10-610-93 ÷ ОСТ 34-10-623-93

Приложение 1  
(Лист 2)

Продолжение

продолжение

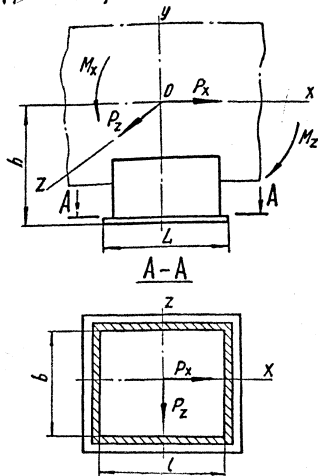
| Характеристика трубопровода  | Размеры труб, мм |     | Наибольший приклятый пролет трубопровода, м | Масса теплоизоляции слоя с покрытием, кг | Масса трубопровода с изоляцией, кг |                  |                    |                     |
|--|------------------|-----|---|--|------------------------------------|------------------|--------------------|---------------------|
|  | Dн               | S   |   |  | без воды                           |                  | заполненного водой |                     |
|  |                  |     |   |  | 1 пог. м                           | принятая пролета | 1 пог. м           | принятая пролета ** |
| $t \leq 350^\circ\text{C}$<br>$R_y \leq 16 \text{ МПа}$<br>$(16 \text{ кгс/см}^2)$ | 530              | 8   | 12  | 64,5                                     | 167                                | 2000             | 375                | 4500                |
|  | 630              |     |   | 73,3                                     | 196                                | 2352             | 491                | 5890                |
|  | 720              |     |   | 82,0                                     | 222                                | 2665             | 611                | 7330                |
|  | 820              | 9   |   | 90,8                                     | 271                                | 3250             | 776                | 9300                |
|  | 920              | 10  |   | 100,6                                    | 325                                | 3900             | 960                | 11500               |
|  | 1020             |     |   | 109,4                                    | 358                                | 4295             | 1143               | 13700               |
|  | 1220             | 11  |   | 126,0                                    | 454                                | 5450             | 1580               | 18960               |
|  | 1420             | 14  |   | 146,5                                    | 632                                | 7585             | 2152               | 26800               |
|  | 1620             |     |   | 225,0                                    | 779                                | 9350             | 2768               | 33200               |
| $t \leq 300^\circ\text{C}$<br>$R_y \leq 16 \text{ МПа}$<br>$(16 \text{ кгс/см}^2)$ | 57               | 3   | 4,1   | 14,7                                     | 19                                 | 78               | 21                 | 86                  |
|  | 76               |     | 4,9   | 18,4                                     | 24                                 | 118              | 28                 | 137                 |
|  | 89               |     | 5,1   | 28,7                                     | 35                                 | 178              | 40                 | 204                 |
|  | 108              | 3,5 | 6,5   | 23,5                                     | 33                                 | 215              | 41                 | 266                 |
|  | 159              | 4,5 | 9,1   | 26,2                                     | 43                                 | 391              | 61                 | 555                 |
|  | 219              | 6   | 11,8  | 32,6                                     | 64                                 | 755              | 98                 | 1155                |
|  | 273              |     | 12  | 36,8                                     | 76                                 | 910              | 129                | 1550                |
|  | 325              |     |   | 40,9                                     | 88                                 | 1055             | 165                | 1980                |
|  | 426              | 7   |   | 61,4                                     | 134                                | 1600             | 267                | 3200                |
|  | 478              |     |   | 35,4                                     | 116,7                              | 1400             | 285                | 3420                |

\* Масса теплоизоляции трубопроводов принята согласно „Указанию №1 Минэнерго СССР от 30 января 1978г. (для трубопроводов главного корпуса).

\*\* Допускается перегрузка на пролет в размере 1%.



Данные для расчета неподвижных опор



- $P_x$  и  $P_z$  — горизонтальные усилия, действующие на опору, кгс;  
 $M_x$  и  $M_z$  — изгибающие моменты от сил, соответственно  $P_z$  и  $P_x$ , действующие относительно осей  $x$  и  $z$ , кгс·м;  
 $W_x$  и  $W_z$  — моменты сопротивления изгибу сечения сварных швов относительно осей  $x$  и  $z$ , см<sup>3</sup>;  
 $h$  — расстояние от места приложения сил до сечения сварных швов, см;  
 $F$  — площадь сечения сварных швов, см<sup>2</sup>.

ОСТ 34-10-616-93 ÷ ОСТ 34-10-618-93

Приложение 2  
(Лист 2)

| Исполнения опор по |                  |                  | Для<br>трубопро-<br>водов<br>$D_n$ ,<br>мм | $h$ ,<br>мм | $F$ ,<br>см <sup>2</sup> | $W_x$ ,<br>см <sup>3</sup> | $W_z$ ,<br>см <sup>3</sup> | Допускаемые изгибающие<br>моменты от сил $P_x$ и $P_z$<br>кН·см (кгс·м) по |       |                |       |
|--------------------|------------------|------------------|--|-------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|--|-------|----------------|-------|
| ОСТ<br>34-10-616   | ОСТ<br>34-10-617 | ОСТ<br>34-10-618 |  |             |                          |                            |                            | $P_z = P_x$  |       | $P_z = 0,5P_x$ |       |
|                    |                  |                  |  |             |                          |                            |                            | $M_x$  | $M_z$ | $M_x$          | $M_z$ |
| 01 и 02            | 01 и 02          | 01 и 02          | 57   | 129         | 5                        | 6                          | 11                         | 40   | 40    | 30             | 60    |
| 03 и 04            | 03 и 04          | 03 и 04          | 76   | 138         | 6                        | 11                         | 15                         | 65   | 65    | 45             | 90    |
| 05 и 06            | 05 и 06          | 05 и 06          | 89   | 145         |                          |                            |                            |  |       |                |       |
| 07 и 08            | 07 и 08          | —                | 108  | 154         | 10                       | 32                         | 32                         | 155  | 155   | 102            | 205   |
| 11 и 12            | —                | 07 и 08          |  |             | 13                       | 45                         | 55                         | 230  | 230   | 162            | 325   |
| 09 и 10            | 09 и 10          | —                |  | 204         | 10                       | 32                         | 32                         | 155  | 155   | 102            | 205   |
| 13 и 14            | —                | 09 и 10          |  |             | 13                       | 45                         | 55                         | 230  | 230   | 162            | 325   |
| 15 и 16            | 11 и 12          | —                | 133  | 167         | 10                       | 32                         | 32                         | 155  | 155   | 102            | 205   |
| 19 и 20            | —                | 11 и 12          |  |             | 13                       | 45                         | 55                         | 234  | 234   | 158            | 317   |
| 17 и 18            | 13 и 14          | —                |  | 217         | 10                       | 32                         | 32                         | 155  | 155   | 108            | 217   |
| 21 и 22            | —                | 13 и 14          |  |             | 13                       | 45                         | 55                         | 238  | 238   | 163            | 326   |
| 23 и 24            | 15 и 16          | —                | 159  | 180         | 11                       | 39                         | 36                         | 182  | 182   | 119            | 238   |
| 27 и 28            | —                | 15 и 16          |  |             | 14                       | 54                         | 62                         | 270  | 270   | 180            | 360   |
| 25 и 26            | 17 и 18          | —                |  | 230         | 11                       | 39                         | 36                         | 184  | 184   | 120            | 240   |
| 29 и 30            | —                | 17 и 18          |  |             | 14                       | 54                         | 62                         | 276  | 276   | 184            | 368   |

| Исполнения опор по |                  |                  | Для<br>трубопро-<br>водов<br>Дн,<br>мм | h,<br>мм | F,<br>см <sup>2</sup> | W <sub>x</sub> ,<br>см <sup>3</sup> | W <sub>z</sub> ,<br>см <sup>3</sup> | Допускаемые изгибающие<br>моменты от сил P <sub>x</sub> и P <sub>z</sub><br>кН·см (кгс·м) при |                |                                     |                |
|--------------------|------------------|------------------|--|----------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|----------------|-------------------------------------|----------------|
| ОСТ<br>34-10-616   | ОСТ<br>34-10-617 | ОСТ<br>34-10-618 |  |          |                       |                                     |                                     | P <sub>z</sub> = P <sub>x</sub>   |                | P <sub>z</sub> = 0,5 P <sub>x</sub> |                |
|                    |                  |                  |  |          |                       |                                     |                                     | M <sub>x</sub>  | M <sub>z</sub> | M <sub>x</sub>                      | M <sub>z</sub> |
| 31 и 32            | 19 и 20          | —                | 219                                    | 210      | 25                    | 129                                 | 118                                 | 600   | 600            | 388                                 | 777            |
| 35 и 36            | —                | 19 и 20          |  |          | 28                    | 161                                 | 170                                 | 780   | 780            | 515                                 | 1030           |
| 33 и 34            | 21 и 22          | —                |  | 260      | 25                    | 129                                 | 118                                 | 600   | 600            | 396                                 | 793            |
| 37 и 38            | —                | 21 и 22          |  |          | 28                    | 161                                 | 170                                 | 780   | 780            | 533                                 | 1066           |
| 39 и 40            | 23 и 24          | —                | 273                                    | 236      | 26                    | 150                                 | 130                                 | 675   | 675            | 440                                 | 870            |
| 43 и 44            | —                | 23 и 24          |  |          | 30                    | 186                                 | 186                                 | 880   | 880            | 580                                 | 1160           |
| 41 и 42            | 25 и 26          | —                |  | 286      | 26                    | 150                                 | 130                                 | 675   | 675            | 440                                 | 880            |
| 45 и 46            | —                | 25 и 26          |  |          | 30                    | 186                                 | 186                                 | 890   | 890            | 590                                 | 1180           |
| 47 и 48            | 27 и 28          | —                | 325                                    | 262      | 38                    | 316                                 | 261                                 | 1315  | 1315           | 860                                 | 1720           |
| 51 и 52            | —                | 27 и 28          |  |          | 45                    | 414                                 | 414                                 | 1860  | 1860           | 1249                                | 2498           |
| 49 и 50            | 29 и 30          | —                |  | 312      | 38                    | 316                                 | 261                                 | 1340  | 1340           | 865                                 | 1730           |
| 53 и 54            | —                | 29 и 30          |  |          | 45                    | 414                                 | 414                                 | 1910  | 1910           | 1267                                | 2535           |
| 55 и 56            | 31 и 32          | —                | 377                                    | 288      | 38                    | 316                                 | 261                                 | 1340  | 1340           | 860                                 | 1720           |
| 59 и 60            | —                | 31 и 32          |  |          | 45                    | 414                                 | 414                                 | 1900  | 1900           | 1257                                | 2515           |
| 57 и 58            | 33 и 34          | —                |  | 338      | 38                    | 316                                 | 261                                 | 1350  | 1350           | 880                                 | 1760           |
| 61 и 62            | —                | 33 и 34          |  |          | 45                    | 414                                 | 414                                 | 1930  | 1930           | 1285                                | 2570           |

| Исполнения опор по |                  |                  | Для<br>предпро-<br>болов<br>Дн,<br>мм | h,<br>мм | F,<br>см <sup>2</sup> | W <sub>x</sub> ,<br>см <sup>3</sup> | W <sub>z</sub> ,<br>см <sup>3</sup> | Допускаемые изгибающие<br>моменты от сил P <sub>x</sub> и P <sub>z</sub><br>кН·см (кгс·м) при |                |                                     |                |  |
|--------------------|------------------|------------------|---------------------------------------|----------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|----------------|-------------------------------------|----------------|--|
| ОСТ<br>34-10-616   | ОСТ<br>34-10-617 | ОСТ<br>34-10-618 |                                       |          |                       |                                     |                                     | P <sub>z</sub> = P <sub>x</sub>   |                | P <sub>z</sub> = 0,5 P <sub>x</sub> |                |  |
|                    |                  |                  |                                       |          |                       |                                     |                                     | M <sub>x</sub>  | M <sub>z</sub> | M <sub>x</sub>                      | M <sub>z</sub> |  |
|                    |                  |                  |                                       |          |                       |                                     |                                     |   |                |                                     |                |  |
| 63 и 64            | 35 и 36          | —                | 426                                   | 314      | 67                    | 748                                 | 583                                 | 2880  | 2880           | 1845                                | 3690           |  |
| 67 и 68            | —                | 35 и 36          |                                       |          | 84                    | 1056                                | 1056                                | 4945  | 4945           | 3225                                | 6450           |  |
| 65 и 66            | 37 и 38          | —                |                                       | 364      | 67                    | 748                                 | 583                                 | 2900  | 2900           | 1870                                | 3740           |  |
| 69 и 70            | —                | 37 и 38          |                                       |          | 84                    | 1056                                | 1056                                | 5250  | 5250           | 3430                                | 6860           |  |
| 71 и 72            | 39 и 40          | —                | 478                                   | 340      | 67                    | 748                                 | 583                                 | 2900  | 2900           | 1870                                | 3730           |  |
| 75 и 76            | —                | 39 и 40          |                                       |          | 84                    | 1056                                | 1056                                | 5120  | 5120           | 3340                                | 6680           |  |
| 73 и 74            | 41 и 42          | —                |                                       | 390      | 67                    | 748                                 | 583                                 | 2900  | 2900           | 1870                                | 3730           |  |
| 77 и 78            | —                | 41 и 42          |                                       |          | 84                    | 1056                                | 1056                                | 5370  | 5370           | 3520                                | 7040           |  |
| 79 и 80            | 43 и 44          | —                | 530                                   | 365      | 67                    | 748                                 | 583                                 | 3070  | 3070           | 1970                                | 3940           |  |
| 83 и 84            | —                | 43 и 44          |                                       |          | 95                    | 1266                                | 1425                                | 5980  | 5980           | 4030                                | 8060           |  |
| 81 и 82            | 45 и 46          | —                |                                       | 415      | 67                    | 748                                 | 583                                 | 3110  | 3110           | 1990                                | 3980           |  |
| 85 и 86            | —                | 45 и 46          |                                       |          | 95                    | 1266                                | 1425                                | 6100  | 6100           | 4100                                | 8200           |  |
| 87 и 88            | 47 и 48          | —                | 630                                   |          | 79                    | 1480                                | 712                                 | 3940  | 3940           | 2490                                | 4980           |  |
| 91 и 92            | —                | 47 и 48          |                                       |          | 106                   | 1692                                | 1692                                | 8590  | 8590           | 5600                                | 11200          |  |
| 89 и 90            | 49 и 50          | —                | 465                                   | 79       | 1480                  | 712                                 | 3950                                | 3950  | 2500           | 5000                                |                |  |
| 93 и 94            | —                | 49 и 50          |                                       | 106      | 1692                  | 1692                                | 8695                                | 8695  | 11530          | 5760                                |                |  |

Приложение 2  
(лист 4)

ОСТ 34-10-616-93 ÷ ОСТ 34-10-618-93

ОСТ 34-10-616-93 ÷ ОСТ 34-10-618-93

Приложение 2  
(лист 5)

| Исполнения впор по |                  |                  | Для<br>трубопро-<br>водов<br>Дн,<br>мм | h,<br>мм | F,<br>см2 | W <sub>x</sub> ,<br>см3 | W <sub>z</sub> ,<br>см3 | Допускаемые изгибающие<br>моменты от сил P <sub>x</sub> и P <sub>z</sub><br>кН·см (кгс·м) при |                |                                     |                |
|--------------------|------------------|------------------|--|----------|-----------|-------------------------|-------------------------|---|----------------|-------------------------------------|----------------|
| ОСТ<br>34-10-616   | ОСТ<br>34-10-617 | ОСТ<br>34-10-618 |  |          |           |                         |                         | P <sub>z</sub> = P <sub>x</sub>   |                | P <sub>z</sub> = 0,5 P <sub>x</sub> |                |
|                    |                  |                  |  |          |           |                         |                         | M <sub>x</sub>  | M <sub>z</sub> | M <sub>x</sub>                      | M <sub>z</sub> |
|                    |                  |                  |  |          |           |                         |                         |   |                |                                     |                |
| 95 и 96            | 51 и 52          | —                | 720                                    | 460      | 100       | 1670                    | 1250                    | 6530  | 6530           | 4150                                | 8300           |
| 99 и 100           | —                | 51 и 52          |  |          | 129       | 2478                    | 2478                    | 10850   | 10850          | 6945                                | 13890          |
| 97 и 98            | 53 и 54          | —                |  | 510      | 100       | 1670                    | 1250                    | 6630  | 6630           | 4200                                | 8400           |
| 101 и 102          | —                | 53 и 54          |  |          | 129       | 2478                    | 2478                    | 11000   | 11000          | 7290                                | 14580          |
| 103 и 104          | 55 и 56          | —                | 820                                    | 560      | 100       | 1670                    | 1250                    | 6630  | 6630           | 4200                                | 8400           |
| 107 и 108          | —                | 55 и 56          |  |          | 129       | 2478                    | 2478                    | 11000   | 11000          | 7290                                | 14580          |
| 105 и 106          | 57 и 58          | —                |  | 560      | 100       | 1670                    | 1250                    | 6630  | 6630           | 4200                                | 8400           |
| 109 и 110          | —                | 57 и 58          |  |          | 129       | 2478                    | 2478                    | 11140   | 11140          | 7390                                | 14780          |
| 111 и 112          | 59 и 60          | —                | 920                                    | 610      | 140       | 2595                    | 1802                    | 9880  | 9880           | 6215                                | 12430          |
| 115 и 116          | —                | 59 и 60          |  |          | 187       | 4190                    | 4190                    | 19480   | 19480          | 12680                               | 25360          |
| 113 и 114          | 61 и 62          | —                |  | 610      | 140       | 2595                    | 1802                    | 9940  | 9940           | 6250                                | 12500          |
| 117 и 118          | —                | 61 и 62          |  |          | 187       | 4190                    | 4190                    | 20130   | 20130          | 13170                               | 26340          |
| 119 и 120          | 63 и 64          | —                | 1020                                   | 660      | 140       | 2595                    | 1802                    | 9940  | 9940           | 6250                                | 12500          |
| 123 и 124          | —                | 63 и 64          |  |          | 187       | 4190                    | 4190                    | 20130   | 20130          | 13170                               | 26340          |
| 121 и 122          | 65 и 66          | —                |  | 660      | 140       | 2595                    | 1802                    | 9940  | 9940           | 6450                                | 12900          |
| 125 и 126          | —                | 65 и 66          |  |          | 187       | 4190                    | 4190                    | 20790   | 20790          | 13580                               | 27160          |

| Исполнения опор по |                  |                  | Для<br>трубопро-<br>водов<br>Дн,<br>мм | h,<br>мм | F,<br>см <sup>2</sup> | W <sub>x</sub> ,<br>см <sup>3</sup> | W <sub>z</sub> ,<br>см <sup>3</sup> | Допускаемые изгибающие<br>моменты от сил P <sub>x</sub> и P <sub>z</sub><br>кН·см (кгс·м) при |                |                                     |                |
|--------------------|------------------|------------------|--|----------|-----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---|----------------|-------------------------------------|----------------|
| ОСТ<br>34-10-616   | ОСТ<br>34-10-617 | ОСТ<br>34-10-618 |  |          |                       |                                     |                                     | P <sub>z</sub> = P <sub>x</sub>   |                | P <sub>z</sub> = 0,5 P <sub>x</sub> |                |
|                    |                  |                  |  |          |                       |                                     |                                     | M <sub>x</sub>  | M <sub>z</sub> | M <sub>x</sub>                      | M <sub>z</sub> |
| 127 и 128          | 67 и 68          | —                | 1220                                   | 710      | 166                   | 3647                                | 2675                                | 14300   | 14300          | 9050                                | 13180          |
| 131 и 132          | —                | 67 и 68          |  |          | 215                   | 5534                                | 5534                                | 28110   | 28110          | 18640                               | 37280          |
| 129 и 130          | 69 и 70          | —                |  | 760      | 166                   | 3647                                | 2675                                | 14360   | 14360          | 9120                                | 13240          |
| 133 и 134          | —                | 69 и 70          |  |          | 215                   | 5534                                | 5534                                | 28350   | 28350          | 18800                               | 37600          |
| 135 и 136          | 71 и 72          | —                | 1420                                   | 810      | 166                   | 3647                                | 2675                                | 14400   | 14400          | 9150                                | 13300          |
| 139 и 140          | —                | 71 и 72          |  |          | 229                   | 6073                                | 6456                                | 32070   | 32070          | 21420                               | 42850          |
| 137 и 138          | 73 и 74          | —                |  | 860      | 166                   | 3647                                | 2675                                | 14400   | 14400          | 9150                                | 13300          |
| 141 и 142          | —                | 73 и 74          |  |          | 229                   | 6073                                | 6456                                | 32160   | 32160          | 21535                               | 43170          |
| 143 и 144          | 75 и 76          | —                | 1620                                   | 910      | 218                   | 5252                                | 3616                                | 20100   | 20100          | 12650                               | 25300          |
| 147 и 148          | —                | 75 и 76          |  |          | 293                   | 8555                                | 8555                                | 44130   | 44130          | 29250                               | 53500          |
| 145 и 146          | 77 и 78          | —                |  | 960      | 218                   | 5252                                | 3616                                | 20160   | 20160          | 12650                               | 25300          |
| 149 и 150          | —                | 77 и 78          |  |          | 293                   | 8555                                | 8555                                | 44350   | 44350          | 29420                               | 53850          |

Приложение 2  
(лист 6)

ОСТ 34-10-616-93 ÷ ОСТ 34-10-618-93

## Приложение 3

(Листов 14)

## Опоры приварные (швеллерные и уголкового)

| Исполнение<br>опор по<br>ОСТ 34-10-615<br>для трубопро-<br>водов из стали |    | Для<br>трубо-<br>провод<br>Дн,<br>мм | Исполнения опор по рабочим чертежам |     |            |             |     |            |
|---|----|--------------------------------------|-------------------------------------|-----|------------|-------------|-----|------------|
|   |    |                                      | Л8-147.000                          |     |            | Л8-148.000  |     |            |
|   |    |                                      | без подушки                         |     | с подушкой | без подушки |     | с подушкой |
|   |    |                                      | углерод.                            |     | корроз.    | углерод.    |     | корроз.    |
| 01  | 02 | 89                                   | Л8-147.000                          | -26 | -01        | —           | —   | —          |
| 03  | 04 | 108                                  | —                                   | -02 | -27        | -03         | —   | —          |
| 05  | 06 | 133                                  | —                                   | -04 | -28        | -05         | —   | —          |
| 07  | 08 | 159                                  | —                                   | -06 | -29        | -07         | —   | —          |
| 09  | 10 | 219                                  | —                                   | -08 | -30        | -09         | —   | —          |
| 11  | 12 | 273                                  | —                                   | -10 | -31        | -11         | —   | —          |
| 13  | 14 | 325                                  | —                                   | -12 | -32        | -13         | —   | —          |
| 15  | 16 | 377                                  | —                                   | -14 | -33        | -15         | —   | —          |
| 17  | 18 | 426                                  | —                                   | -16 | -34        | -17         | —   | —          |
| 19  | 20 | 478                                  | —                                   | -18 | -35        | -19         | —   | —          |
| 21  | 22 | 530                                  | —                                   | -20 | -36        | -21         | —   | —          |
| 23  | 24 | 630                                  | —                                   | -22 | -37        | -23         | —   | —          |
| 25  | 26 | 720                                  | —                                   | -24 | -38        | -25         | —   | —          |
| 27  | 28 | 820                                  | —                                   | —   | —          | Л8-148.000  | -12 | -01        |
| 29  | 30 | 920                                  | —                                   | —   | —          | —           | -02 | -13        |
| 31  | 32 | 1020                                 | —                                   | —   | —          | —           | -04 | -14        |
| 33  | 34 | 1220                                 | —                                   | —   | —          | —           | -06 | -15        |
| 35  | 36 | 1420                                 | —                                   | —   | —          | —           | -08 | -16        |
| 37  | 38 | 1620                                 | —                                   | —   | —          | —           | -10 | -17        |

ОСТ 34-10-615-93-ОСТ 34-10-623-93

Приложение 3  
(Лист 2)

Опоры приварные

| Исполнения<br>опор по<br>ОСТ 34-10-615<br>для трубопро-<br>водной стали |    | Для<br>трубо-<br>прово-<br>дов<br>Дн,<br>мм | Исполнения опор по рабочим чертежам |               |             |               |
|---|----|---|-------------------------------------|---------------|-------------|---------------|
|   |    |   | Л8-190.000                          |               | Л8-191.000  |               |
|   |    |   | скользящие<br>и неподвижные         |               | неподвижные |               |
|   |    |   | углерод.                            | корроз.       | углерод.    | корроз.       |
| 01  | 02 | 57  | Л8-190.000                          | Л8-190.000-01 | Л8-191.000  | Л8-191.000-01 |
| 03  | 04 | 76  | -02                                 | -03           | -02         | -03           |
| 05  | 06 | 89  | -04                                 | -05           | -04         | -05           |
| 07  | 08 | 108   | -06                                 | -07           | —           | —             |
| 09  | 10 |   | -08                                 | -09           | —           | —             |
| 11  | 12 |   | —                                   | —             | -06         | -07           |
| 13  | 14 |   | —                                   | —             | -08         | -09           |
| 15  | 16 |   | -10                                 | -11           | —           | —             |
| 17  | 18 | 133   | -12                                 | -13           | —           | —             |
| 19  | 20 |   | —                                   | —             | -10         | -11           |
| 21  | 22 |   | —                                   | —             | -12         | -13           |
| 23  | 24 |   | -14                                 | -15           | —           | —             |
| 25  | 26 | 159   | -16                                 | -17           | —           | —             |
| 27  | 28 |   | —                                   | —             | -14         | -15           |
| 29  | 30 |   | —                                   | —             | -16         | -17           |
| 31  | 32 |   | -18                                 | -19           | —           | —             |
| 33  | 34 | 219   | -20                                 | -21           | —           | —             |
| 35  | 36 |   | —                                   | —             | -18         | -19           |
| 37  | 38 |   | —                                   | —             | -20         | -21           |



ОСТ 34-10-615-93 ÷ ОСТ 34-10-623-93

Приложение 3  
(Лист 3)

## Опоры приварные

| Исполнения опор по<br>ОСТ 34-10-616<br>для трубопро-<br>водоизстали |    | Для трубо-<br>прово-<br>дов<br>Дн,<br>мм | Исполнения опор по рабочим чертежам |               |               |               |
|---|----|--|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
|   |    |  | Л8-190.000                          |               | Л8-191.000    |               |
|   |    |  | скользящие<br>и неподвижные         |               | неподвижные   |               |
|   |    |  | углерод.                            | корроз.       | углерод.      | корроз.       |
| 39  | 40 | 273                                      | Л8-190.000-22                       | Л8-190.000-23 | —             | —             |
| 41  | 42 |  | -24                                 | -25           | —             | —             |
| 43  | 44 |  | —                                   | —             | Л8-191.000-22 | Л8-191.000-23 |
| 45  | 46 |  | —                                   | —             | -24           | -25           |
| 47  | 48 | 325                                      | -26                                 | -27           | —             | —             |
| 49  | 50 |  | -28                                 | -29           | —             | —             |
| 51  | 52 |  | —                                   | —             | -26           | -27           |
| 53  | 54 |  | —                                   | —             | -28           | -29           |
| 55  | 56 | 377                                      | -30                                 | -31           | —             | —             |
| 57  | 58 |  | -32                                 | -33           | —             | —             |
| 59  | 60 |  | —                                   | —             | -30           | -31           |
| 61  | 62 |  | —                                   | —             | -32           | -33           |
| 63  | 64 | 426                                      | -34                                 | -35           | —             | —             |
| 65  | 66 |  | -36                                 | -37           | —             | —             |
| 67  | 68 |  | —                                   | —             | -34           | -35           |
| 69  | 70 |  | —                                   | —             | -36           | -37           |
| 71  | 72 | 478                                      | -38                                 | -39           | —             | —             |
| 73  | 74 |  | -40                                 | -41           | —             | —             |
| 75  | 76 |  | —                                   | —             | -38           | -39           |
| 77  | 78 |  | —                                   | —             | -40           | -41           |

ОСТ 34-10-615-93-ОСТ 34-10-623-93

Приложение 3  
(лист 4)

Опоры приварные

| Исполнение<br>опор по<br>ОСТ 34-10-615<br>для трубопро-<br>водов из стали |     | Для<br>трубо-<br>прово-<br>дов<br>Дн,<br>мм | Исполнения опор по рабочим чертежам |               |               |               |
|---|-----|---|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
|   |     |   | Л8-190.000                          |               | Л8-191.000    |               |
|   |     |   | скользящие<br>и неподвижные         |               | неподвижные   |               |
|   |     |   | углерод.                            | корроз.       | углерод.      | корроз.       |
| 79  | 80  | 530   | Л8-190.000-42                       | Л8-190.000-43 | —             | —             |
| 81  | 82  |   | -44                                 | -45           | —             | —             |
| 83  | 84  |   | —                                   | —             | Л8-191.000-42 | Л8-191.000-43 |
| 85  | 86  |   | —                                   | —             | -44           | -45           |
| 87  | 88  | 630   | -46                                 | -47           | —             | —             |
| 89  | 90  |   | -48                                 | -49           | —             | —             |
| 91  | 92  |   | —                                   | —             | -46           | -47           |
| 93  | 94  |   | —                                   | —             | -48           | -49           |
| 95  | 96  | 720   | -50                                 | -51           | —             | —             |
| 97  | 98  |   | -52                                 | -53           | —             | —             |
| 99  | 100 |   | —                                   | —             | -50           | -51           |
| 101   | 102 |   | —                                   | —             | -52           | -53           |
| 103   | 104 | 820   | -54                                 | -55           | —             | —             |
| 105   | 106 |   | -56                                 | -57           | —             | —             |
| 107   | 108 |   | —                                   | —             | -54           | -55           |
| 109   | 110 |   | —                                   | —             | -56           | -57           |
| 111   | 112 | 920   | -58                                 | -59           | —             | —             |
| 113   | 114 |   | -60                                 | -61           | —             | —             |
| 115   | 116 |   | —                                   | —             | -58           | -59           |
| 117   | 118 |   | —                                   | —             | -60           | -61           |

Приложение 3  
(лист 5)

## Опоры приварные

| Исполнения<br>опор по<br>ОСТ 34-10-615<br>для трубопро-<br>водоизделий |     | Для<br>трубо-<br>прово-<br>дов<br>Дн,<br>мм | Исполнения опор по рабочим чертежам |               |               |               |
|--|-----|---|-------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
|  |     |   | Л8-190.000                          |               | Л8-191.000    |               |
|  |     |   | скользящие<br>и неподвижные         |               | неподвижные   |               |
|  |     |   | углерод.                            | корроз.       | углерод.      | корроз.       |
| 119  | 120 | 1020  | Л8-190.000-62                       | Л8-190.000-63 | —             | —             |
| 121  | 122 |   | -64                                 | -65           | —             | —             |
| 123  | 124 |   | —                                   | —             | Л8-191.000-62 | Л8-191.000-63 |
| 125  | 126 |   | —                                   | —             | -64           | -65           |
| 127  | 128 | 1220  | -66                                 | -67           | —             | —             |
| 129  | 130 |   | -68                                 | -69           | —             | —             |
| 131  | 132 |   | —                                   | —             | -66           | -67           |
| 133  | 134 |   | —                                   | —             | -68           | -69           |
| 135  | 136 | 1420  | -70                                 | -71           | —             | —             |
| 137  | 138 |   | -72                                 | -73           | —             | —             |
| 139  | 140 |   | —                                   | —             | -70           | -71           |
| 141  | 142 |   | —                                   | —             | -72           | -73           |
| 143  | 144 | 1620  | -74                                 | -75           | —             | —             |
| 145  | 146 |   | -76                                 | -77           | —             | —             |
| 147  | 148 |   | —                                   | —             | -74           | -75           |
| 149  | 150 |   | —                                   | —             | -76           | -77           |

# ОСТ 34-10-615-93-ОСТ 34-10-623-93

## Приложение 3 (Лист 6)

### Опоры хомутовые и бугельные

| Исполнение опор по<br>ОСТ 34-10-617<br>ОСТ 34-10-618<br>для трубопроводов из стали |         | Для трубопроводов<br>Дн,<br>мм | Исполнения опор по рабочим чертежам |               |                         |               |
|--|---------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|  |         |                                | Л8-192.000 и Л8-194.000             |               | Л8-193.000 и Л8-150.000 |               |
|  |         |                                | скользящие                          |               | неподвижные             |               |
| углер.   | корроз. |                                | углерод.                            | корроз.       | углерод.                | корроз.       |
| 01   | 02      | 57                             | Л8-192.000                          | Л8-192.000-01 | Л8-193.000              | Л8-193.000-01 |
| 03   | 04      | 76                             | -02                                 | -03           | -02                     | -03           |
| 05   | 06      | 89                             | -04                                 | -05           | -04                     | -05           |
| 07   | 08      | 108                            | -06                                 | -07           | -06                     | -07           |
| 09   | 10      |                                | -08                                 | -09           | -08                     | -09           |
| 11   | 12      | 133                            | -10                                 | -11           | -10                     | -11           |
| 13   | 14      |                                | -12                                 | -13           | -12                     | -13           |
| 15   | 16      | 159                            | -14                                 | -15           | -14                     | -15           |
| 17   | 18      |                                | -16                                 | -17           | -16                     | -17           |
| 19   | 20      | 219                            | Л8-194.000                          | Л8-194.000-01 | Л8-150.000              | Л8-150.000-01 |
| 21   | 22      |                                | -02                                 | -03           | -02                     | -03           |
| 23   | 24      | 273                            | -04                                 | -05           | -04                     | -05           |
| 25   | 26      |                                | -06                                 | -07           | -06                     | -07           |
| 27   | 28      | 325                            | -08                                 | -09           | -08                     | -09           |
| 29   | 30      |                                | -10                                 | -11           | -10                     | -11           |
| 31   | 32      | 377                            | -12                                 | -13           | -12                     | -13           |
| 33   | 34      |                                | -14                                 | -15           | -14                     | -15           |
| 35   | 36      | 426                            | -16                                 | -17           | -16                     | -17           |
| 37   | 38      |                                | -18                                 | -19           | -18                     | -19           |

## Опоры хомутовые и бугельные

| Исполнения опор по<br>ОСТ 34-10-617<br>ОСТ 34-10-618<br>для трубопроводов из стали |         | Для трубопроводов<br>Дн, мм | Исполнения опор по рабочим чертежам |               |                         |               |
|--|---------|-----------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------|---------------|
|  |         |                             | 18-192.000 и 18-194.000             |               | 18-193.000 и 18-150.000 |               |
|  |         |                             | скользящие                          |               | неподвижные             |               |
| углер.   | корроз. |                             | углерод.                            | корроз.       | углерод.                | корроз.       |
| 39   | 40      | 478                         | 18-194.000-20                       | 18-194.000-21 | 18-150.000-20           | 18-150.000-21 |
| 41   | 42      |                             | -22                                 | -23           | -22                     | -23           |
| 43   | 44      | 530                         | -24                                 | -25           | -24                     | -25           |
| 45   | 46      |                             | -26                                 | -27           | -26                     | -27           |
| 47   | 48      | 630                         | -28                                 | -29           | -28                     | -29           |
| 49   | 50      |                             | -30                                 | -31           | -30                     | -31           |
| 51   | 52      | 720                         | -32                                 | -33           | -32                     | -33           |
| 53   | 54      |                             | -34                                 | -35           | -34                     | -35           |
| 55   | 56      | 820                         | -36                                 | -37           | -36                     | -37           |
| 57   | 58      |                             | -38                                 | -39           | -38                     | -39           |
| 59   | 60      | 920                         | -40                                 | -41           | -40                     | -41           |
| 61   | 62      |                             | -42                                 | -43           | -42                     | -43           |
| 63   | 64      | 1020                        | -44                                 | -45           | -44                     | -45           |
| 65   | 66      |                             | -46                                 | -47           | -46                     | -47           |
| 67   | 68      | 1220                        | -48                                 | -49           | -48                     | -49           |
| 69   | 70      |                             | -50                                 | -51           | -50                     | -51           |
| 71   | 72      | 1420                        | -52                                 | -53           | -52                     | -53           |
| 73   | 74      |                             | -54                                 | -55           | -54                     | -55           |
| 75   | 76      | 1620                        | -56                                 | -57           | -56                     | -57           |
| 77   | 78      |                             | -58                                 | -59           | -58                     | -59           |

# ОСТ 34-10-615-93 ÷ ОСТ 34-10-623-93

## Приложение 3 (Лист 8)

| Исполнение<br>опор по<br>ОСТ 34-10-619<br>ОСТ 34-10-620<br>для трубопрово-<br>дов из стали |    | Исполнения опор по рабочим чертежам |                                   |               |   |               |
|--|----|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------|---|---------------|
|  |    | Тип                                 | Л8-196.000<br>Опоры<br>каптовобая |               | Л8-197.000<br>Опоры с направляющим<br>хомутом |               |
|  |    |                                     | углерод.                          | корроз.       | углерод.                                      | корроз.       |
| 01   | 02 | 1                                   | Л8-196.000                        | Л8-196.000-01 | Л8-197.000                                    | Л8-197.000-01 |
| 03   | 04 | 2                                   | -02                               | -03           | -26   | -27           |
| 05   | 06 | 1                                   | -04                               | -05           | -02   | -03           |
| 07   | 08 | 2                                   | -06                               | -07           | -28   | -29           |
| 09   | 10 | 1                                   | -08                               | -09           | -04   | -05           |
| 11   | 12 | 2                                   | -10                               | -11           | -30   | -31           |
| 13   | 14 | 1                                   | -12                               | -13           | -06   | -07           |
| 15   | 16 | 2                                   | -14                               | -15           | -32   | -33           |
| 17   | 18 | 1                                   | -16                               | -17           | -08   | -09           |
| 19   | 20 | 2                                   | -18                               | -19           | -34   | -35           |
| 21   | 22 | 1                                   | -20                               | -21           | -10   | -11           |
| 23   | 24 | 2                                   | -22                               | -23           | -36   | -37           |
| 25   | 26 | 1                                   | -24                               | -25           | -12   | -13           |
| 27   | 28 | 2                                   | -26                               | -27           | -38   | -39           |
| 29   | 30 | 1                                   | -28                               | -29           | -14   | -15           |
| 31   | 32 | 2                                   | -30                               | -31           | -40   | -41           |

ОСТ 34-10-615-93 ÷ ОСТ 34-10-623-93

Приложение 3  
(лист 9)

| Исполнение<br>опор<br>по ОСТ 34-10-619<br>ОСТ 34-10-620<br>для трубопрово-<br>дов из сталей |         | Исполнения опор по рабочим чертежам |                                  |               |   |               |
|---|---------|-------------------------------------|----------------------------------|---------------|---|---------------|
|   |         | Тип                                 | Л8-196.000<br>Опора<br>катковдоя |               | Л8-197.000<br>Опора с направляющим<br>хомутам |               |
|   |         |                                     | углерод.                         | корроз.       | углерод.                                      | корроз.       |
| углер.  | корроз. |                                     |                                  |               |   |               |
| 33  | 34      | 1                                   | Л8-196.000-32                    | Л8-196.000-33 | Л8-197.000-16                                 | Л8-197.000-17 |
| 35  | 36      | 2                                   | -34                              | -35           | -42   | -43           |
| 37  | 38      | 1                                   | -36                              | -37           | -18   | -19           |
| 39  | 40      | 2                                   | -38                              | -39           | -44   | -45           |
| 41  | 42      | 1                                   | -40                              | -41           | -20   | -21           |
| 43  | 44      | 2                                   | -42                              | -43           | -46   | -47           |
| 45  | 46      | 1                                   | —                                | —             | -22   | -23           |
| 47  | 48      | 2                                   | —                                | —             | -48   | -49           |
| 49  | 50      | 1                                   | —                                | —             | -24   | -25           |
| 51  | 52      | 2                                   | —                                | —             | -50   | -51           |

# ОСТ 34-10-615-93 ÷ ОСТ 34-10-623-93

## Приложение 3 (Лист 10)

Опоры для сваярных и крутизогнутых отводов

| Исполнения<br>опор по<br>ОСТ 34-10-621<br>ОСТ 34-10-622 | Исполнения опор по<br>рабочим чертежам |               |
|---|--|---------------|
|   | Л8-198.000 СБ                          | Л8-200.000 СБ |
| 01  | Л8-198.000                             | Л8-200.000    |
| 02  | -01                                    | -01           |
| 03  | -02                                    | -02           |
| 04  | -03                                    | -03           |
| 05  | -04                                    | -04           |
| 06  | -05                                    | -05           |
| 07  | -06                                    | -06           |
| 08  | -07                                    | -07           |
| 09  | -08                                    | -08           |
| 10  | -09                                    | -09           |
| 11  | -10                                    | -10           |
| 12  | -11                                    | -11           |
| 13  | -12                                    | -12           |
| 14  | -13                                    | -13           |
| 15  | -14                                    | -14           |
| 16  | -15                                    | -15           |
| 17  | -16                                    | -16           |
| 18  | -17                                    | -17           |
| 19  | -18                                    |               |
| 20  | -19                                    |               |
| 21  | -20                                    |               |
| 22  | -21                                    |               |



ОСТ 34-10-615-93 ÷ ОСТ 34-10-623-93

*Приложение 3.  
( лист 11 )*

| <i>Исполнение опор по<br/>ОСТ 34-10-623<br/>для трубопроводов<br/>из стали</i> |                   | <i>Исполнение опор по<br/>рабочим чертежам<br/><br/>Л8-180.000<br/>Опора скользящая<br/>направляющая</i> |                   |
|--|-------------------|--|-------------------|
| <i>Углерод.</i>  | <i>Коррозион.</i> | <i>Углерод.</i>  | <i>Коррозион.</i> |
| 01   | 02                | Л8-180.000   | Л8-180.000-01     |
| 03   | 04                | - 02   | - 03              |
| 05   | 06                | - 04   | - 05              |
| 07   | 08                | - 06   | - 07              |
| 09   | 10                | - 08   | - 09              |
| 11   | 12                | - 10   | - 11              |
| 13   | 14                | - 12   | - 13              |
| 15   | 16                | - 14   | - 15              |
| 17   | 18                | - 16   | - 17              |
| 19   | 20                | - 18   | - 19              |
| 21   | 22                | - 20   | - 21              |
| 23   | 24                | - 22   | - 23              |
| 25   | 26                | - 24   | - 25              |
| 27   | 28                | - 26   | - 27              |
| 29   | 30                | - 28   | - 29              |
| 31   | 32                | - 30   | - 31              |
| 33   | 34                | - 32   | - 33              |
| 35   | 36                | - 34   | - 35              |
| 37   | 38                | - 36   | - 37              |
| 39   | 40                | - 38   | - 39              |
| 41   | 42                | - 40   | - 41              |
| 43   | 44                | - 42   | - 43              |

ОСТ 34-10-615-93 ÷ ОСТ 34-10-623 93

Приложение 3  
( Лист 12)

| Исполнение опор по<br>ОСТ 34-10-623<br>для трубопроводов<br>из стали |            | Исполнение опор по<br>рабочим чертежам         |               |
|--|------------|--|---------------|
|  |            | Л8-180.000<br>Опора скользящая<br>направляющая |               |
| Углерод.   | Коррозион. | Углерод.                                       | Коррозион.    |
| 45   | 46         | Л8-180.000-44                                  | Л8-180.000-45 |
| 47   | 48         | -46  | -47           |
| 49   | 50         | -48  | -49           |
| 51   | 52         | -50  | -51           |
| 53   | 54         | -52  | -53           |
| 55   | 56         | -54  | -55           |
| 57   | 58         | -56  | -57           |
| 59   | 60         | -58  | -59           |
| 61   | 62         | -60  | -61           |
| 63   | 64         | -62  | -63           |
| 65   | 66         | -64  | -65           |
| 67   | 68         | -66  | -67           |
| 69   | 70         | -68  | -69           |
| 71   | 72         | -70  | -71           |
| 73   | 74         | -72  | -73           |
| 75   | 76         | -74  | -75           |
| 77   | 78         | -76  | -77           |
| 79   | 80         | -78  | -79           |
| 81   | 82         | -80  | -81           |
| 83   | 84         | -82  | -83           |
| 85   | 86         | -84  | -85           |
| 87   | 88         | -86  | -87           |

| Исполнение опор по<br>ОСТ 34-10-623<br>для трубопроводов<br>из стали |            | Исполнение опор по<br>рабочим чертежам         |                 |
|--|------------|--|-----------------|
|  |            | Л8-180.000<br>Опора скользящая<br>направляющая |                 |
| Углерод.   | Коррозион. | Углерод.                                       | Коррозион.      |
| 89   | 90         | Л8-180.000 - 88                                | Л8-180.000 - 89 |
| 91   | 92         | - 90   | - 91            |
| 93   | 94         | - 92   | - 93            |
| 95   | 96         | - 94   | - 95            |
| 97   | 98         | - 96   | - 97            |
| 99   | 100        | - 98   | - 99            |
| 101  | 102        | - 100  | - 101           |
| 103  | 104        | - 102  | - 103           |
| 105  | 106        | - 104  | - 105           |
| 107  | 108        | - 106  | - 107           |
| 109  | 110        | - 108  | - 109           |
| 111  | 112        | - 110  | - 111           |
| 113  | 114        | - 112  | - 113           |
| 115  | 116        | - 114  | - 115           |
| 117  | 118        | - 116  | - 117           |
| 119  | 120        | - 118  | - 119           |
| 121  | 122        | - 120  | - 121           |
| 123  | 124        | - 122  | - 123           |
| 125  | 126        | - 124  | - 125           |
| 127  | 128        | - 126  | - 127           |
| 129  | 130        | - 128  | - 129           |
| 131  | 132        | - 130  | - 131           |

ОСТ 34-10-615-93-ОСТ 34-10-623-93

*Приложение 3  
(Лист 14)*

| <i>Исполнение опор по<br/>ОСТ 34-10-623<br/>для трубопроводов<br/>из стали</i> |                   | <i>Исполнение опор по<br/>рабочим чертежам</i>          |                       |
|--|-------------------|---|-----------------------|
|  |                   | <i>Л8-180.000<br/>Опора скользящая<br/>направляющая</i> |                       |
| <i>Углерод.</i>  | <i>Коррозион.</i> | <i>Углерод.</i>   | <i>Коррозион.</i>     |
| <i>133</i>   | <i>134</i>        | <i>Л8-180.000-132</i>                                   | <i>Л8-180.000-133</i> |
| <i>135</i>   | <i>136</i>        | <i>-134</i>   | <i>-135</i>           |
| <i>137</i>   | <i>138</i>        | <i>-136</i>   | <i>-137</i>           |
| <i>139</i>   | <i>140</i>        | <i>-138</i>   | <i>-139</i>           |
| <i>141</i>   | <i>142</i>        | <i>-140</i>   | <i>-141</i>           |
| <i>143</i>   | <i>144</i>        | <i>-142</i>   | <i>-143</i>           |
| <i>145</i>   | <i>146</i>        | <i>-144</i>   | <i>-145</i>           |
| <i>147</i>   | <i>148</i>        | <i>-146</i>   | <i>-147</i>           |
| <i>149</i>   | <i>150</i>        | <i>-148</i>   | <i>-149</i>           |
| <i>151</i>   | <i>152</i>        | <i>-150</i>   | <i>-151</i>           |
| <i>153</i>   | <i>154</i>        | <i>-152</i>   | <i>-153</i>           |
| <i>155</i>   | <i>156</i>        | <i>-154</i>   | <i>-155</i>           |