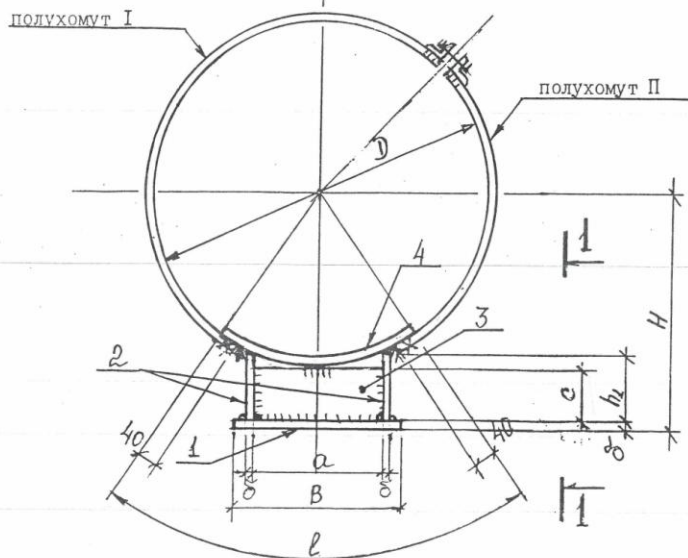
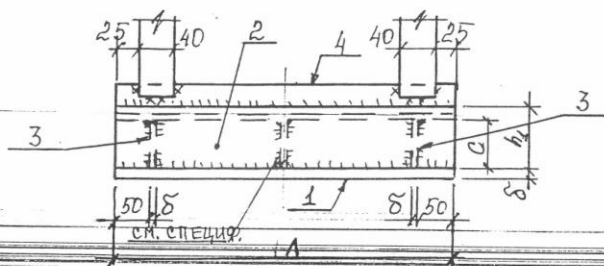


Рис. 2



1 - 1



ПОЛУХОМУТ I; II

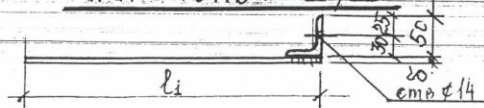
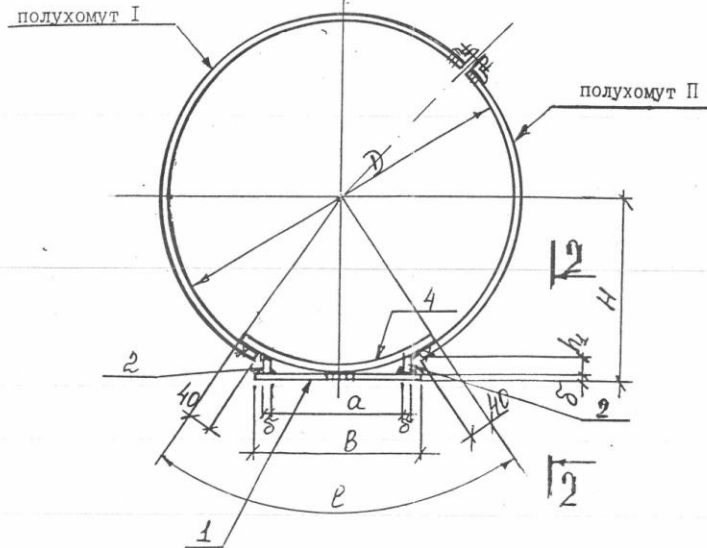
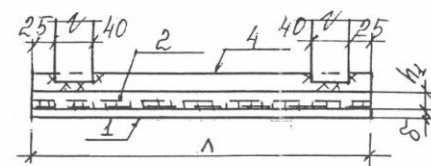


Рис. 3



2 - 2



|           |          |       |      |
|-----------|----------|-------|------|
| ИЗМ. Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| Г. ТЕХН.  | ЛЮБЕЦКИЙ |       |      |
| ИНЖЕН.    | ДЕКИДОВ  |       |      |

1-487-1997.02.000.CB

Скользящие опоры для труб в ППУ Ду200-400 H=100, 150, 200 для канальной и надземной прокладки. Рис. 2, 3

|               |      |        |
|---------------|------|--------|
| ИНТЕР.        | ЛИСТ | Листов |
|               | 1    | 1      |
| АСЗТ          |      |        |
| Лезиантисерой |      |        |

40-000.70.4661-487-1

19

| Марка<br>скользящей<br>опоры | РАЗМЕР, мм |     |     |     |     |                |     |      |     |   | БАШМАК (шт. I) |             |             |                |             |             |                         |             |             |                |             |             |   |
|------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|----------------|-----|------|-----|---|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|---|
|                              | Рис.       | D   | H   | B   | a   | h <sub>1</sub> | c   | e    | λ   | δ | поз. I (шт. I) |             |             | поз. 2 (шт. 2) |             |             | поз. 3 (шт. 2), (шт. 3) |             |             | поз. 4 (шт. I) |             |             |   |
|                              |            |     |     |     |     |                |     |      |     |   | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм              | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг |   |
| СПОН-                        |            |     |     |     |     |                |     |      |     |   |                |             |             |                |             |             |                         |             |             |                |             |             |   |
| 219/315.I00                  | 2          | 320 | 210 | 160 | 140 | 62             | 44  | 200  | 250 | 3 | 3x160          | 250         | 0,94        | 3x62           | 250         | 0,73        | 3x44(2)                 | 140         | 0,29        | 3x200          | 250         | 1,18        |   |
| 219/400.I00                  | 3          | 410 |     | 180 | 160 | 16             | -   | 250  | 300 |   | 3x180          | 300         | 1,27        | 3x16           | 300         | 0,95        | -                       | -           | -           | 3x250          | 300         | 1,77        |   |
| 273/400.I00                  | 2          |     | 237 |     |     | 42             | 26  |      |     |   | 3x220          | I,55        | 3x42        | 300            |             | 0,59        | 3x26(2)                 | 160         | 0,20        | 2,12           |             |             |   |
| 273/500.I00                  | 3          | 510 | 261 | 220 | 200 | 20             | -   | 1,48 | -   |   |                |             |             |                | -           | -           | 3x300                   |             |             |                |             |             |   |
| 325/400.I00                  | 2          | 410 | 263 | 190 | 160 | 66             | 50  | 300  | 350 | 4 | 4x190          | 350         | 2,09        | 4x66           | 350         | 1,45        | 4x50(3)                 | 160         | 0,50        | 4x300          | 350         | 3,30        |   |
| 325/450.I00                  |            | 460 |     | 210 | 180 | 64             | 25  |      |     |   | 4x210          |             | 2,31        | 4x64           |             | 1,41        | 4x25(3)                 | 180         | 0,28        |                |             |             |   |
| 325/500.I00                  | 3          | 510 | 313 | 230 | 200 | 20             | -   | 350  | 450 |   | 4x230          | 450         | 2,53        | 3x20           | 450         | 1,73        | -                       | -           | -           | 4x350          | 450         | 4,95        |   |
| 426/500.I00                  | 2          |     |     | 250 | 220 | 78             | 50  |      |     |   | 4x250          |             | 3,53        | 4x78           |             | 2,20        | 4x50(3)                 | 220         | 0,69        |                |             |             |   |
| 426/560.I00                  | 2          | 570 | 313 | 270 | 240 | 48             | 20  | 400  | 450 |   | 4x270          | 450         | 3,82        | 4x48           | 450         | 1,36        | 3x20 (3)                | 240         | 1,19        | 4x400          | 450         | 5,65        |   |
| 426/630.I00                  |            |     |     | 3   | 640 | 328            | 310 |      |     |   | 280            |             | 34          | -              |             | 4x310       | 4,38                    | 4x34        | 0,96        |                |             |             | - |

| ПОЛУХОМУТ I (шт 2) |             |             |               |             |             | ПОЛУХОМУТ II (шт 2) |             |             |               |             |             | Болт P=80,<br>гайка,<br>шайба<br>M12<br>(шт.2)<br>масса, кг | Общий<br>вес<br>опоры,<br>кг | Марка<br>скользящей<br>опоры | Мех<br>шаг<br>между<br>опорами<br>м |      |
|--------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------|
| поз.5 (шт. I)      |             |             | поз.7 (шт. I) |             |             | поз.6 (шт. I)       |             |             | поз.7 (шт. I) |             |             |                                                             |                              |                              |                                     |      |
| сеч.<br>мм         | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм    | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм          | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм    | длина<br>мм | масса<br>кг |                                                             |                              |                              |                                     |      |
| -3x40-             | 550         | I,04        | 50x5-         | 50          | 0,38        | -3x40-              | 280         | 0,53        | 50x5          | 50          | 0,38        | 0,23                                                        | 5,8                          | 219/315.I00                  | II,5                                |      |
|                    | 700         | I,32        |               |             |             |                     | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                             | 7,1                          | 219/400.I00                  |                                     |      |
|                    | 900         | I,70        |               |             |             |                     | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                             | 6,9                          | 273/400.I00                  |                                     |      |
|                    | 700         | I,32        |               |             |             |                     | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                             | 8,8                          | 273/500.I00                  | I4,0                                |      |
|                    | 770         | I,45        |               |             |             |                     | 400         | 0,75        |               |             |             |                                                             | 10,8                         | 325/400.I00                  |                                     |      |
|                    | 900         | I,70        |               |             |             |                     | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                             | 10,8                         | 325/450.I00                  |                                     |      |
|                    | 850         | I,60        |               |             |             |                     | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                             | 11,2                         | 325/500.I00                  |                                     | I5,0 |
|                    | 1000        | I,88        |               |             |             |                     | 470         | 0,89        |               |             |             |                                                             | 15,3                         | 426/500.I00                  |                                     |      |
|                    | 1100        | 2,07        |               |             |             |                     | 540         | 1,02        |               |             |             |                                                             | 15,9                         | 426/560.I00                  |                                     |      |
|                    |             |             |               |             |             |                     |             |             |               |             |             |                                                             |                              |                              |                                     |      |

\* - общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла (1,5% от веса конструкции)

1-487-1997.02.000-04

ИЗМ. Лист № 40 КУМ. Подп. Дата  
Л. ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ИНЖЕН. ДЕМИДОВА

Скользящие опоры для  
труб в ППУ Ду200-400,  
H=100 мм для наземной  
прокладки  
"СПОН"

СТАДИ Лист Листов  
Р 5 7  
АОЗТ  
Ленгизтеплострой



| Марка<br>скользящей<br>опоры | РАЗМЕР, мм |     |     |     |     |                |     |        |      |      | БАШМАК (шт. I) |             |             |                |             |             |                       |             |             |                |             |             |           |        |      |        |     |      |          |
|------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|----------------|-----|--------|------|------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-----------|--------|------|--------|-----|------|----------|
|                              | Рис.       | D   | H   | B   | a   | h <sub>1</sub> | c   | e      | h    | δ    | поз. I (шт. I) |             |             | поз. 2 (шт. 2) |             |             | поз. 3 (шт. 2)(шт. 3) |             |             | поз. 4 (шт. I) |             |             |           |        |      |        |     |      |          |
|                              |            |     |     |     |     |                |     |        |      |      | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм            | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг |           |        |      |        |     |      |          |
| СПОН-                        |            |     |     |     |     |                |     |        |      |      |                |             |             |                |             |             |                       |             |             |                |             |             |           |        |      |        |     |      |          |
| 219/315, 150                 | 2          | 320 | 260 | 160 | 140 | 112            | 94  | 200    | 250  | 3    | -3x160         | 250         | 0,94        | -3x112         | 250         | 1,32        | -3x94(2)              | 140         | 0,62        | -3x200         | 250         | 1,18        |           |        |      |        |     |      |          |
| 219/400, 150                 |            | 410 |     | 180 | 160 | 66             | 50  | 250    | 300  |      | -3x180         | 300         | 1,27        | -3x66          | 300         | 0,93        | -3x50(2)              | 160         | 0,38        | -3x250         | 300         | 1,77        |           |        |      |        |     |      |          |
| 273/400, 150                 |            |     |     |     |     | 92             | 76  |        |      |      | -3x92          |             |             | 1,30           |             |             | -3x76(2)              |             |             | 0,57           |             |             |           |        |      |        |     |      |          |
| 273/500, 150                 |            | 510 | 287 | 220 | 200 | 50             | 26  | 300    | 350  | 4    | -3x220         | 350         | 1,55        | -3x50          | 350         | 0,71        | -3x26(2)              | 200         | 0,24        | -3x300         |             | 2,12        |           |        |      |        |     |      |          |
| 325/400, 150                 |            | 410 | 313 | 190 | 160 | 116            | 100 |        |      |      | -4x190         |             |             | 350            |             |             | 2,09                  |             |             | -4x116         | 350         | 2,55        | -4x100(3) | 160    | 1,50 | -4x300 | 350 | 3,30 |          |
| 325/450, 150                 |            | 460 |     | 210 | 180 | 114            | 75  | -4x210 | 2,31 |      | -4x114         | 2,51        | -4x75(3)    |                | 180         | 1,28        |                       |             |             |                |             |             |           |        |      |        |     |      |          |
| 325/500, 150                 |            | 510 | 363 | 230 | 200 | 74             | 50  | -4x230 | 450  |      | 2,53           | -4x74       | 450         | 1,63           | -4x50(3)    | 200         | 0,95                  |             |             |                |             |             |           |        |      |        |     |      |          |
| 426/500, 150                 |            |     |     | 250 | 220 | 128            | 100 | -4x250 |      |      |                | 450         |             |                | 3,53        |             |                       | -4x128      | 450         | 2,81           | -4x100(3)   | 220         | 2,07      | -4x350 | 450  | 4,95   |     |      |          |
| 426/560, 150                 |            |     |     | 270 | 240 | 98             | 70  | -4x270 |      |      |                |             |             |                |             |             |                       | 450         |             |                | 3,82        |             |           | -4x98  |      |        | 450 | 2,15 | -4x70(3) |
| 426/630, 150                 | 310        |     |     | 280 | 66  | 35             | 400 | -4x310 |      | 4,38 |                |             |             |                |             |             |                       |             |             |                |             |             |           | -4x66  |      |        |     |      | 1,45     |

| ПОЛУХОМУТ I (шт. 2) |             |             |               |             |             | ПОЛУХОМУТ II (шт. 2) |             |             |               |             |             | Болт P=80,<br>гайка,<br>шайба<br>M12<br>(шт. 2)<br>масса, кг | Общий<br>вес<br>опоры,<br>кг | Марка<br>скользящей<br>опоры<br><br>СПОН- | 177хх<br>шаг<br>между<br>опорами<br>м |
|---------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|
| поз.5 (шт. I)       |             |             | поз.7 (шт. I) |             |             | поз.6 (шт. I)        |             |             | поз.7 (шт. I) |             |             |                                                              |                              |                                           |                                       |
| сеч.<br>мм          | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм    | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм           | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм    | длина<br>мм | масса<br>кг |                                                              |                              |                                           |                                       |
| -3x40               | 550         | 1,04        | L 50x5        | 50          | 0,38        | -3x40                | 280         | 0,53        | L 50x5        | 50          | 0,38        | 0,23                                                         | 6,7                          | 219/315, I50                              | II, 5                                 |
|                     | 700         | 1,32        |               |             |             |                      | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                              | 7,5                          | 219/400, I50                              |                                       |
|                     | 900         | 1,70        |               |             |             |                      | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                              | 8,0                          | 273/400, I50                              |                                       |
|                     | 700         | 1,32        |               |             |             |                      | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                              | 8,2                          | 273/500, I50                              | I4,0                                  |
|                     | 770         | 1,45        |               |             |             |                      | 400         | 0,75        |               |             |             |                                                              | 12,6                         | 325/400, I50                              |                                       |
|                     | 900         | 1,70        |               |             |             |                      | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                              | 12,7                         | 325/450, I50                              |                                       |
|                     | 850         | 1,60        |               |             |             |                      | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                              | 12,1                         | 325/500, I50                              | I5,0                                  |
|                     | 1000        | 1,88        |               |             |             |                      | 470         | 0,89        |               |             |             |                                                              | 17,0                         | 426/500, I50                              |                                       |
|                     | 1100        | 2,09        |               |             |             |                      | 540         | 1,02        |               |             |             |                                                              | 16,5                         | 426/560, I50                              |                                       |
|                     |             |             |               |             |             |                      |             |             |               |             |             |                                                              | 16,7                         | 426/630, I50                              |                                       |

\* - общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла (1,5% от веса конструкции)

1-487-1997.02.000-05

|           |          |       |      |
|-----------|----------|-------|------|
| ИЗМ. Лист | № докум. | Подп. | Дата |
| Л.Техн.   | Л.Бещки  |       |      |
| Инжен.    | Демидова |       |      |

Скользящие опоры для труб в ППУ ду 200-400, h=150мм для надземной прокладки "СПОН"

|       |      |        |
|-------|------|--------|
| СТАДИ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р     | 6    | 7      |

АОЗТ "Ленгипроэлектротехстрой"



| Марка<br>скользящей<br>опоры | РАЗМЕР, мм |     |     |     |     |                |     |     |     |   | БАШМАК (шт. I) |             |             |               |             |             |                     |             |             |               |             |             |      |
|------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|---|----------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|------|
|                              | Рис.       | D   | H   | B   | a   | h <sub>1</sub> | c   | e   | л   | δ | поз. I (шт I)  |             |             | поз. 2 (шт 2) |             |             | поз. 3 (шт 2)(шт 3) |             |             | поз. 4 (шт I) |             |             |      |
|                              |            |     |     |     |     |                |     |     |     |   | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм    | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм          | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм    | длина<br>мм | масса<br>кг |      |
| СПОН-                        |            |     |     |     |     |                |     |     |     |   |                |             |             |               |             |             |                     |             |             |               |             |             |      |
| 219/315, 200                 | 2          | 320 | 260 | 160 | 140 | 162            | 144 | 200 | 250 | 3 | -3x160         | 250         | 0,94        | -3x162        | 250         | 1,91        | -3x144              | 140         | 0,95        | -3x200        | 250         | 1,18        |      |
| 219/400, 200                 |            | 410 |     | 180 | 160 | 116            | 100 | 250 | 300 |   | 3              | -3x180      | 300         | 1,27          | -3x116      | 300         | 1,64                | -3x100      | 160         | 0,75          | -3x250      | 300         | 1,77 |
| 273/400, 200                 |            |     | 287 |     |     | 142            | 126 |     |     |   |                | -3x142      |             |               | -3x126      |             |                     | 0,95        |             |               |             |             |      |
| 273/500, 200                 |            | 510 |     | 220 | 200 | 100            | 76  | 300 | 350 | 4 | -3x220         | 350         | 1,55        | -3x100        | 350         | 1,41        | -3x76               | 200         | 0,72        | -3x300        | 350         | 2,12        |      |
| 325/400, 200                 |            | 410 | 313 | 190 | 160 | 166            | 150 |     |     |   | -4x190         |             |             | -4x166        |             |             | -4x150              |             |             | -4x300        |             |             |      |
| 325/450, 200                 |            | 460 |     | 210 | 160 | 164            | 125 |     |     |   | -4x210         |             |             | -4x164        |             |             | -4x125              |             |             | -4x300        |             |             |      |
| 325/500, 200                 |            | 510 | 313 | 230 | 200 | 134            | 100 | 350 | 450 |   | -4x230         | 450         | 2,53        | -4x134        | 450         | 2,95        | -4x100              | 200         | 1,89        |               | 450         | 4,95        |      |
| 426/500, 200                 |            |     |     | 250 | 220 | 178            | 150 |     |     |   | -4x250         |             |             | -4x178        |             |             | -4x150              |             |             |               |             |             |      |
| 426/560, 200                 |            | 570 | 363 | 270 | 240 | 148            | 120 | 400 |     |   | -4x270         | 450         | 3,82        | -4x148        | 450         | 4,18        | -4x120              | 240         | 2,92        |               | 450         | 5,65        |      |
| 426/630, 200                 |            | 640 |     | 310 | 280 | 116            | 85  |     |     |   | 400            |             |             | -4x310        |             |             | -4x116              |             |             | -4x85         |             |             |      |

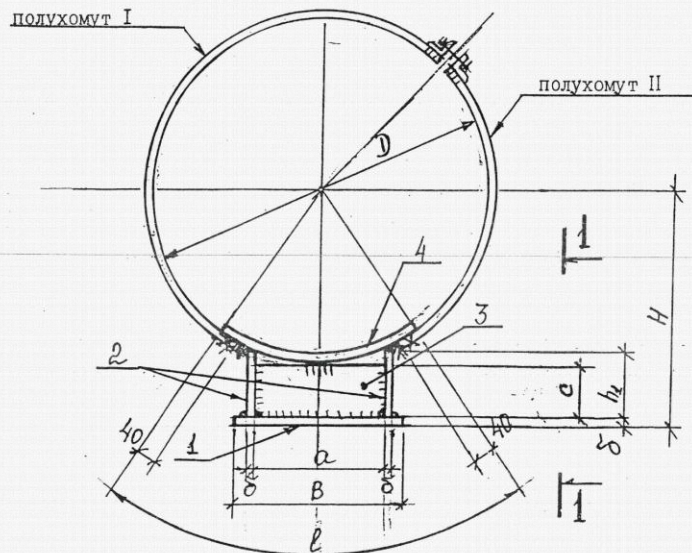
| ПОЛУХОМУТ I (шт 2) |             |             |               |             |             | ПОЛУХОМУТ П (шт 2) |             |             |               |             |             | Болт 2-80,<br>гайка,<br>шайба<br>М12<br>(шт. 2)<br>масса, кг | Общий *<br>вес<br>опоры,<br>кг | Марка<br>скользящей<br>опоры | Max<br>шаг<br>между<br>опорами<br>м |
|--------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| поз.б (шт. I)      |             |             | поз.7 (шт. I) |             |             | поз.б (шт. I)      |             |             | поз.7 (шт. I) |             |             |                                                              |                                |                              |                                     |
| сеч.<br>мм         | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм    | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм         | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм    | длина<br>мм | масса<br>кг | СПОН-                                                        |                                |                              |                                     |
| -3x40              | 550         | 1,04        | 150x5         | 50          | 0,38        | -3x40              | 280         | 0,53        | 150x5         | 50          | 0,38        | 0,23                                                         | 7,6                            | 219/315-200                  | II,5                                |
|                    | 700         | 1,32        |               |             |             |                    | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                              | 8,6                            | 219/400, 200                 |                                     |
|                    | 900         | 1,70        |               |             |             |                    | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                              | 9,2                            | 273/400, 200                 |                                     |
|                    | 700         | 1,32        |               |             |             |                    | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                              | 9,4                            | 273/500, 200                 | I4,0                                |
|                    | 770         | 1,45        |               |             |             |                    | 400         | 0,75        |               |             |             |                                                              | 14,6                           | 325/400, 200                 |                                     |
|                    | 900         | 1,70        |               |             |             |                    | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                              | 15,5                           | 325/450, 200                 |                                     |
|                    | 850         | 1,60        |               |             |             |                    | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                              | 14,3                           | 325/500, 200                 |                                     |
|                    | 1000        | 1,88        |               |             |             |                    | 470         | 0,89        |               |             |             |                                                              | 20,3                           | 426/500, 200                 | I5,0                                |
|                    | 1100        | 2,07        |               |             |             |                    | 540         | 1,02        |               |             |             |                                                              | 19,7                           | 426/560, 200                 |                                     |
|                    |             |             |               |             |             |                    |             |             |               |             |             |                                                              | 20,0                           | 426/630, 200                 |                                     |

\* - общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла (1,5% от веса конструкции)

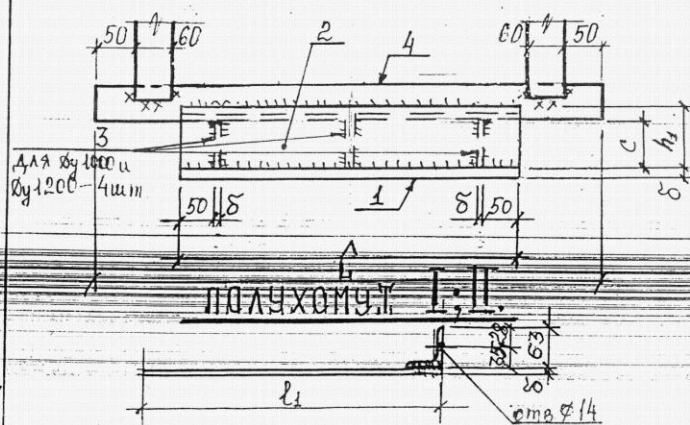
|                                                                              |                 |                 |                 |                       |                 |                 |                 |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ИЗМ/Лист                                                                     |                 |                 |                 | 1-487-1997.02.000-06  |                 |                 |                 |
| И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ                                                              | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ       | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ |
| И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ                                                              | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ       | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ | И.А.ТЕХНИЧЕСКИЙ |
| Скользящие опоры для труб в ППУ Ду200-400 h = 200 мм для надземной прокладки |                 |                 |                 | СТАДИ Лист Листов     |                 |                 |                 |
| "СПОН"                                                                       |                 |                 |                 | АОЗТ "Ленгазтехстрой" |                 |                 |                 |



РИС. 4

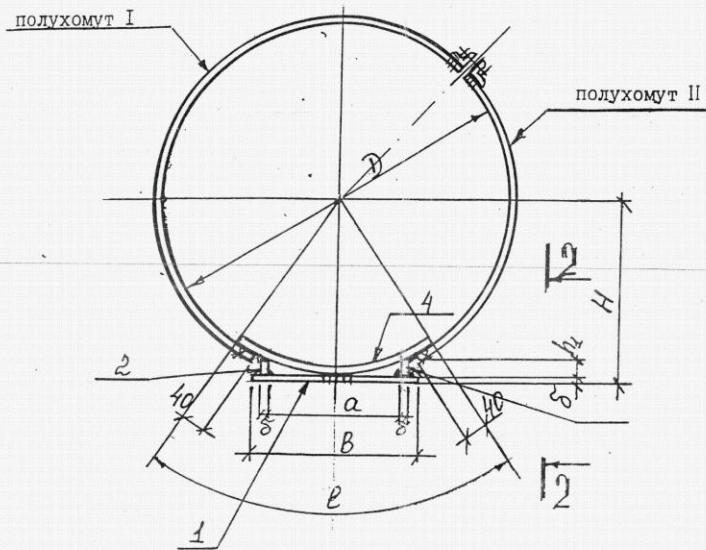


1 - 1

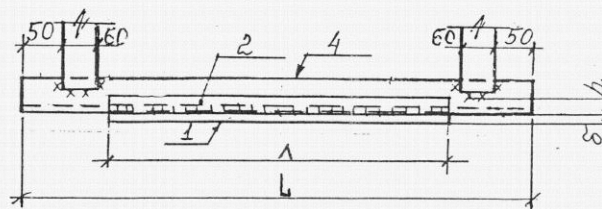


полушомут I; II

РИС. 5



2 - 2



1-487-1997.03.000.СБ

|             |          |          |       |      |                                                                                                             |      |      |        |
|-------------|----------|----------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------|
| ИЗМ.        | Лист     | № докум. | Подп. | Дата | 1-487-1997.03.000.СБ                                                                                        | ЛИСТ | Лист | Листов |
| ГЛАВ. ТЕХН. | ЛИБЕЦКИЙ |          |       |      | Скользящие опоры для труб в ППУ Ду 500±1400. H=100, 150, 200 для канальной и надземной прокладки. Рис. 4, 5 | 1    | 1    | 7      |
| ИНЖЕН.      | ДЕКИДОВ  |          |       |      |                                                                                                             | Лист | Лист | Лист   |



79-104 20 2661-284-1

21

| Марка<br>скользящей<br>опоры | РАЗМЕР, мм |      |     |     |     |                |    |      |     |    | БАШМАК (шт. I) |             |             |                |             |             |                |             |             |                |             |             |
|------------------------------|------------|------|-----|-----|-----|----------------|----|------|-----|----|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
|                              | Рис.       | D    | H   | B   | a   | h <sub>1</sub> | c  | e    | л   | 8  | поз. I (шт. I) |             |             | поз. 2 (шт. 2) |             |             | поз. 3 (шт. 3) |             |             | поз. 4 (шт. I) |             |             |
|                              |            |      |     |     |     |                |    |      |     |    | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг |
| СПОН-                        |            |      |     |     |     |                |    |      |     |    |                |             |             |                |             |             |                |             |             |                |             |             |
| 530/630.100                  | 4          | 640  | 365 | 310 | 280 | 65             | 35 | 400  |     |    | -6x310         |             | 6,42        | -6x66          | 440         | 2,74        | -6x35          | 260         | 1,38        | -4x400         | 600         | 7,54        |
| 530/710.100                  |            | 720  | 372 | 350 | 320 | 40             | -  | 450  | 440 | 6  | -6x350         | 440         | 7,25        | -6x40          |             | 1,66        |                |             |             | -4x450         | 600         | 8,48        |
| 630/800.100                  |            | 810  | 417 | 390 | 360 | 42             | -  | 500  |     |    | -6x390         |             | 8,08        | -6x42          |             | 1,74        |                |             |             | -4x500         | 650         | 10,21       |
| 720/900.100                  |            | 910  | 470 | 460 | 420 | 52             | -  | 550  |     |    | -8x460         |             | 14,73       | -8x52          |             | 3,33        |                |             |             | -4x550         | 800         | 13,82       |
| 820/1000.100                 | 5          | 1010 | 520 | 520 | 480 | 57             | -  | 600  | 510 | 8  | -8x520         | 510         | 16,65       | -8x57          | 510         | 3,65        | -              | -           | -           | -4x600         | 1000        | 18,84       |
| 920/1100.100                 |            | 1110 | 570 | 550 | 510 | 60             | -  | 650  |     |    | -8x550         |             | 17,62       | -8x60          |             | 3,84        |                |             |             | -4x650         | 1250        | 25,51       |
| 1020/1200.100                |            | 1210 | 620 | 580 | 540 | 67             | -  | 750  |     |    | -8x580         |             | 18,58       | -8x67          |             | 4,29        |                |             |             | -4x750         | 1300        | 30,62       |
| 1220/1400.100                |            | 1410 | 720 | 700 | 660 | 80             | -  | 850  |     |    | -8x700         |             | 29,89       | -8x80          |             | 6,83        |                |             |             | -4x850         | 1600        | 42,70       |
| 1420/1600.100                |            | 1610 | 825 | 800 | 760 | 95             | -  | 1000 | 680 | 10 | -10x800        | 680         | 42,7        | -10x96         | 680         | 15,07       |                |             |             | -4x1000        | 1600        | 50,24       |

| ПОЛУХОМУТ I (шт 2) |             |             |               |             |             | ПОЛУХОМУТ II (шт 2) |             |             |               |             |             | Болт, $\ell=80$ ,<br>гайка,<br>шайба<br>М12<br>(шт.2)<br>масса, кг | Общий *<br>вес<br>опоры,<br>кг | Марка<br>скользящей<br>опоры | Мах<br>Шаг.<br>между<br>опорами<br>м |
|--------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| поз.5 (шт. I)      |             |             | поз.7 (шт. I) |             |             | поз.6 (шт. I)       |             |             | поз.7 (шт. I) |             |             |                                                                    |                                |                              |                                      |
| сеч.<br>мм         | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм    | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм          | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм    | длина<br>мм | масса<br>кг |                                                                    |                                |                              |                                      |
| -3x60              | II00        | 3,11        | L63x5         | 50          | 0,48        | -3x60               | 550         | 1,55        | L 63x5        | 50          | 0,48        | 0,23                                                               | 24,3                           | 530/630.I00                  | 16,0                                 |
|                    | I200        | 3,39        |               |             |             |                     | 650         | 1,84        |               |             |             |                                                                    | 24,2                           | 530/710.I00                  |                                      |
|                    | I400        | 3,96        |               |             |             |                     | 700         | 1,98        |               |             |             |                                                                    | 27,6                           | 630/800.I00                  | 16,5                                 |
|                    | I600        | 4,52        |               |             |             |                     | 750         | 2,12        |               |             |             |                                                                    | 40,3                           | 720/900.I00                  | 18,5                                 |
|                    | I700        | 4,80        |               |             |             |                     | 900         | 2,54        |               |             |             |                                                                    | 48,4                           | 820/1000.I00                 | 19,0                                 |
|                    | I900        | 5,37        |               |             |             |                     | 1000        | 2,83        |               |             |             |                                                                    | 57,2                           | 920/1100.I00                 | 20,0                                 |
|                    | 2000        | 5,65        |               |             |             |                     | 1100        | 3,11        |               |             |             |                                                                    | 64,4                           | 1020/1200.I00                |                                      |
|                    | 2400        | 6,78        |               |             |             |                     | 1200        | 3,39        |               |             |             |                                                                    | 92,1                           | 1220/1400.I00                |                                      |
|                    | 2700        | 7,63        |               |             |             |                     | 1400        | 3,96        |               |             |             |                                                                    | 121,4                          | 1420/1600.I00                |                                      |

\* - общий вес опоры дан с учетом наплавленного  
металла (1,5% от веса конструкции)

|             |          |       |      |
|-------------|----------|-------|------|
| ИЗМ. лист   | № док. № | Подп. | Дата |
| ГЛАВ. ТЕХН. | ЛЮБЕЦКИЙ |       |      |
| ИНЖЕН.      | ДЕМИДОВА |       |      |

1-407-1997.03.000-04

Скользящие опоры для  
труб в ППУ Дн 500-1400  
h = 100 мм  
для наземной прокладки

ИНТЕР. лист листов  
5 7  
АОЗТ  
Ленгазтехспецстрой

"СПОН"



| Марка<br>скользящей<br>опоры | РАЗМЕР, мм |      |     |     |     |                |     |      |     |    | БАШМАК (шт. I) |             |             |                |             |             |                       |             |             |                |             |             |
|------------------------------|------------|------|-----|-----|-----|----------------|-----|------|-----|----|----------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|
|                              | Рис.       | D    | H   | B   | a   | h <sub>1</sub> | c   | l    | λ   | δ  | поз. I (шт. I) |             |             | поз. 2 (шт. 2) |             |             | поз. 3 (шт. 3)(шт. 4) |             |             | поз. 4 (шт. I) |             |             |
|                              |            |      |     |     |     |                |     |      |     |    | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм            | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг |
| СПОН-                        |            |      |     |     |     |                |     |      |     |    |                |             |             |                |             |             |                       |             |             |                |             |             |
| 530/630, I50                 | 4          | 640  | 415 | 310 | 280 | 116            | 85  | 400  | 440 | 6  | -6x310         |             | 6,42        | -6x116         | 440         | 4,31        | -6x85(3)              | 280         | 3,36        | -4x400         | 600         | 7,54        |
| 530/710, I50                 |            | 720  |     | 350 | 320 | 82             | 43  | 450  |     |    | -6x350         | 440         | 7,25        | -6x82          |             | 3,40        | -6x43(3)              | 320         | 1,95        | -4x450         | 600         | 8,48        |
| 630/800, I50                 |            | 810  |     | 390 | 360 | 86             | 48  | 500  |     |    | -6x390         |             | 8,08        | -6x86          |             | 3,56        | -6x48(3)              | 360         | 2,45        | -4x500         | 650         | 10,21       |
| 720/900, I50                 |            | 910  | 510 | 460 | 420 | 86             | 39  | 550  | 510 | 8  | -8x460         |             | 14,73       | -8x88          | 510         | 5,64        | -8,39(3)              | 420         | 3,09        | -4x550         | 800         | 13,82       |
| 820/1000, I50                |            | 1010 |     | 520 | 480 | 96             |     | 600  |     |    | -8x520         | 510         | 16,65       | -8x96          |             | 6,15        |                       | 480         | 3,53        | -4x600         | 1000        | 18,34       |
| 920/1100, I50                |            | 1110 |     | 550 | 510 | 130            |     | 650  |     |    | -8x550         |             | 17,62       | -8x130         |             | 8,33        |                       | 510         | 3,75        | -4x650         | 1250        | 25,51       |
| 1020/1200, I50               |            | 1210 | 610 | 580 | 540 | 102            | 750 | 750  | 680 | 10 | -8x580         |             | 18,58       | -8x102         | 680         | 6,53        | -8,39(4)              | 540         | 3,98        | -4x750         | 1300        | 30,82       |
| 1220/1400, I50               |            | 1410 |     | 700 | 660 | 117            |     | 850  |     |    | -8x700         | 680         | 29,89       | -8x117         |             | 9,99        |                       | 660         | 6,46        | -4x850         | 1600        | 42,70       |
| 1420/1600, I50               |            | 1610 |     | 800 | 760 | 144            |     | 1000 |     |    | -10x800        |             | 42,7        | -10x144        |             | 15,37       |                       | 760         | 8,36        | -4x1000        | 1600        | 50,24       |

| ПОЛУХОМУТ I (шт 2) |             |             |                |             |             | ПОЛУХОМУТ II (шт 2) |             |             |                |             |             | Болт, $l=80$ ,<br>гайка,<br>шайба<br>M12<br>(шт. 2)<br>масса, кг | Общий *<br>вес<br>опоры,<br>кг | Марка<br>скользящей<br>опоры | Шаг<br>между<br>опорами<br>м |
|--------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| поз. 5 (шт. I)     |             |             | поз. 7 (шт. I) |             |             | поз. 6 (шт. I)      |             |             | поз. 7 (шт. I) |             |             |                                                                  |                                |                              |                              |
| сеч.<br>мм         | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм          | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм     | длина<br>мм | масса<br>кг |                                                                  |                                |                              |                              |
| -3x60              | 1100        | 3,11        | L63x5          | 50          | 0,48        | -3x60               | 550         | 1,55        | L63x5          | 50          | 0,48        | 0,23                                                             | 28,4                           | 530/630.150                  | 16,0                         |
|                    | 1200        | 3,39        |                |             |             |                     | 650         | 1,84        |                |             |             |                                                                  | 28,0                           | 530/710.150                  |                              |
|                    | 1400        | 3,96        |                |             |             |                     | 700         | 1,98        |                |             |             |                                                                  | 32,0                           | 630/800.150                  |                              |
|                    | 1600        | 4,52        |                |             |             |                     | 750         | 2,12        |                |             |             |                                                                  | 45,7                           | 720/900.150                  | 18,5                         |
|                    | 1700        | 4,80        |                |             |             |                     | 900         | 2,54        |                |             |             |                                                                  | 54,5                           | 820/1000.150                 | 19,0                         |
|                    | 1900        | 5,37        |                |             |             |                     | 1000        | 2,83        |                |             |             |                                                                  | 65,5                           | 920/1100.150                 |                              |
|                    | 2000        | 5,65        |                |             |             |                     | 1100        | 3,11        |                |             |             |                                                                  | 70,6                           | 1020/1200.150                |                              |
|                    | 2400        | 6,78        |                |             |             |                     | 1200        | 3,39        |                |             |             |                                                                  | 104,8                          | 1220/1400.150                |                              |
|                    | 2700        | 7,63        |                |             |             |                     | 1400        | 3,96        |                |             |             |                                                                  | 129,3                          | 1420/1600.150                |                              |

\* - общий вес опоры дан с учетом наплавленного  
металла (1,5% от веса конструкции)

|            |           |        |      |                                                           |  |
|------------|-----------|--------|------|-----------------------------------------------------------|--|
| ИЗМ. ЛИСТ  | № ДОКУМ.  | Подп.  | Дата | 1-40/-1997.03.000-05                                      |  |
| ГЛАВ. ИНЖ. | А.ЮБЕЦКИЙ | И.А.А. |      | Скользящие опоры для труб в ППУ д. 500-1400<br>h = 150 мм |  |
| ИНЖЕН.     | А.ЕМИНОВА | С.Е.И. |      | ИТЕРА ЛИСТ Листов<br>6 7<br>АОЗТ<br>Ленгипрогострой       |  |
|            |           |        |      | "СПОН"                                                    |  |



| ПОЛУКОМУТ I (шт 2) |             |             |              |             |             | ПОЛУКОМУТ II (шт 2) |             |             |              |             |             | Болт, $\ell=80$ ,<br>гайка,<br>шайба<br>М12<br>(шт.2)<br>масса, кг | Общий*<br>вес<br>опоры,<br>кг | Марка<br>скользящей<br>опоры | Мах<br>Шаг<br>между<br>опорами<br>м |
|--------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| поз.5 (шт.I)       |             |             | поз.7 (шт.I) |             |             | поз.6 (шт.I)        |             |             | поз.7 (шт.I) |             |             |                                                                    |                               |                              |                                     |
| сеч.<br>мм         | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм   | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм          | длина<br>мм | масса<br>кг | сеч.<br>мм   | длина<br>мм | масса<br>кг |                                                                    |                               |                              |                                     |
| -3x60              | II00        | 3,11        | L63x5        | 50          | 0,48        | -3x60               | 550         | 1,55        | L63x5        | 50          | 0,48        | 0,23                                                               | 32,5                          | 530/630.200                  | 16,0                                |
|                    | I200        | 3,39        |              |             |             |                     | 650         | 1,84        |              |             |             |                                                                    | 32,7                          | 530/710.200                  |                                     |
|                    | I400        | 3,96        |              |             |             |                     | 700         | 1,98        |              |             |             |                                                                    | 36,6                          | 630/800.200                  | 16,5                                |
|                    | I600        | 4,52        |              |             |             |                     | 750         | 2,12        |              |             |             |                                                                    | 33,1                          | 720/900.200                  |                                     |
|                    | I700        | 4,80        |              |             |             |                     | 900         | 2,54        |              |             |             |                                                                    | 62,3                          | 820/1000.200                 | 19,0                                |
|                    | I900        | 5,37        |              |             |             |                     | 1000        | 2,83        |              |             |             |                                                                    | 73,6                          | 920/1100.200                 |                                     |
|                    | 2000        | 5,65        |              |             |             |                     | 1100        | 3,11        |              |             |             |                                                                    | 79,0                          | 1020/1200.200                | 20,0                                |
|                    | 2400        | 6,78        |              |             |             |                     | 1200        | 3,39        |              |             |             |                                                                    | 114,6                         | 1220/1400.200                |                                     |
|                    | 2700        | 7,63        |              |             |             |                     | 1400        | 3,96        |              |             |             |                                                                    | 149,7                         | 1420/1600.200                |                                     |

ж - общий вес опоры дан с учетом наплавленного металла (1,5% от веса конструкции)

|                      |      |             |            |
|----------------------|------|-------------|------------|
| 1-407-1997.03.000-06 |      |             |            |
| ЦЗМ                  | Лист | А/В ДОКУМ.  | Подп. А.А. |
| Г.А. ТЕХН. ЛЮБЕНКО   |      | И.И. ИВАНОВ |            |
| И.И. ИВАНОВ          |      | И.И. ИВАНОВ |            |

Скользящие опоры для труб в ППУ Ду 500-1400

$\rho = 2000 \text{ кг/м}^3$

"СПОН"

|      |      |        |
|------|------|--------|
| ИТЕМ | Лист | Листов |
| 1    | 2    | 2      |

ДОЗТ

Пензагипелстрой