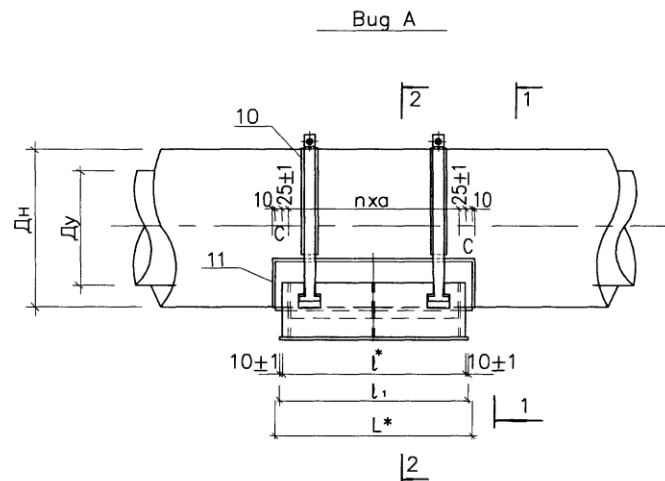
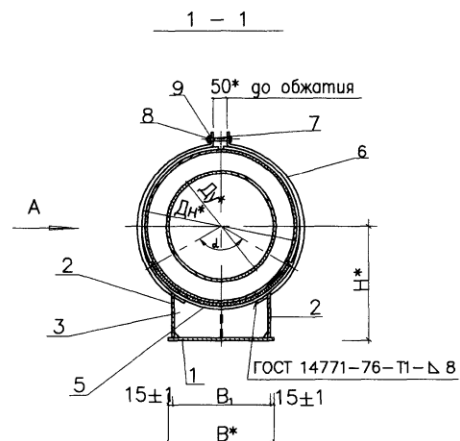




## Примечания

1. Металлические конструкции скользящей опоры (поз.1) смотреть с листами НТС 65-06-03 л.1-11.
2. Все поверхности скользящих опор покрыть кремнийорганической эмалью КО-8101-универсальной в 4 слоя.
3. После стяжки хомутов опор болтами произвести повторную покраску элементов опор в местах повреждения изоляции.
4. Сварка предусмотрена по всему периметру соприкосновения элементов: дуговая-в защитном газе по ГОСТ 14771-76 или ручная дуговая по ГОСТ 5264-80\* электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75\*. Толщина шва по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. На трущиеся поверхности опор нанести слой графитовой смазки.
6. Разрез 2-2 см. НТС 65-06-03 лист 2.

\* - Размеры для справок

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Приказан по: |  |  |  |
| ГИП          |  |  |  |
| Авт.проект   |  |  |  |
| Инв.№        |  |  |  |

Масса изделия дана с учетом наплавленного металла и резиновых прокладок

| Обозначение | Размеры, мм. |     |     |                |     |     |     |                |       |      |   |     | Масса<br>кг |
|-------------|--------------|-----|-----|----------------|-----|-----|-----|----------------|-------|------|---|-----|-------------|
|             | Ду           | Дн  | В   | В <sub>1</sub> | Н   | L   | l   | l <sub>1</sub> | a     | C    | n | d   |             |
| ОПМ-2       | 200          | 315 |     |                | 274 | 700 | 650 | 670            | 300±1 | 25±1 | 2 | 120 | 53.43       |
| ОПМ-2.5     | 250          | 400 | 280 | 250            | 316 |     |     |                |       |      |   |     | 57.83       |
| ОПМ-3       | 300          | 450 |     |                | 341 |     |     |                |       |      |   |     | 60.95       |
| ОПМ-4       | 400          | 560 | 420 | 390            | 396 |     |     |                |       |      |   |     | 81.84       |
| ОПМ-5       | 500          | 675 |     |                | 454 |     |     |                |       |      |   |     | 88.09       |

|            |            |        |
|------------|------------|--------|
| Нач. маст. | Маньч      | В.М.08 |
| Зам. нач.  | Макеев     | В.М.08 |
| ГИП        | Маловицкий | В.М.08 |
| Исполнит.  | Грибкова   | В.М.08 |
| Н.контр.   | Филиппова  | В.М.08 |

НТС 65-06-03 Вып.2

Подвижная опора для  
теплопроводов Ду 200-500 в ППУ  
изоляции в металлической оболочке.  
Сборочный чертеж

| Стадия                            | Лист | Листов |
|-----------------------------------|------|--------|
| Р                                 | 1    | 11     |
| ГУП МОСИНЖПРОЕКТ<br>МАСТЕРСКАЯ №3 |      |        |



| Наименование | Опорная плита             |            | Продольное ребро          |                          | Ребро              |                           | Ребро               |                          |                           | Погушка             |             | Хомут                     |       |                           |      |       |
|--------------|---------------------------|------------|---------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-------------|---------------------------|-------|---------------------------|------|-------|
| Количество   | 1 шт. (поз. 1)            |            | 2 шт. (поз. 2)            |                          | 3 шт. (поз. 3)     |                           | 2 шт. (поз. 4)      |                          |                           | 1 шт. (поз. 5)      |             | 4 шт. (поз. 6)            |       |                           |      |       |
| Материал     | Полоса ГОСТ 103-76*       |            | Лист ГОСТ 82-70*          |                          | Полоса ГОСТ 82-70* |                           | Полоса ГОСТ 103-76* |                          |                           | Лист ГОСТ 19903-74* |             | Полоса ГОСТ 103-76*       |       |                           |      |       |
| Обозначение  | Обозначение               | Масса, кг. | Обозначение               | Масса, кг.<br>1 шт. Общ. | Обозначение        | Масса, кг.<br>1 шт. Общ.  | Обозначение         | Масса, кг.<br>1 шт. Общ. | Обозначение               | Масса, кг.          | Обозначение | Масса, кг.<br>1 шт. Общ.  |       |                           |      |       |
| ОПМ-2        | HTC 65-06-03 л.4<br>Вып.2 | 11.78      | HTC 65-06-03 л.5<br>Вып.2 | 5.79                     | 11.58              | HTC 65-06-03 л.6<br>Вып.2 | 1.71                | 5.13                     | HTC 65-06-03 л.7<br>Вып.2 | 1.1                 | 2.2         | HTC 65-06-02 л.8<br>Вып.2 | 14.95 | HTC 65-06-02 л.9<br>Вып.2 | 1.3  | 5.2   |
| ОПМ-2.5      |                           |            |                           | 5.26                     | 10.52              |                           | 1.56                | 4.68                     |                           |                     |             |                           | 18.68 |                           | 1.76 | 7.04  |
| ОПМ-3        |                           |            |                           | 5.05                     | 10.1               |                           | 1.50                | 4.50                     |                           |                     |             |                           | 21.10 |                           | 2.03 | 8.12  |
| ОПМ-4        |                           | 17.67      |                           | 6.6                      | 13.2               |                           | 3.06                | 9.18                     |                           |                     |             |                           | 26.16 |                           | 2.32 | 9.28  |
| ОПМ-5        |                           |            |                           | 6.03                     | 12.06              |                           | 2.81                | 8.43                     |                           |                     |             |                           | 31.43 |                           | 2.93 | 11.72 |
|              |                           |            |                           |                          |                    |                           |                     |                          |                           |                     |             |                           |       |                           |      |       |

Согласовано

|              |              |                |                                |      |                |                                |      |                |                                |      |                            |                             |      |                            |            |      |                                                     |                       |
|--------------|--------------|----------------|--------------------------------|------|----------------|--------------------------------|------|----------------|--------------------------------|------|----------------------------|-----------------------------|------|----------------------------|------------|------|-----------------------------------------------------|-----------------------|
|              | Наименование | Болт           |                                |      | Гайка          |                                |      | Шайба          |                                |      | Резиновая прокладка        |                             |      | Резиновая прокладка        |            |      | Масса<br>наплавл-<br>ленного<br>металла<br>(3%) кг. | Общая<br>масса<br>кг. |
|              | Количество   | 2 шт. (поз. 7) |                                |      | 2 шт. (поз. 8) |                                |      | 4 шт. (поз. 9) |                                |      | 2 шт. (поз. 10)            |                             |      | 1 шт. (поз. 11)            |            |      |                                                     |                       |
|              | Материал     | ГОСТ 7798-70*  |                                |      | ГОСТ 5915-70*  |                                |      | ГОСТ 11371-78* |                                |      | ГОСТ 7338-90               |                             |      | ГОСТ 7338-90               |            |      |                                                     |                       |
| Взамен инв.№ | Обозначение  | Обозначение    | Масса, кг.<br>1000 шт.    Общ. |      | Обозначение    | Масса, кг.<br>1000 шт.    Общ. |      | Обозначение    | Масса, кг.<br>1000 шт.    Общ. |      | Обозначение                | Масса, кг.<br>1 шт.    Общ. |      | Обозначение                | Масса, кг. |      |                                                     |                       |
|              | ОПМ-2        | М 10x90. 58    | 67.81                          | 0.14 | М 10. 5        | 11.37                          | 0.02 | С 10. 02       | 14.6                           | 0.06 | HTC 65-06-03 л.10<br>Вып.2 | 0.08                        | 0.16 | HTC 65-06-03 л.11<br>Вып.2 | 0.68       | 1.53 | 53.43                                               |                       |
|              | ОПМ-2.5      |                |                                |      |                |                                |      |                |                                |      |                            | 0.1                         | 0.2  |                            | 0.85       | 1.66 | 57.83                                               |                       |
|              | ОПМ-3        |                |                                |      |                |                                |      |                |                                |      |                            | 0.12                        | 0.24 |                            | 0.95       | 1.74 | 60.95                                               |                       |
|              | ОПМ-4        | М 12x90. 58    | 97.3                           | 0.2  | М 12. 5        | 15.4                           | 0.03 | С 12. 02       | 20.8                           | 0.08 |                            | 0.15                        | 0.3  |                            | 1.2        | 2.34 | 81.84                                               |                       |
|              | ОПМ-5        |                |                                |      |                |                                |      |                |                                |      |                            | 0.18                        | 0.36 |                            | 1.4        | 2.51 | 88.09                                               |                       |
|              |              |                |                                |      |                |                                |      |                |                                |      |                            |                             |      |                            |            |      |                                                     |                       |

Инв.№ подл. и дата

Подл. и дата

|            |            |          |
|------------|------------|----------|
| Нач. маст. | Маняч      | 21.01.28 |
| Зам. нач.  | Макеев     | 21.01.28 |
| ГИП        | Маловицкий | 21.01.28 |
| Исполнит.  | Грибкова   | 21.01.28 |
| Н.контр.   | Филиппова  | 21.01.28 |

HTC 65-06-03 Вып.2

Подвижная опора для  
теплопроводов Ду 200-500 в ППУ  
изоляции в металлической оболочке.  
Спецификация.

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Статья | Лист | Листов |
| Р      | 3    | 11     |

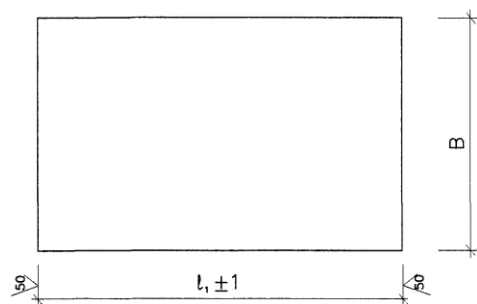
ГУП МОСИНЖПРОЕКТ  
МАСТЕРСКАЯ №3

Согласовано

Взамен инф. N

и дата

Инф. N подп. Подп. и дата



| Обозначение | Материал                                             | Размеры, мм |       | Масса<br>кг |
|-------------|------------------------------------------------------|-------------|-------|-------------|
|             |                                                      | B           | l, ±1 |             |
| ОПМ-2       | Полоса 8x280-A-1 ГОСТ 82-70*<br>Ст 3сп ГОСТ14637-89* | 280         | 670   | 11.78       |
| ОПМ-2.5     |                                                      |             |       |             |
| ОПМ-3       |                                                      |             |       |             |
| ОПМ-4       | Полоса 8x280-A-1 ГОСТ 82-70*<br>Ст 3сп ГОСТ14637-89* | 420         |       | 17.67       |
| ОПМ-5       |                                                      |             |       |             |

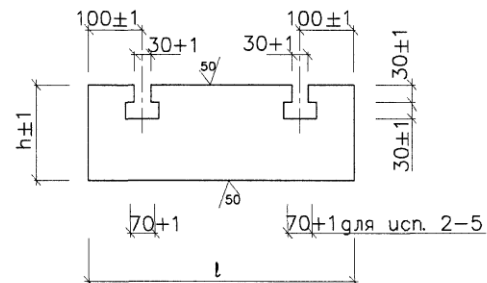
Нач. маст. Маняч  
Зам. нач. Макеев  
ГИП Маловицкий  
Исполнит. Грибова  
Н.контр. Филиппова

31.01.08  
31.01.08  
31.01.08  
31.01.08  
31.01.08

HTC 65-06-03 Вып.2

Подвижная опора для  
теплопроводов Ду 200-500 в ППУ  
изоляции в металлической оболочке.  
Опорная плита. Позиция 1.

Стадия Лист Листов  
Р 4 11  
ГУП МОСИНЖПРОЕКТ  
МАСТЕРСКАЯ N3



| Обозначение | Материал                                            | Размеры, мм |     | Масса<br>кг |
|-------------|-----------------------------------------------------|-------------|-----|-------------|
|             |                                                     | l           | h   |             |
| ОПМ-2       | Полоса 8x650-A-1 ГОСТ 82-70*<br>Ст 3сп ГОСТ14637-89 | 650         | 151 | 5.79        |
| ОПМ-2.5     |                                                     |             | 138 | 5.26        |
| ОПМ-3       |                                                     |             | 133 | 5.05        |
| ОПМ-4       |                                                     |             | 171 | 6.60        |
| ОПМ-5       |                                                     |             | 157 | 6.03        |

Нач. маст. Маняч  
Зам. нач. Макеев  
ГИП Маловицкий  
Исполнит. Грибова  
Н.контр. Филиппова

31.01.08  
31.01.08  
31.01.08  
31.01.08  
31.01.08

HTC 65-06-03 Вып.2

Подвижная опора для  
теплопроводов Ду 200-500 в ППУ  
изоляции в металлической оболочке.  
Продольное ребро. Позиция 2.

Стадия Лист Листов  
Р 5 11  
ГУП МОСИНЖПРОЕКТ  
МАСТЕРСКАЯ N3

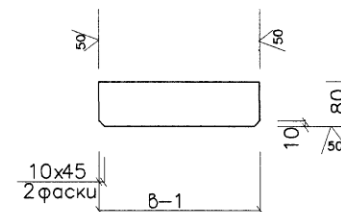
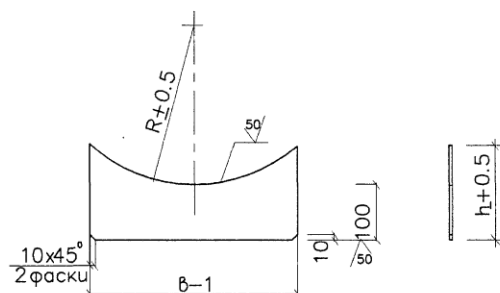
Согласовано

Инв.№, подп., Подп. и дата

Взамен инв.№

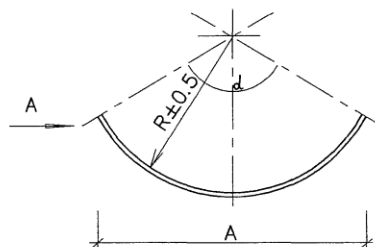
| Обозначение | Материал                                             | Размеры, мм |     |     | Масса<br>кг |
|-------------|------------------------------------------------------|-------------|-----|-----|-------------|
|             |                                                      | R           | б   | h   |             |
| ОПМ-2       | Полоса 6x240-А-1 ГОСТ 82-70*<br>Ст 3сп ГОСТ14637-89* | 165.5       | 240 | 151 | 1.71        |
| ОПМ-2.5     |                                                      | 208.0       |     | 138 | 1.56        |
| ОПМ-3       |                                                      | 233.0       |     | 133 | 1.50        |
| ОПМ-4       | Полоса 6x380-А-1 ГОСТ 82-70*<br>Ст 3сп ГОСТ14637-89* | 288.0       | 380 | 171 | 3.06        |
| ОПМ-5       |                                                      | 345.5       |     | 157 | 2.81        |

|            |            |          |                                                                                                                  |  |  |
|------------|------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Нач. маст. | Маньч      | 31.01.08 | НТС 65-06-03 Вып.2                                                                                               |  |  |
| Зам. нач.  | Макеев     | 31.01.08 |                                                                                                                  |  |  |
| ГИП        | Маловицкий | 31.01.08 |                                                                                                                  |  |  |
| Исполнит.  | Грибкова   | 31.01.08 |                                                                                                                  |  |  |
| Н.контр.   | Филиппова  | 31.01.08 |                                                                                                                  |  |  |
|            |            |          | Подвижная опора для<br>теплопроводов Ду 200-500 в ППУ<br>изоляции в металлической оболочке.<br>Ребра. Позиция 3. |  |  |
|            |            |          | Стадия Лист Листов<br>Р 6 11<br>ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"<br>МАСТЕРСКАЯ №3                                              |  |  |

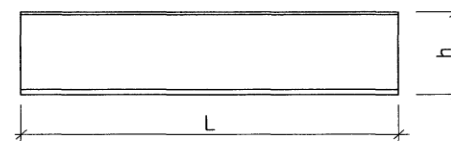


| Обозначение        | Материал                                             | Размеры, мм | Масса<br>кг |
|--------------------|------------------------------------------------------|-------------|-------------|
|                    |                                                      | б           |             |
| ОПМ-2 —<br>— ОПМ-5 | Полоса 6x80-А-1 ГОСТ 103-76*<br>Ст 3 сп ГОСТ 535-88* | 293         | 1.10        |

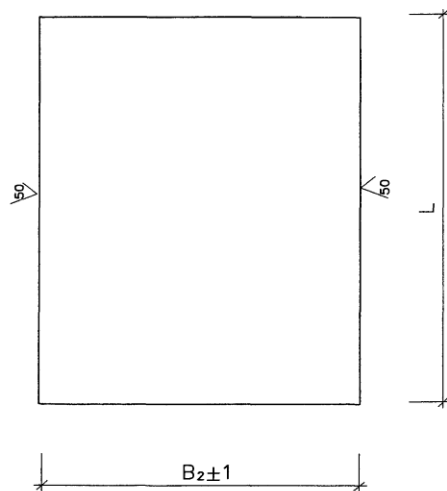
|            |            |          |                                                                                                                  |  |  |
|------------|------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Нач. маст. | Маньч      | 31.01.08 | НТС 65-06-03 Вып.2                                                                                               |  |  |
| Зам. нач.  | Макеев     | 31.01.08 |                                                                                                                  |  |  |
| ГИП        | Маловицкий | 31.01.08 |                                                                                                                  |  |  |
| Исполнит.  | Грибкова   | 31.01.08 |                                                                                                                  |  |  |
| Н.контр.   | Филиппова  | 31.01.08 |                                                                                                                  |  |  |
|            |            |          | Подвижная опора для<br>теплопроводов Ду 200-500 в ППУ<br>изоляции в металлической оболочке.<br>Ребра. Позиция 4. |  |  |
|            |            |          | Стадия Лист Листов<br>Р 7 11<br>ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"<br>МАСТЕРСКАЯ №3                                              |  |  |



Bug A



Развертка

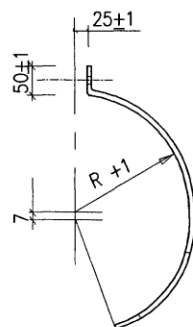


| Обозначение | Материал                                             | Размеры, мм      |     |                |       |     |     | Масса<br>кг |
|-------------|------------------------------------------------------|------------------|-----|----------------|-------|-----|-----|-------------|
|             |                                                      | d                | L   | B <sub>2</sub> | R     | A   | h   |             |
| ОПМ-2       | Полоса 8x700-A-1 ГОСТ 82-70*<br>Ст 3сп ГОСТ 14637-89 | 120 <sup>0</sup> | 700 | 340            | 157.5 | 287 | 87  | 14.95       |
| ОПМ-2.5     |                                                      |                  |     | 425            | 200.0 | 360 | 108 | 18.68       |
| ОПМ-3       |                                                      |                  |     | 480            | 225.0 | 404 | 121 | 21.1        |
| ОПМ-4       |                                                      |                  |     | 595            | 280.0 | 499 | 148 | 26.16       |
| ОПМ-5       |                                                      |                  |     | 715            | 337.5 | 598 | 177 | 31.43       |

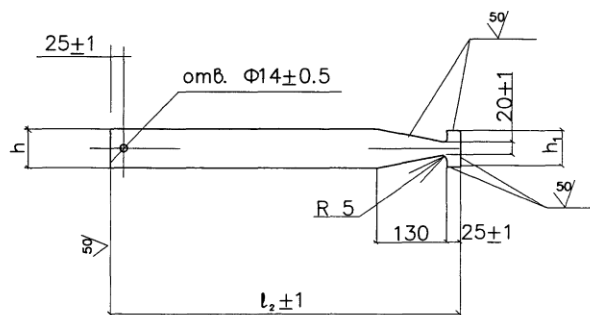
|            |            |       |                                                                                                                    |      |        |
|------------|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Нач. маст. | Маняч      | 20/08 | НТС 65-06-03 Вып.2                                                                                                 |      |        |
| Зам. нач.  | Макеев     | 21/08 | Подвижная опора для<br>теплопроводов Ду 200-500 в ППУ<br>изоляции в металлической оболочке.<br>Подушка. Позиция 5. |      |        |
| ГИП        | Маловицкий | 22/08 |                                                                                                                    |      |        |
| Исполнить  | Грибкова   | 23/08 |                                                                                                                    |      |        |
| Н.контр.   | Филиппова  | 24/08 |                                                                                                                    |      |        |
|            |            |       | Стация                                                                                                             | Лист | Листов |
|            |            |       | Р                                                                                                                  | 8    | 11     |
|            |            |       | ГУП МОСИНЖПРОЕКТ<br>МАСТЕРСКАЯ N3                                                                                  |      |        |

Согласовано

Инж.Н. подп. Подп. и дата Взамен инж.Н.



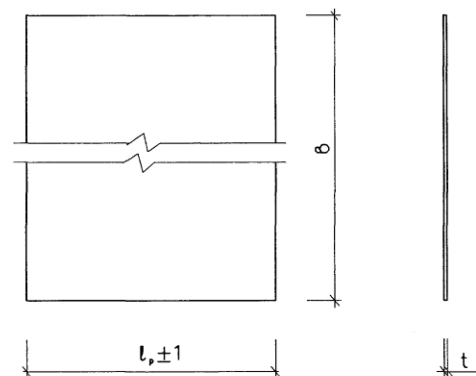
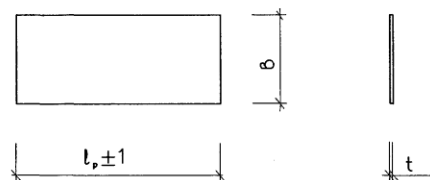
Развертка



| Обозначение | Материал                                            | Размеры, мм |       |    |       | Масса<br>кг |
|-------------|-----------------------------------------------------|-------------|-------|----|-------|-------------|
|             |                                                     | $l_2$       | R     | h  | $h_1$ |             |
| ОПМ-2       | Полоса 6x70-А-1 ГОСТ 103-76*<br>Ст 3сп ГОСТ 535-88* | 430         | 157.5 | 70 | 65    | 1.3         |
| ОПМ-2.5     |                                                     | 570         | 200   |    |       | 1.76        |
| ОПМ-3       |                                                     | 690         | 225   |    |       | 2.03        |
| ОПМ-4       |                                                     | 740         | 280   |    |       | 2.32        |
| ОПМ-5       |                                                     | 925         | 337.5 |    |       | 2.93        |

|            |           |          |                                                                                                                  |                                   |      |        |
|------------|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|--------|
| Нач. маст. | Маньч     | 31.01.08 | НТС 65-06-03 Вып.2                                                                                               |                                   |      |        |
| Зам. нач.  | Макеев    | 31.01.08 | Подвижная опора для<br>теплопроводов Ду 200-500 в ППУ<br>изоляции в металлической оболочке.<br>Хомут. Позиция 6. | Стация                            | Лист | Листов |
| ГИП        | Малюцкий  | 31.01.08 |                                                                                                                  | Р                                 | 9    | 11     |
| Исполнит.  | Грибкова  | 31.01.08 |                                                                                                                  | ГУП МОСИНХПРОЕКТ<br>МАСТЕРСКАЯ №3 |      |        |
| Н.контр.   | Филиппова | 31.01.08 |                                                                                                                  |                                   |      |        |

ГУП МОСИНЖПРОЕКТ  
МАСТЕРСКАЯ №3



Согласовано

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

| Обозначение | Материал            | Размеры, мм |       |   | Масса<br>кг |
|-------------|---------------------|-------------|-------|---|-------------|
|             |                     | b           | $l_p$ | t |             |
| ОПМ-2       | Резиновая прокладка | 90          | 310   | 3 | 0.08        |
| ОПМ-2.5     |                     |             | 400   |   | 0.1         |
| ОПМ-3       |                     |             | 450   |   | 0.12        |
| ОПМ-4       |                     |             | 565   |   | 0.15        |
| ОПМ-5       |                     |             | 685   |   | 0.18        |

|            |            |                    |          |
|------------|------------|--------------------|----------|
| Нач. маст. | Маняч      | <i>[Signature]</i> | 31.01.08 |
| Зам. нач.  | Макеев     | <i>[Signature]</i> | 31.01.08 |
| ГИП        | Маловицкий | <i>[Signature]</i> | 31.01.08 |
| Исполнит.  | Грибкова   | <i>[Signature]</i> | 10.02    |
| Н.контр.   | Филиппова  | <i>[Signature]</i> | 01.02    |

HTC 65-06-03 Вып.2

Подвижная опора для  
теплопроводов Ду 200-500 в ППУ  
изоляции в металлической оболочке.  
Резиновая прокладка. Позиция 10.

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стация | Лист | Листов |
| Р      | 10   | 11     |

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"  
МАСТЕРСКАЯ N3

| Обозначение | Материал            | Размеры, мм |       |   | Масса<br>кг |
|-------------|---------------------|-------------|-------|---|-------------|
|             |                     | b           | $l_p$ | t |             |
| ОПМ-2       | Резиновая прокладка | 670         | 350   | 3 | 0.68        |
| ОПМ-2.5     |                     |             | 440   |   | 0.85        |
| ОПМ-3       |                     |             | 490   |   | 0.95        |
| ОПМ-4       |                     |             | 606   |   | 1.2         |
| ОПМ-5       |                     |             | 730   |   | 1.4         |

|            |            |                    |          |
|------------|------------|--------------------|----------|
| Нач. маст. | Маняч      | <i>[Signature]</i> | 31.01.08 |
| Зам. нач.  | Макеев     | <i>[Signature]</i> | 31.01.08 |
| ГИП        | Маловицкий | <i>[Signature]</i> | 31.01.08 |
| Исполнит.  | Грибкова   | <i>[Signature]</i> | 10.02    |
| Н.контр.   | Филиппова  | <i>[Signature]</i> | 01.02    |

HTC 65-06-03 Вып.2

Подвижная опора для  
теплопроводов Ду 200-500 в ППУ  
изоляции в металлической оболочке.  
Резиновая прокладка. Позиция 11.

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стация | Лист | Листов |
| Р      | 11   | 11     |

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"  
МАСТЕРСКАЯ N3