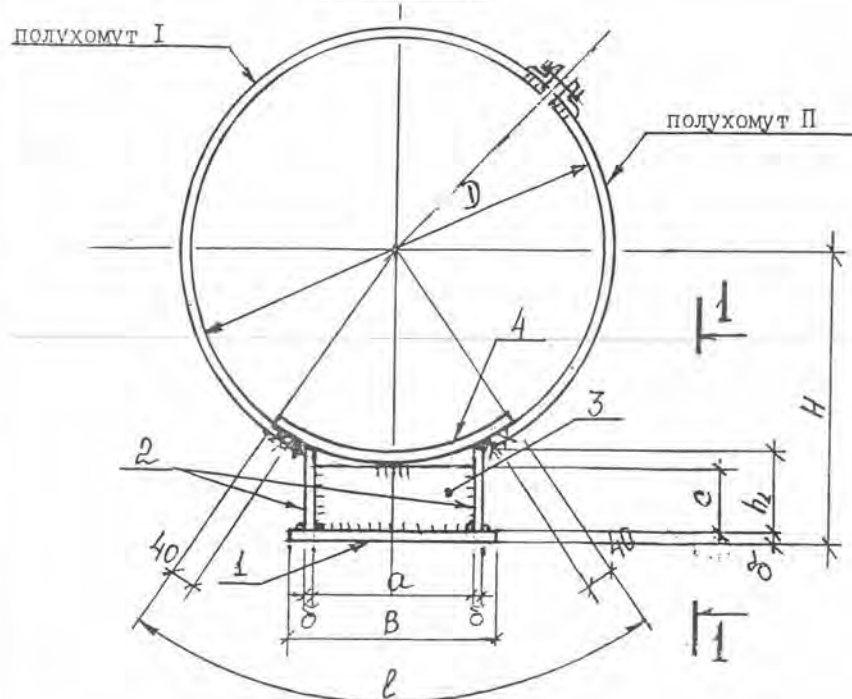
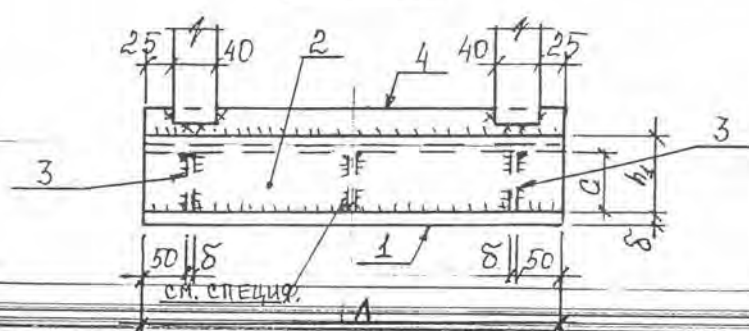


Рис. 2



1 - 1



полухомут I, II

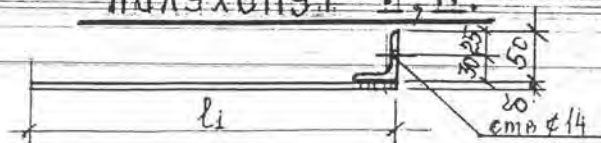
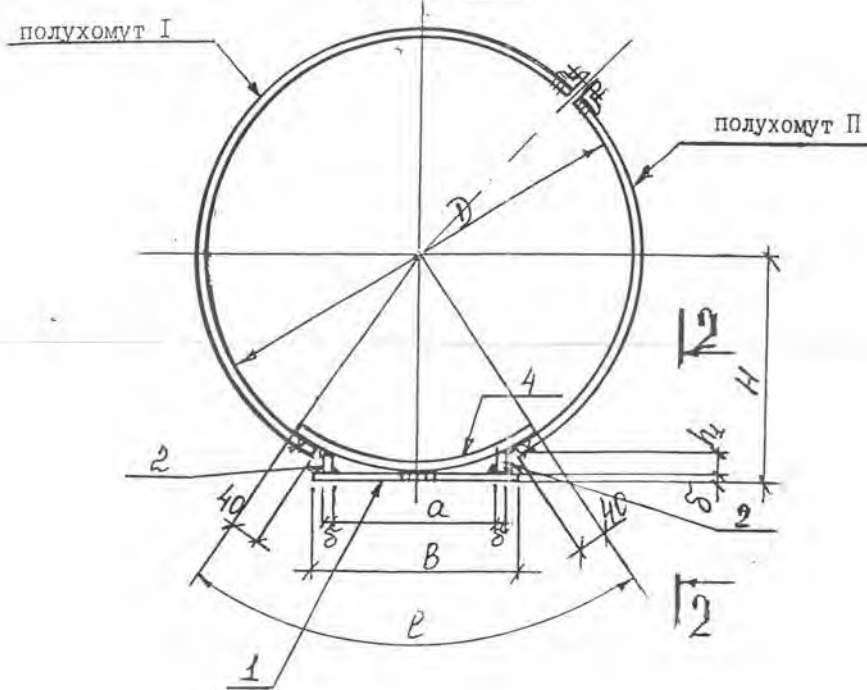
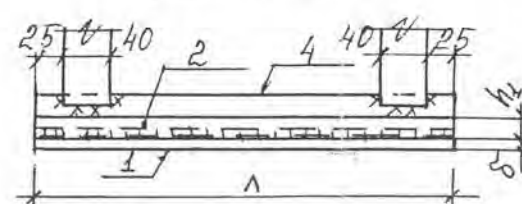


Рис. 3



2 - 2



| Изм.      | Лист     | № докум. | Подп. | Дата |
|-----------|----------|----------|-------|------|
| ГЛ. ТЕХН. | ЛЮБЕЦКИЙ |          |       |      |
| ИНЖЕН.    | ДЕКИДОВ  |          |       |      |

1-487-1997.02.000.СБ

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

| ЛИСТ                 | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|----------------------|------|--------|
| 1                    | 1    | 1      |
| АСЗТ<br>«Лазерстрой» |      |        |

10-000 00 466K-487-1

11

| Марка<br>скользящей<br>опоры | РАЗМЕР, мм |     |     |     |     |                |    |     |     |   | БАЗМАР (шт. I) |             |             |              |             |             |                     |             |             |              |             |             |
|------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|----------------|----|-----|-----|---|----------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
|                              | Рис.       | D   | H   | B   | a   | h <sub>1</sub> | c  | e   | λ   | γ | поз.1 (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 |
| СПОК-                        |            |     |     |     |     |                |    |     |     |   |                |             |             |              |             |             |                     |             |             |              |             |             |
| 219/315.100                  | 2          | 320 | 210 | 160 | 140 | 62             | 44 | 200 | 200 | 3 | -3x160         | 200         | 0,75        | -3x62        | 200         | 0,58        | -3x44(2)            | 140         | 0,29        | -3x200       | 200         | 0,94        |
| 219/400.100                  | 3          | 410 |     | 180 | 160 | 16             | -  | 250 | 250 |   | -3x180         | 250         | 1,06        | ∅ 16         | 250         | 0,79        | -                   | -           | -           | -3x250       | 250         | 1,47        |
| 273/400.100                  | 2          |     | 237 |     |     | 42             | 26 |     |     |   | -3x42          | -3x42       | 0,49        | -3x26(2)     |             | 160         | 0,20                | -3x250      | 250         | 1,47         |             |             |
| 273/500.100                  | 3          | 510 | 261 | 220 | 200 | 20             | -  | 300 | 300 | 4 | -3x220         | 300         | 1,55        | ∅ 20         | 300         | 1,48        | -                   | -           | -           | -3x300       | 300         | 2,12        |
| 325/400.100                  | 2          | 410 | 263 | 190 | 160 | 66             | 50 |     |     |   | -4x190         |             | 1,79        | -4x66        |             | 1,24        | -4x50(2)            | 160         | 0,50        | -4x300       |             | 2,83        |
| 325/450.100                  |            | 460 |     | 210 | 180 | 64             | 25 |     |     |   | -4x210         |             | 1,98        | -4x64        |             | 1,21        | -4x25(2)            | 180         | 0,28        |              |             |             |
| 325/500.100                  | 3          | 510 | 313 | 230 | 200 | 20             | -  | 350 | 350 |   | -4x230         | 2,17        | ∅ 20        | 1,48         | -           | -           | -                   | -4x350      | 350         | 3,85         |             |             |
| 426/500.100                  | 2          |     |     | 570 | 250 | 220            | 78 |     |     |   | 50             | -4x250      | 2,75        | -4x78        | 1,71        | -4x50(3)    | 220                 |             |             |              | 1,04        |             |
| 426/560.100                  |            | 270 |     |     | 240 | 48             | 20 |     |     |   | -4x270         | 2,97        | -4x48       | 1,06         | ∅ 20(3)     | 240         | 1,49                |             |             |              |             |             |
| 426/630.100                  | 3          | 640 | 328 | 310 | 280 | 34             | -  | 400 | 400 |   | -4x310         | 400         | 3,89        | -4x36        | 400         | 0,90        | -                   | -           | -           | -4x400       | 400         | 5,02        |

| ПОЛУХОМУТ I (шт. 2) |             |             |                |             |             | ПОЛУХОМУТ II (шт. 2) |             |             |                |             |             | Болт<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 |                                                        |                                |                              |                               |
| -3x40               | 550         | 1,04        | 50x5           | 50          | 0,38        | -3x40                | 280         | 0,53        | 50x5           | 50          | 0,38        | 0,23                                                   | 5,2                            | 219/315.100                  | 10                            |
|                     | 700         | 1,32        |                |             |             |                      | 370         | 0,70        |                |             |             |                                                        | 6,4                            | 219/400.100                  |                               |
|                     | 900         | 1,70        |                |             |             |                      | 430         | 0,81        |                |             |             |                                                        | 6,3                            | 273/400.100                  |                               |
|                     | 700         | 1,32        |                |             |             |                      | 370         | 0,70        |                |             |             |                                                        | 8,8                            | 273/500.100                  |                               |
|                     | 770         | 1,45        |                |             |             |                      | 400         | 0,75        |                |             |             |                                                        | 9,5                            | 325/400.100                  | 12                            |
|                     | 900         | 1,70        |                |             |             |                      | 430         | 0,81        |                |             |             |                                                        | 9,6                            | 325/450.100                  |                               |
|                     | 850         | 1,60        |                |             |             |                      | 430         | 0,81        |                |             |             |                                                        | 10,1                           | 325/500.100                  |                               |
|                     | 1000        | 1,83        |                |             |             |                      | 470         | 0,89        |                |             |             |                                                        | 12,9                           | 426/500.100                  |                               |
|                     | 1100        | 2,07        |                |             |             |                      | 540         | 1,02        |                |             |             |                                                        | 13,6                           | 426/560.100                  |                               |
|                     |             |             |                |             |             |                      |             |             |                |             |             |                                                        | 14,1                           | 426/630.100                  |                               |

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

1-487-1997.02.000-01

|                  |               |       |      |                                                                             |                  |      |        |
|------------------|---------------|-------|------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|------|--------|
| ИЗМ. Лист        | № докум.      | Подп. | Дата | Скользящие опоры для труб в ППУ $\delta = 100$ для канальной прокладки СПОК | Страница         | Лист | Листов |
| Г.А. ТЕХНИЧЕСКИЙ | Ю.Б. БЕЦКИЙ   |       |      |                                                                             | Р                | 2    | 7      |
| Инженер          | Б.Е. МИХАЙЛОВ |       |      |                                                                             | Ленгизтепмострой |      |        |

| 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 |        |
| СПОК-                        |            |     |     |     |     |                |      |     |     |        |                |             |             |               |             |             |                       |             |             |               |             |             |        |
| 219/315.150                  | 2          | 320 | 260 | 160 | 140 | 112            | 94   | 200 | 200 | 3      | -3x160         | 200         | 0,75        | -3x112        | 200         | 1,06        | -3x94(2)              | 140         | 0,62        | -3x200        | 200         | 0,94        |        |
| 219/400.150                  |            | 410 |     | 180 | 160 | 66             | 50   | 250 | 250 |        | -3x180         | 250         | 1,06        | -3x66         | 250         | 0,78        | -3x50(2)              | 160         | 0,38        | -3x250        | 250         | 1,47        |        |
| 273/400.150                  |            |     | 92  |     |     | 76             | 1,08 |     |     |        |                |             |             |               |             | -3x76(2)    | 0,57                  |             |             |               |             |             |        |
| 273/500.150                  |            | 510 | 287 | 220 | 200 | 50             | 26   | 300 | 300 | 4      | -3x220         |             | 1,55        | -3x50         |             | 0,71        | -3x26(2)              | 200         | 0,24        | -3x300        |             | 2,12        |        |
| 325/400.150                  |            | 410 | 313 | 190 | 160 | 116            | 100  |     |     |        | -4x190         | 300         | 1,79        | -4x116        | 300         | 2,19        | -3x100(2)             | 160         | 1,00        | 300           | 2,83        |             |        |
| 325/450.150                  |            |     |     | 460 | 210 | 180            | 114  |     |     |        | 75             |             | -4x210      | 1,98          |             | -4x114      | 2,15                  | -3x75(2)    | 180         |               |             | 0,85        | -4x300 |
| 325/500.150                  |            | 510 | 363 | 230 | 200 | 74             | 50   |     |     | -4x230 |                | 2,17        | -4x74       |               | 1,39        | -3x50(2)    | 200                   | 0,63        |             |               |             |             |        |
| 426/500.150                  |            |     |     | 250 | 220 | 128            | 100  |     |     | 350    | 350            | -4x250      | 350         | 2,75          | -4x128      | 350         | 2,81                  | -3x100(2)   | 220         | 2,07          | -4x350      | 350         | 3,85   |
| 426/560.150                  |            | 570 |     | 270 | 240 | 98             | 70   |     |     |        |                | -4x270      |             |               | 2,97        |             | -4x98                 | 2,15        | -3x70(3)    | 240           |             |             |        |
| 426/630.150                  |            | 640 |     | 310 | 280 | 66             | 35   |     |     | 400    | 400            | -4x310      | 400         | 3,89          | -4x66       | 400         | 1,66                  | -3x35(3)    | 280         | 0,93          | -4x400      | 400         | 5,02   |

| ПОЛУХОМУТ I (шт. 2) |             |             |               |             |             | ПОЛУХОМУТ II (шт. 2) |             |             |               |             |             | Болт $\beta$ -80,<br>гайка,<br>шайба<br>M12<br>(шт. 2)<br>масса, кг | Общая *<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 |                                                                     |                                |                              |                              |
| -3x40               | 550         | 1,04        | 50x5          | 50          | 0,38        | -3x40                | 280         | 0,53        | 50x5          | 50          | 0,38        | 0,23                                                                | 6,0                            | 2I9/3I5.I50                  | 10                           |
|                     | 700         | 1,32        |               |             |             |                      | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                                     | 6,8                            | 2I9/400.I50                  |                              |
|                     | 900         | 1,70        |               |             |             |                      | 430         | 0,8I        |               |             |             |                                                                     | 7,3                            | 273/400.I50                  |                              |
|                     | 700         | 1,32        |               |             |             |                      | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                                     | 8,1                            | 273/500.I50                  |                              |
|                     | 770         | 1,45        |               |             |             |                      | 400         | 0,75        |               |             |             |                                                                     | II,0                           | 325/400.I50                  | 12                           |
|                     | 900         | 1,70        |               |             |             |                      | 430         | 0,8I        |               |             |             |                                                                     | II,2                           | 325/450.I50                  |                              |
|                     | 850         | 1,60        |               |             |             |                      | 430         | 0,8I        |               |             |             |                                                                     | 10,7                           | 325/500.I50                  |                              |
|                     | 1000        | 1,88        |               |             |             |                      | 470         | 0,89        |               |             |             |                                                                     | 15,1                           | 426/500.I50                  |                              |
|                     | 1100        | 2,07        |               |             |             |                      | 540         | 1,02        |               |             |             |                                                                     | 14,5                           | 426/560.I50                  |                              |
|                     |             |             |               |             |             |                      |             |             |               |             |             |                                                                     |                                |                              |                              |

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

|                                                                                |                               |                               |                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1-487-1997.02.000-02                                                           |                               |                               |                               |
| ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА                                                  | ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА | ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА | ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА |
| ГЛАВ. ТЕХН. ЛЮБЕЦКИЙ                                                           | ГЛАВ. ТЕХН. ЛЮБЕЦКИЙ          | ГЛАВ. ТЕХН. ЛЮБЕЦКИЙ          | ГЛАВ. ТЕХН. ЛЮБЕЦКИЙ          |
| ИНЖЕН. ДЕМИДОВА                                                                | ИНЖЕН. ДЕМИДОВА               | ИНЖЕН. ДЕМИДОВА               | ИНЖЕН. ДЕМИДОВА               |
| Скользящие опоры для труб в ППУ Ду 200÷400 h = 150 мм для канальной прокладки. |                               |                               |                               |
| "СПОК"                                                                         |                               |                               |                               |
| СТАДИИ ЛИСТ ЛИСТОВ                                                             |                               |                               |                               |
| Р 3 7                                                                          |                               |                               |                               |
| АОЗТ "Ленинградтеплогострой"                                                   |                               |                               |                               |

20-000 60 2661-287-1

13

| Марка<br>скользящей<br>опоры | РАЗМЕР, мм |     |     |     |     |                |     |        |      |        | БАШМАК (шт.1) |             |             |              |             |             |                    |             |             |              |             |             |      |
|------------------------------|------------|-----|-----|-----|-----|----------------|-----|--------|------|--------|---------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|------|
|                              | Рис.       | D   | H   | B   | a   | h <sub>1</sub> | c   | e      | λ    | δ      | поз.1 (шт 1)  |             |             | поз.2 (шт 2) |             |             | поз.3 (шт 2)(шт.3) |             |             | поз.4 (шт 1) |             |             |      |
|                              |            |     |     |     |     |                |     |        |      |        | 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 |      |
| СПОК-                        |            |     |     |     |     |                |     |        |      |        |               |             |             |              |             |             |                    |             |             |              |             |             |      |
| 219/315,200                  | 2          | 320 | 260 | 160 | 140 | 162            | 144 | 200    | 200  | 3      | -3x160        | 200         | 0,75        | -3x162       | 200         | 1,53        | -3x144(2)          | 140         | 0,95        | -3x200       | 200         | 0,94        |      |
| 219/400,200                  |            | 410 |     | 180 | 160 | 116            | 100 | 250    | 250  |        | -3x180        | 250         | 1,06        | -3x116       | 250         | 1,37        | -3x100(2)          | 160         | 0,75        | -3x250       | 250         | 1,47        |      |
| 273/400,200                  |            |     | 287 |     |     |                |     |        |      |        |               |             |             |              |             |             |                    |             |             |              |             |             | 142  |
| 273/500,200                  |            | 510 |     | 220 | 200 | 100            | 76  | -3x220 | 1,55 | -3x100 | 1,41          | -3x 76(2)   | 200         | 0,72         | -3x300      |             | 2,12               |             |             |              |             |             |      |
| 325/400,200                  |            | 410 | 313 | 190 | 160 | 166            | 150 | 350    | 350  | 4      | -4x190        | 300         | 1,79        | -4x166       | 300         | 3,13        | -4x150(2)          | 160         | 1,51        | -4x300       | 300         | 2,83        |      |
| 325/450,200                  |            | 460 |     | 210 | 180 | 164            | 125 |        |      |        | -4x210        |             | 1,98        | -4x164       |             | 3,09        | -4x125(2)          | 180         | 1,41        |              |             |             |      |
| 325/500,200                  |            | 510 |     | 230 | 200 | 134            | 100 |        |      |        | -4x230        |             | 2,17        | -4x134       |             | 2,52        | -4x100(2)          | 200         | 1,26        |              |             |             |      |
| 426/500,200                  |            |     |     | 363 | 250 | 220            | 178 | 150    | 400  |        | 400           | -4x250      | 350         | 2,75         | -4x178      | 350         | 3,91               | -4x150(3)   | 220         | 3,11         | -4x350      | 350         | 3,85 |
| 426/560,200                  |            |     |     |     | 270 | 240            | 148 | 120    |      |        |               | -4x270      |             | 2,97         | -4x148      |             | 3,25               | -4x120(3)   | 240         | 2,72         |             |             |      |
| 426/630,200                  |            | 640 |     |     | 310 | 280            | 116 | 85     |      | -4x310 |               | 400         |             | 3,89         | -4x116      |             | 400                | 2,91        | -4x 85(3)   | 280          | 2,24        | -4x400      | 400  |

| 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 | Мак<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 |                                                                |                                | СПОК-                        |                                     |
| -3x40              | 550         | 1,04        | L50x5         | 50          | 0,38        | -3x40               | 280         | 0,53        | L50x5         | 50          | 0,38        | 0,23                                                           | 6,8                            | 219/315,200                  | 10                                  |
|                    | 700         | 1,32        |               |             |             |                     | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                                | 7,8                            | 219/400,200                  |                                     |
|                    | 900         | 1,70        |               |             |             |                     | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                                | 8,3                            | 273/400,200                  |                                     |
|                    | 700         | 1,32        |               |             |             |                     | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                                | 9,4                            | 273/400,200                  |                                     |
|                    | 770         | 1,45        |               |             |             |                     | 400         | 0,75        |               |             |             |                                                                | 12,5                           | 325/400,200                  | 12                                  |
|                    | 900         | 1,70        |               |             |             |                     | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                                | 12,7                           | 325/450,200                  |                                     |
|                    | 850         | 1,60        |               |             |             |                     | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                                | 12,4                           | 325/500,200                  |                                     |
|                    | 1000        | 1,88        |               |             |             |                     | 470         | 0,89        |               |             |             |                                                                | 17,2                           | 426/500,200                  |                                     |
|                    | 1100        | 2,07        |               |             |             |                     | 540         | 1,02        |               |             |             |                                                                | 16,8                           | 426/560,200                  |                                     |
|                    |             |             |               |             |             |                     |             |             |               |             |             |                                                                | 18,5                           | 426/630,200                  |                                     |

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

ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ЛАТ  
ГЛАВ. ТЕХН. ЛЮБЕЦКИЙ  
ИНЖЕН. ДЕМИДОВА

1-487-1997.02.000-03

Скользящие опоры для  
труб в ППУ Ду200-400,  
h = 200 мм для канальной  
прокладки

"СПОК"

СТАДИИ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 4 7  
АОЗТ  
Ленгизтеплострой

70-000.00.2661-487-1

14

| 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-                        |            |     |     |     |     |                |    |     |     |   |                |             |             |                |             |             |                       |             |             |                |             |             |        |      |
| 219/315.100                  | 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        |        |      |
| 219/400.100                  | 3          | 410 |     | 180 | 160 | 16             | -  | 250 | 300 |   | -3x180         | 300         | 1,27        | ø16            | 300         | 0,95        | -                     | -           | -           | -3x250         | 300         | 1,77        |        |      |
| 273/400.100                  | 2          |     | 237 |     |     | 42             | 26 |     |     |   | -              | -           | -           | -              |             | -           | -3x42                 | 0,59        | -3x26(2)    | 160            |             | 0,20        | -      | -    |
| 273/500.100                  | 3          | 510 | 261 | 220 | 200 | 20             | -  | 300 | 350 | 4 | -3x220         | -           | 1,55        | ø20            | 350         | 1,48        | -                     | -           | -           | -3x300         | 350         | 2,12        |        |      |
| 325/400.100                  | 2          | 410 | 263 | 190 | 160 | 66             | 50 |     |     |   | -              | -4x190      | -           | 2,09           |             | -4x66       | 350                   | 1,45        | -4x50(3)    | 160            |             | 0,50        | -      | -    |
| 325/450.100                  |            | 460 |     | 210 | 180 | 64             | 25 |     |     |   | -              | -4x210      | 350         | 2,31           |             | -4x64       |                       | 1,41        | -4x25(3)    | 180            |             | 0,28        | -4x300 | 3,30 |
| 325/500.100                  | 3          | 510 | 313 | 230 | 200 | 20             | -  | 350 | 450 | 4 | -4x230         | -           | 2,53        | ø20            | 450         | 1,73        | -                     | -           | -           | -              | 450         | -           |        |      |
| 426/500.100                  | 2          |     |     | 250 | 220 | 78             | 50 |     |     |   | -              | -4x250      | -           | 3,53           |             | -4x78       | 2,20                  | -4x50(3)    | 220         | 0,69           |             | -4x350      | 4,95   |      |
| 426/560.100                  |            | 570 |     | 270 | 240 | 48             | 20 |     |     |   | -              | -4x270      | 450         | 3,82           |             | -4x48       | 1,36                  | ø20 (3)     | 240         | 1,19           |             | -           | -      |      |
| 426/630.100                  | 3          | 640 | 328 | 310 | 280 | 34             | -  | 400 | -   | - | -4x310         | -           | 4,38        | -4x34          | -           | 0,96        | -                     | -           | -           | -4x400         | -           | 5,65        |        |      |

| 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 | 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 |                                                             |                              | СПОН-                        |                              |
| 3x40               | 550         | 1,04        | 50x5          | 50          | 0,38        | 3x40                | 280         | 0,53        | 50x5          | 50          | 0,38        | 0,23                                                        | 5,8                          | 219/315.100                  | 11,5                         |
|                    | 700         | 1,32        |               |             |             |                     | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                             | 7,1                          | 219/400.100                  |                              |
|                    | 900         | 1,70        |               |             |             |                     | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                             | 6,9                          | 273/400.100                  | 14,0                         |
|                    | 700         | 1,32        |               |             |             |                     | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                             | 8,8                          | 273/500.100                  |                              |
|                    | 770         | 1,45        |               |             |             |                     | 400         | 0,75        |               |             |             |                                                             | 10,8                         | 325/400.100                  | 15,0                         |
|                    | 900         | 1,70        |               |             |             |                     | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                             | 10,8                         | 325/450.100                  |                              |
|                    | 850         | 1,60        |               |             |             |                     | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                             | 11,2                         | 325/500.100                  |                              |
|                    | 1000        | 1,88        |               |             |             |                     | 470         | 0,89        |               |             |             |                                                             | 15,3                         | 426/500.100                  |                              |
|                    | 1100        | 2,07        |               |             |             |                     | 540         | 1,02        |               |             |             |                                                             | 15,9                         | 426/560.100                  |                              |
|                    |             |             |               |             |             |                     |             |             |               |             |             |                                                             | 15,3                         | 426/630.100                  |                              |

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

1-487-1997.02.000-04

|             |          |       |      |
|-------------|----------|-------|------|
| ИЗМ. ЛИСТ   | № ДОКУМ. | ПОДП. | ДАТА |
| ГЛАВ. ТЕХН. | ИЮБЕЦКИЙ |       |      |
| ИНЖЕН.      | ДЕМИДОВА |       |      |

Скользящие опоры для труб в ППУ Ду200-400, h=100 мм для надземной прокладки

"СПОН"

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| СТАДИИ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р      | 5    | 7      |

ДОЗТ  
Ленгазтеплострой

50 30170'2551-4371

15

| 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    | -3x220 | 300    | 1,55           | -3x50       | 300         | 0,71          | -3x26(2)    | 200         | 0,24                  | -3x300      |             | 2,12          |             |             |
| 325/400, 150                 |            | 410 |     | 313 | 190 | 160            | 116   |        | 100    |        |                | 350         |             | -4x190        | 350         | 2,09        | -4x116                | 350         | 2,55        | -4x100(3)     | 160         | 1,50        |
| 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    | 350    | -4x230 | 450    | 2,53           | -4x74       | 450         | 1,63          | -4x50(3)    | 200         | 0,95                  | -4x350      | 450         | 4,95          |             |             |
| 426/500, 150                 |            |     |     | 250 | 220 | 128            | 100   |        | -4x250 |        |                | 3,53        |             | -4x128        | 2,81        | -4x100(3)   | 220                   |             |             |               | 2,07        |             |
| 426/560, 150                 |            | 570 |     | 270 | 240 | 98             | 70    | -4x270 | 3,82   |        |                | -4x98       |             | 2,15          | -4x70(3)    | 240         | 1,59                  |             |             |               |             |             |
| 426/630, 150                 |            | 640 |     | 310 | 280 | 66             | 35    | 400    |        | -4x310 |                | 4,38        | -4x66       |               | 1,45        | -4x35(3)    | 280                   | 0,93        | -4x400      |               | 5,65        |             |

| 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 | 177ax<br>шаг<br>между<br>опорами<br>м |
|--------------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|---------------------|-------------|-------------|----------------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------------|
| поз.5 (шт. I)      |             |             | поз.7 (шт. I) |             |             | поз.6 (шт. I)       |             |             | поз.7 (шт. II) |             |             |                                                              |                              |                              |                                       |
| 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, 150                 | II, 5                                 |
|                    | 700         | 1,32        |               |             |             |                     | 370         | 0,70        |                |             |             |                                                              | 7,5                          | 219/400, 150                 |                                       |
|                    | 900         | 1,70        |               |             |             |                     | 430         | 0,81        |                |             |             |                                                              | 8,0                          | 273/400, 150                 | I4, 0                                 |
|                    | 700         | 1,32        |               |             |             |                     | 370         | 0,70        |                |             |             |                                                              | 8,2                          | 273/500, 150                 |                                       |
|                    | 770         | 1,45        |               |             |             |                     | 400         | 0,75        |                |             |             |                                                              | 12,6                         | 325/400, 150                 | I5, 0                                 |
|                    | 900         | 1,70        |               |             |             |                     | 430         | 0,81        |                |             |             |                                                              | 12,7                         | 325/450, 150                 |                                       |
|                    | 850         | 1,60        |               |             |             |                     | 430         | 0,81        |                |             |             |                                                              | 12,1                         | 325/500, 150                 |                                       |
|                    | 1000        | 1,88        |               |             |             |                     | 470         | 0,89        |                |             |             |                                                              | 17,0                         | 426/500, 150                 |                                       |
|                    | 1100        | 2,07        |               |             |             |                     | 540         | 1,02        |                |             |             |                                                              | 16,5                         | 426/560, 150                 |                                       |
|                    |             |             |               |             |             |                     |             |             |                |             |             |                                                              |                              |                              |                                       |

\* - 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 | ЛЮБЕЦКИЙ |         |       |      |
| ИНЖЕН   | ДЕМИДОВА |         |       |      |

Скользящие опоры для  
труб в ППУ Ду 200÷400,  
h = 150 мм,  
для наземной прокладки  
"СПОН"

СТАДИ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 6 7  
ЗУСТ  
Ленгизтеплогострой

| 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, 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 |        | -3x180         | 300         | 1,27        | -3x116        | 300         | 1,64        | -3x100              | 160         | 0,75        | -3x250        | 300         | 1,77        |           |     |      |        |     |      |
| 273/400, 200                 |            |     |     |     | 142 | 126            | -3x142 |     |     |        | -3x126         |             |             | 0,95          |             |             |                     |             |             |               |             |             |           |     |      |        |     |      |
| 273/500, 200                 |            | 510 | 287 | 220 | 200 | 100            | 76     | 300 | 350 | -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      |               |             | 350         | 2,09                | -4x166      | 350         |               |             | 3,65        | -4x150(3) | 160 | 2,27 | -4x300 | 350 | 3,30 |
| 325/450, 200                 |            | 460 |     |     | 210 | 180            | 164    |     |     | 125    |                |             | -4x210      |               |             |             |                     | -4x164      |             |               |             |             | -4x125(3) | 180 | 2,12 |        |     |      |
| 325/500, 200                 |            |     |     |     | 230 | 200            | 134    |     |     | 100    |                |             | -4x230      |               |             |             |                     | -4x134      |             |               |             |             | -4x100(3) | 200 | 1,89 |        |     |      |
| 426/500, 200                 |            | 510 | 363 | 250 | 220 | 178            | 150    | 350 | 450 | -4x250 | 450            | 3,53        | -4x178      | 450           | 5,03        | -4x150(3)   | 220                 | 3,11        | -4x350      | 450           | 4,95        |             |           |     |      |        |     |      |
| 426/560, 200                 |            | 570 |     | 270 | 240 | 148            | 120    |     |     | -4x270 |                |             | -4x148      |               |             | -4x120(3)   | 240                 | 2,72        |             |               |             |             |           |     |      |        |     |      |
| 426/630, 200                 |            | 640 |     | 310 | 280 | 116            | 85     |     |     | -4x310 |                |             | -4x116      |               |             | -4x85(3)    | 280                 | 2,24        | -4x400      |               |             | 450         | 5,65      |     |      |        |     |      |
|                              |            |     |     |     |     |                |        |     |     |        |                |             |             |               |             |             |                     |             |             |               |             |             |           |     |      |        |     |      |

| ПОЛУХОМУТ I (шт. 2) |             |             |               |             |             | ПОЛУХОМУТ II (шт. 2) |             |             |               |             |             | Болт 8-80,<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.6 (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        | 50x5          | 50          | 0,38        | -3x40                | 280         | 0,53        | 50x5          | 50          | 0,38        | 0,23                                                         | 7,6                            | 219/315-200                  | 11,5                                |
|                     | 700         | 1,32        |               |             |             |                      | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                              | 8,6                            | 219/400, 200                 |                                     |
|                     | 900         | 1,70        |               |             |             |                      | 430         | 0,81        |               |             |             |                                                              | 9,2                            | 273/400, 200                 | 14,0                                |
|                     | 700         | 1,32        |               |             |             |                      | 370         | 0,70        |               |             |             |                                                              | 9,4                            | 273/500, 200                 |                                     |
|                     | 770         | 1,45        |               |             |             |                      | 400         | 0,75        |               |             |             |                                                              | 14,6                           | 325/400, 200                 | 15,0                                |
|                     | 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                 |                                     |
|                     | 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)

1-487-1997.02.000-06

| ИЗМ      | Лист     | № докум | Подп | Дата |
|----------|----------|---------|------|------|
| И.А.ТЕХН | ЛЮБЕЦКИЙ |         |      |      |
| И.И.МЕН  | ДЕМИДОВА |         |      |      |

Скользящие опоры для  
труб в ППУ Ду200-400  
h = 200 мм  
для надземной прокладки  
"СПОН"

СТАДИ ЛИСТ ЛИСТОВ  
Р 7 7  
АОЗТ  
Ленгазтеплострой