

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

---

БЛОК ДВУХКАТКОВЫЙ

Типы и основные размеры

ОСТ 34-10-611-93

ОКП 31 1311

---

Дата введения 01.01.94

1. Настоящий стандарт распространяется на блоки двухкатковые, предназначенные для опор трубопроводов ТЭС и АЭС и коробов пылегазовоздухопроводов ТЭС.

2. Детали и сборочные единицы изготавливаются по рабочим чертежам "Опоры подвижные и неподвижные" Л8-141.000.

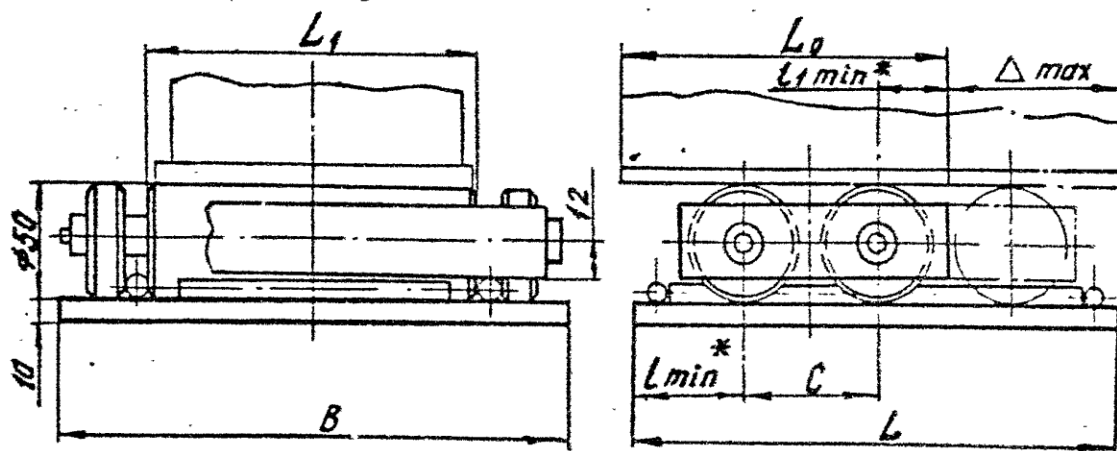
---

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Стр. 2 ОСТ 34-10-611-93

3. Типы и основные размеры должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1а2



Размеры в мм

Таблица 1

| Исполнения<br>блоков | Наибольшее<br>перемещение<br>$\Delta_{max}$ | B   | L   | L <sub>1</sub> | C   | L* L <sub>1</sub><br>не менее |    | Масса,<br>кг |
|----------------------|---------------------------------------------|-----|-----|----------------|-----|-------------------------------|----|--------------|
|                      |                                             |     |     |                |     |                               |    |              |
| 01                   | 150                                         | 160 | 270 | 108            | 65  | 65                            | 20 | 8,6          |
| 02                   |                                             | 210 |     | 158            |     |                               |    | 11,6         |
| 03                   |                                             | 260 |     | 208            |     |                               |    | 14,3         |
| 04                   | 180                                         | 360 | 300 | 308            |     |                               |    | 20,8         |
| 05                   |                                             | 460 |     | 408            |     |                               |    | 26,5         |
| 06                   |                                             | 560 |     | 508            |     |                               |    | 32,4         |
| 07                   |                                             | 660 |     | 608            |     |                               |    | 38,3         |
| 08                   |                                             | 760 |     | 708            |     |                               |    | 44,1         |
| 09                   |                                             | 860 |     | 808            |     |                               |    | 50,0         |
| 10                   |                                             | 960 |     | 908            |     |                               |    | 55,9         |
| 11                   |                                             | 210 | 340 | 158            | 120 |                               |    | 13,0         |
| 12                   |                                             | 260 |     | 208            |     |                               |    | 16,0         |
| 13                   |                                             | 460 |     | 408            |     |                               |    | 28,0         |

Таблица 2

Таблица применяемости обухкаткового блока

| Исполнения<br>блоков обухкатковых<br>по ОСТ 34-10-611 | Обозначение исполнений опор по                   |                             |                     |                    |                    |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
|                                                       | ОСТ 34-10-<br>-615                               | ОСТ 34-10-<br>-616          | ОСТ 34-10-<br>-617  | ОСТ 34-10-<br>-621 | ОСТ 34-10-<br>-622 |
| 01                                                    | 01... 08                                         | 01... 08, 11,<br>12, 15, 16 | 01... 08,<br>11, 12 | 01... 03           | 01... 05           |
| 02                                                    | 09... 14                                         | 23, 24                      | 15, 16              | 04, 05             | 06                 |
| 03                                                    | 15... 18                                         | 31, 32, 39, 40              | 19, 20, 23, 24      | 06, 07             | 07, 09             |
| 04                                                    | 19... 26                                         | 47, 48, 55, 56              | 27, 28, 31, 32      | 08... 10           | 11, 13             |
| 05                                                    | 27... 30                                         | см. ОСТ 34-10-619           |                     | 11... 14           | 15, 17             |
| 06                                                    | 31, 32                                           |                             |                     | 15, 16             | —                  |
| 07                                                    | 33, 34                                           |                             |                     | 17, 18             |                    |
| 08                                                    | 35... 38                                         |                             |                     | 19, 20             |                    |
| 09                                                    | —                                                |                             |                     | 21, 22             |                    |
| 10                                                    |                                                  |                             |                     |                    |                    |
| 11, 12, 13                                            | Применяются в сочетании с опорным блоком пружин. |                             |                     |                    |                    |

ОСТ 34-10-611-93 Стр. 3

## Стр.4 ОСТ 34-10-611-93

Пример условного обозначения блока двухкаткового с  $\Delta_{\text{тах}} = 150 \text{ мм}$ ,  $B = 210 \text{ мм}$  и  $L = 270 \text{ мм}$ :

Блок двухкатковый 02 ОСТ 34-10-611

4.\* Величины  $L$  и  $L_1$  приняты с учетом максимальной величины теплового перемещения трубопровода  $\Delta_{\text{тах}}$ . При перемещении трубопровода на  $\Delta \text{ мм}$  величины  $L$  и  $L_1$  определяются по формулам:

$$L = 0,5(L_0 - C - 0,5\Delta) \text{ и } L_1 = 0,5(L_0 - C - 0,5\Delta) \text{ мм,}$$

где  $L_0$  — длина основания корпуса опоры.

При длине опоры  $L_0 \leq 180 \text{ мм}$  допускается использовать для перемещения только один каток обоймы, или устанавливать вместо обоймы один каток по черт. Л8-141.201.

Допускается установка дополнительной плиты между основанием опоры и катковой обоймой для увеличения площади опирания.

5. Допускаемая нагрузка на 1 см. контакта каждого катка с опорной поверхностью —  $1500 \text{ Н}$  ( $150 \text{ кгс}$ ).

6. Катковая обойма может быть применена в сочетании с любым типом скользящих опор.

Предпочтительным является сочетание с хомутовой и бугельной опорами, т.к. корпуса этих опор, в отличие от приварных, снижают жесткость трубопровода и, тем самым, обеспечивают параллельность сопрягаемых поверхностей (основания опоры и опорной плиты).

7. Привязка исполнений катковых блоков по ОСТ к соответствующим исполнениям по рабочим чертежам (Л8-141.000) по ширине плиты  $B$  и длине  $L$ .

8. Остальные требования по ТУ 34-42-10380.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

## ИСПОЛНИТЕЛИ

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

ВЗАМЕН ОСТ 34-42-611-84

## ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на<br>которые дана ссылка | Номер пункта, подпункта,<br>перечисления, приложения |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| ТУ 34-42-10380-83                          | 8                                                    |
| ОСТ 34-10-615-93                           | 3, табл.2                                            |
| ОСТ 34-10-616-93                           | 3, табл.2                                            |
| ОСТ 34-10-617-93                           | 3, табл.2                                            |
| ОСТ 34-19-619-93                           | 3, табл.2                                            |
| ОСТ 34-10-621-93                           | 3, табл.2                                            |
| ОСТ 34-10-622-93                           | 3, табл.2                                            |

## Длины и массы допустимых пролетов трубопроводов

| Характеристика<br>трубопровода                                                                     | Размеры<br>труб,<br>мм |       | Наиболь-<br>ший при-<br>нятый<br>пролет<br>трубо-<br>провода,<br>м | Масса*<br>теплоизо-<br>ляционно-<br>го слоя<br>с покры-<br>тием,<br>кг | Масса трубопровода с<br>изоляцией, кг |                           |                       |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|
|                                                                                                    | Dн                     | S     |                                                                    |                                                                        | без воды                              |                           | заполненного<br>водой |                             |
|                                                                                                    |                        |       |                                                                    |                                                                        | 1<br>пог.м                            | Приня-<br>того<br>пролета | 1<br>пог.м            | Приня-<br>того**<br>пролета |
| $t \leq 425^{\circ}\text{C}$<br>$P_{\text{раб}} \leq 2,2 \text{ МПа}$<br>(22 кгс/см <sup>2</sup> ) | 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                  |                             |
| 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                  |                             |
| $t \leq 350^{\circ}\text{C}$<br>$P_{\text{у}} \leq 2,5 \text{ МПа}$<br>(25 кгс/см <sup>2</sup> )   | 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 главного корпуса).“

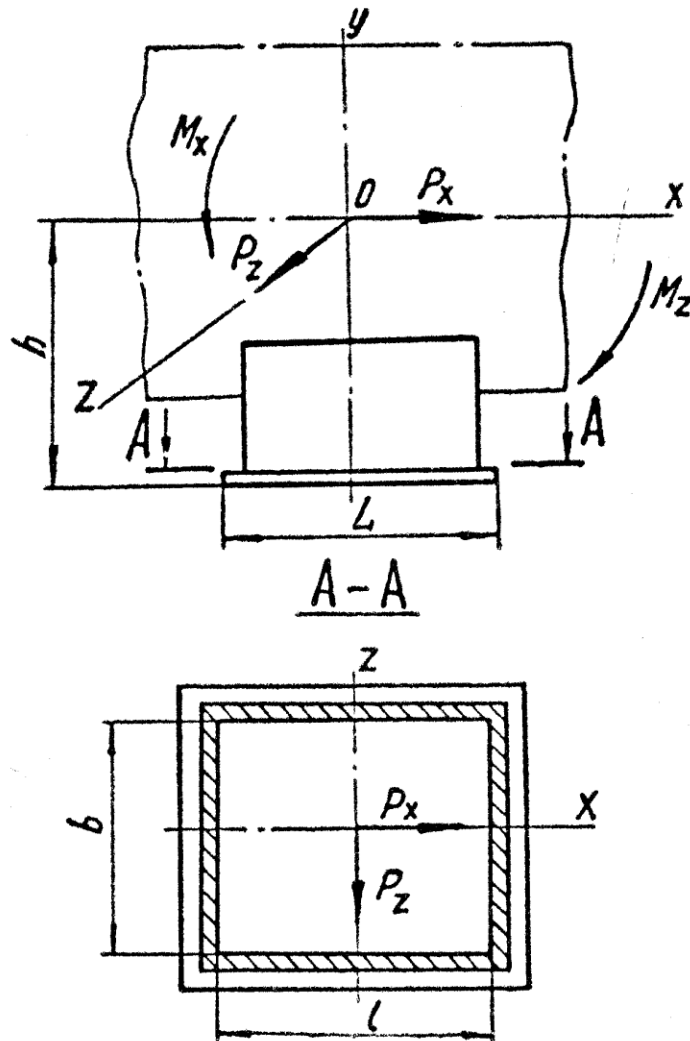
\*\*Допускается перегрузка на пролет в размере 1%.

| 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                            | принятая пролета | 1 пог.м            | принятая** пролета |
| t ≤ 350 °C<br>Py ≤ 16 МПа<br>(16 кгс/см²) | 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               | 25800              |
|                                           | 1620             |      |                                            | 225,0                                          | 779                                | 9350             | 2768               | 33200              |
| t ≤ 300 °C<br>Py ≤ 16 МПа<br>(16 кгс/см²) | 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>.

| 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) при |       |                |       |
|--------------------|------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-------|
| 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   |

Приложение 2  
(лист 2)

ОСТ 34-10-616-93-ОСТ 34-10-618-93

| 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           |

ОСТ 34-10-616-93 ÷ ОСТ 34-10-618-93  
Приложение 2  
(лист 3)

ОСТ 34-10-616-93 ÷ ОСТ 34-10-618-93

Приложение 2  
(лист 4)

| Исполнения опор по |                  |                  | Для<br>продольно-<br>бурового<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                                        | 415      | 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           |

| 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> |
|                    |                  |                  |                                        |          |                       |                                     |                                     |                                                                                               |                |                                     |                |
| 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                                    | 510      | 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                                    | 560      | 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                                   | 610      | 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          |

ОСТ 34-10-616-93 ÷ ОСТ 34-10-618-93  
Приложение 2  
(лист 5)

ОСТ 34-10-616-93 ÷ ОСТ 34-10-618-93

Приложение 2  
(лист 6)

| 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          | 9090                                | 18180          |
| 131 и 132          | —                | 67 и 68          |                                        |          | 215                   | 5534                                | 5534                                | 28110                                                                                         | 28110          | 18640                               | 37280          |
| 129 и 130          | 69 и 70          | —                |                                        | 760      | 156                   | 3647                                | 2675                                | 14360                                                                                         | 14360          | 9120                                | 18240          |
| 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                                | 18300          |
| 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                                | 18300          |
| 141 и 142          | —                | 73 и 74          |                                        |          | 229                   | 6073                                | 6456                                | 32160                                                                                         | 32160          | 21585                               | 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                               | 58500          |
| 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                               | 58850          |

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>прово-<br>дов<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.    |
| углер.                                                                    | 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 | -03        |
| 31                                                                        | 32      | 1020                                        | —                                   | —   | —          | -04         | -14 | -05        |
| 33                                                                        | 34      | 1220                                        | —                                   | —   | —          | -06         | -15 | -07        |
| 35                                                                        | 36      | 1420                                        | —                                   | —   | —          | -08         | -16 | -09        |
| 37                                                                        | 38      | 1620                                        | —                                   | —   | —          | -10         | -17 | -11        |

Приложение 3  
(лист 2)

## Опоры приварные

| Исполнения<br>опор по<br>ОСТ 34-10-616<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 |               |
| углер.                                                                    | корроз. |                                             | 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      | 133                                         | - 10                                | - 11          | —           | —             |
| 17                                                                        | 18      |                                             | - 12                                | - 13          | —           | —             |
| 19                                                                        | 20      |                                             | —                                   | —             | - 10        | - 11          |
| 21                                                                        | 22      |                                             | —                                   | —             | - 12        | - 13          |
| 23                                                                        | 24      | 159                                         | - 14                                | - 15          | —           | —             |
| 25                                                                        | 26      |                                             | - 16                                | - 17          | —           | —             |
| 27                                                                        | 28      |                                             | —                                   | —             | - 14        | - 15          |
| 29                                                                        | 30      |                                             | —                                   | —             | - 16        | - 17          |
| 31                                                                        | 32      | 219                                         | - 18                                | - 19          | —           | —             |
| 33                                                                        | 34      |                                             | - 20                                | - 21          | —           | —             |
| 35                                                                        | 36      |                                             | —                                   | —             | - 18        | - 19          |
| 37                                                                        | 38      |                                             | —                                   | —             | - 20        | - 21          |

## Опоры приварные

| Исполнения<br>опор по<br>ОСТ 34-10-616<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   |               |
| углер.                                                                 | корроз. |                                             | 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 трубо-<br>проводов 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  | 530                                         | -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           |

Опоры приварные

| Исполнения<br>опор по<br>ОСТ 34-10-615<br>для трубо-<br>проводов 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   |               |
| углер.                                                                    | корроз. |                                             | 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<br>опор по<br>ОСТ 34-10-617<br>ОСТ 34-10-618<br>для трубопро-<br>водооб изстали |         | Для<br>трубо-<br>прово-<br>дов<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<br>опор по<br>ОСТ 34-10-617<br>ОСТ 34-10-618<br>для трубопро-<br>водов из стали |         | Для<br>трубо-<br>прово-<br>дов<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.       |
| 39                                                                                         | 40      | 478                                         | Л8-194.000-20                       | Л8-194.000-21 | Л8-150.000-20           | Л8-150.000-21 |
| 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           |

# ОСТ34-10-615-93÷ОСТ34-10-623-93

## Приложение 3 (Лист 8)

| Исполнение<br>опор по<br>ОСТ34-10-619<br>ОСТ34-10-620<br>для трубопрово-<br>дов из стали |    | Исполнения опор по рабочим чертежам |                                 |               |                                               |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------|---------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|---------------|
|                                                                                          |    | Тип                                 | Л8-196.000<br>Опора<br>катковая |               | Л8-197.000<br>Опора 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           |

*Приложение 3  
(лист 9)*

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

# ОСТ 34-10-615-93 ÷ ОСТ 34-10-623-93

## Приложение 3 (Лист 10)

### Опоры для сварных и крутоизогнутых 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)

| Исполнение опор по<br>ОСТ 34-10-623<br>для трубопроводов<br>из стали |            | Исполнение опор по<br>рабочим чертежам<br>Л8-180.000<br>Опора скользящая<br>направляющая |               |
|----------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Углерод.                                                             | Коррозион. | Углерод.                                                                                 | Коррозион.    |
| 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<br>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            |

# ОСТ 34-10-615-93 ÷ ОСТ 34-10-623-93

Приложение 3  
(лист 13)

| Исполнение опор по<br>ОСТ 34-10-623<br>для трубопроводов<br>из стали |            | Исполнение опор по<br>рабочим чертежам<br><br>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           |

# ОСТ34-10-615-93-ОСТ34-10-623-93

## Приложение 3 (лист 14)

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