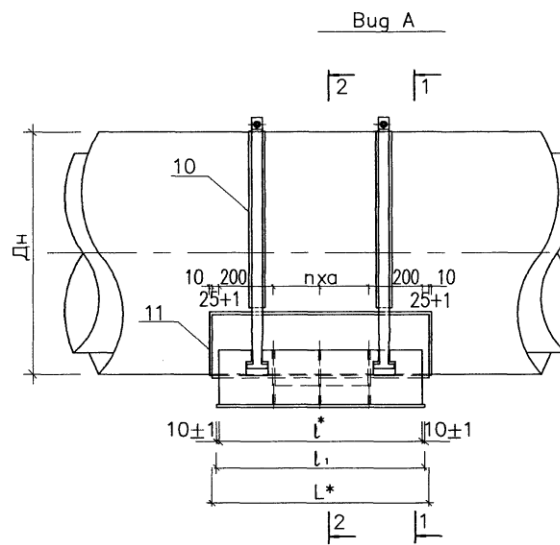




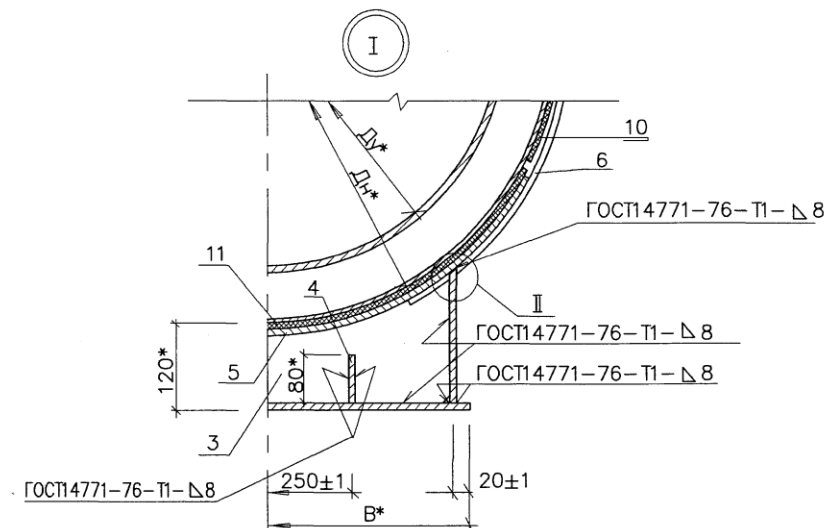
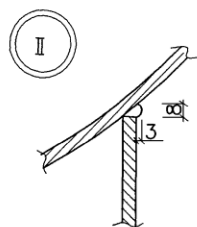
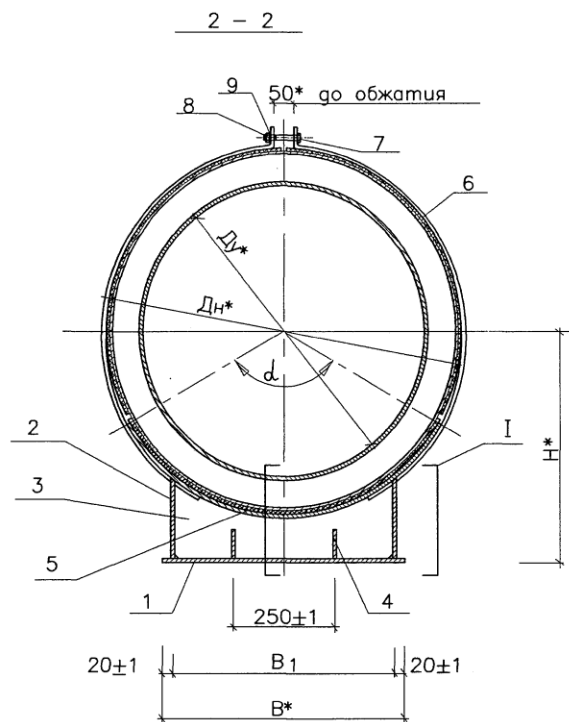
### Примечания

1. Металлические конструкции скользящей опоры (поз.1) смотреть с листами НТС 65-06-04 л.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 побурения 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 65-06-04 л. 2.
- \* - Размеры для справок.

|              |  |  |  |
|--------------|--|--|--|
| Привязан по: |  |  |  |
| ГИП          |  |  |  |
| Авт.прив.    |  |  |  |
| Инв. N       |  |  |  |

Масса изделия дана с учетом наплавленного металла и резиновых прокладок

|           |            |                   |          |                                                                                                                                           |                                   |      |        |
|-----------|------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------|--------|
| Нач.мост  | Маныч      | <i>Маныч</i>      | 31.01.08 | НТС 65-06-04 Вып.2<br><br>Подвижная опора для<br>теплотрассов Ду 600-800 в ппу<br>изоляции в металлической оболочке.<br>Сборочный чертеж. | Стадия                            | Лист | Листов |
| Зам.нач.  | Макеев     | <i>Макеев</i>     | 31.01.08 |                                                                                                                                           | Р.                                | 1    | 11     |
| ГИП       | Маловицкий | <i>Маловицкий</i> | 31.01.08 |                                                                                                                                           | ГУП МОСИНЖПРОЕКТ<br>МАСТЕРСКАЯ №3 |      |        |
| Исполнит. | Мурашкина  | <i>Мурашкина</i>  | 14.07    |                                                                                                                                           |                                   |      |        |
| Ч.контр.  | Филиппова  | <i>Филиппова</i>  | 01.08    |                                                                                                                                           |                                   |      |        |



### Примечания

1. Металлические конструкции скользящей опоры (поз.1) смотреть с листами НТС 65-06-04 л.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.

\* - Размеры для справок.

Приблизно по:

|           |  |  |  |
|-----------|--|--|--|
| ГИП       |  |  |  |
| Авт.проб. |  |  |  |
| Инв.Н     |  |  |  |

|           |           |          |                                                                                       |                                  |      |        |
|-----------|-----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------|--------|
| Нач.мост. | Маныч     | 11.08.08 | НТС 65-06-04 Вып.2                                                                    | Стадия                           | Лист | Листов |
| Зам.нач.  | Макеев    | 11.08.08 |                                                                                       | Р.                               | 2    | 11     |
| ГИП       | Моловский | 11.08.08 | Подвижная опора для теплопроводов Ду 600-800 в ППУ изоляции в металлической оболочке. | ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ" МАСТЕРСКАЯ №3 |      |        |
| Исполнит. | Мурашкина | 11.08.08 | Разрез 2-2. Узлы I и II.                                                              |                                  |      |        |
| Н.контр.  | Филиппова | 11.08.08 |                                                                                       |                                  |      |        |

Согласовано

Инв.Н подп. Подп. и дата Взам. инв.Н

| Наименование |                           | Опорная плита      |                           | Продольное ребро           |       | Ребро                     |            | Ребро               |                           |            | Подошка             |                           | Хомут               |                           |            |       |
|--------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|----------------------------|-------|---------------------------|------------|---------------------|---------------------------|------------|---------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|------------|-------|
| Количество   |                           | 1 шт. (поз. 1)     |                           | 2 шт. (поз. 2)             |       | 3 шт. (поз. 3)            |            | 4 шт. (поз. 4)      |                           |            | 1 шт. (поз. 5)      |                           | 4 шт. (поз. 6)      |                           |            |       |
| Материал     |                           | Полоса ГОСТ 82-70* |                           | Полоса ГОСТ 82-70*/103-76* |       | Полоса ГОСТ 82-70*        |            | Полоса ГОСТ 103-76* |                           |            | Лист ГОСТ 19903-74* |                           | Полоса ГОСТ 103-76* |                           |            |       |
| Обозначение  | Обозначение               | Масса, кг.         | Обозначение               | Масса, кг.                 |       | Обозначение               | Масса, кг. |                     | Обозначение               | Масса, кг. |                     | Обозначение               | Масса, кг.          | Обозначение               | Масса, кг. |       |
|              |                           |                    |                           | 1 шт.                      | Общ.  |                           | 1 шт.      | Общ.                |                           | 1 шт.      | Общ.                |                           |                     |                           | 1 шт.      | Общ.  |
| ОПМ-6        | HTC 65-06-04<br>л.4 Вып.2 | 36.27              | HTC 65-06-04<br>л.5 Вып.2 | 11.48                      | 22.96 | HTC 65-06-04<br>л.6 Вып.2 | 5.02       | 15.06               | HTC 65-06-04<br>л.7 Вып.2 | 0.83       | 3.32                | HTC 65-06-04<br>л.8 Вып.2 | 51.5                | HTC 65-06-04<br>л.9 Вып.2 | 4.88       | 19.52 |
| ОПМ-7        |                           |                    |                           | 10.54                      | 21.08 |                           | 4.55       | 13.65               |                           |            |                     |                           | 5.68                |                           | 22.72      |       |
| ОПМ-8        |                           | 45.69              |                           | 12.77                      | 25.54 |                           | 4.35       | 13.05               |                           | 1.33       | 5.32                |                           | 80.86               |                           | 6.49       | 25.96 |
|              |                           |                    |                           |                            |       |                           |            |                     |                           |            |                     |                           |                     |                           |            |       |

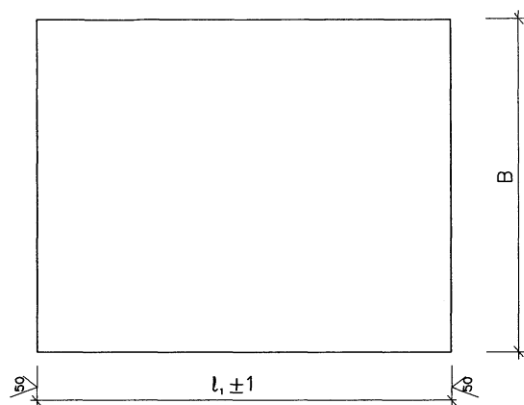
| Наименование | Болт          |            |      | Гайка         |            |      | Шайба          |            |      | Резиновая прокладка        |            |      | Резиновая прокладка        |            | Масса<br>наплав-<br>ленного<br>металла<br>(3%) кг | Общая<br>масса<br>кг |
|--------------|---------------|------------|------|---------------|------------|------|----------------|------------|------|----------------------------|------------|------|----------------------------|------------|---------------------------------------------------|----------------------|
| Количество   | 2шт. (поз. 7) |            |      | 2шт. (поз. 8) |            |      | 4шт. (поз. 9)  |            |      | 2шт. (поз. 10)             |            |      | 1шт. (поз. 11)             |            |                                                   |                      |
| Материал     | ГОСТ 7798-70* |            |      | ГОСТ 5915-70* |            |      | ГОСТ 11371-78* |            |      | ГОСТ 7338-90               |            |      | ГОСТ 7338-90               |            |                                                   |                      |
| Обозначение  | Обозначение   | Масса, кг. |      | Обозначение   | Масса, кг. |      | Обозначение    | Масса, кг. |      | Обозначение                | Масса, кг. |      | Обозначение                | Масса, кг. |                                                   |                      |
|              |               | 1000 шт    | Общ. |               | 1000 шт    | Общ. |                | 1000 шт    | Общ. |                            | 1 шт.      | Общ. |                            |            |                                                   |                      |
| ОПМ-6        | М 12х90. 58   | 97.3       | 0.2  | М 12. 5       | 15.4       | 0.03 | С 12. 02       | 20.8       | 0.08 | HTC 65-06-04<br>л.10 Вып.2 | 0.23       | 0.46 | HTC 65-06-04<br>л.11 Вып.2 | 1.9        | 4.47                                              | 155.77               |
| ОПМ-7        |               |            |      |               |            |      |                |            |      |                            | 0.26       | 0.52 |                            | 2.1        | 4.66                                              | 162.72               |
| ОПМ-8        |               |            |      |               |            |      |                |            |      |                            | 0.29       | 0.58 |                            | 2.9        | 5.9                                               | 206.11               |
|              |               |            |      |               |            |      |                |            |      |                            |            |      |                            |            |                                                   |                      |

|           |           |                  |          |                                                                                                              |                                     |      |        |
|-----------|-----------|------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------|--------|
|           |           |                  |          | НТС 65-06-04 Вып.2                                                                                           |                                     |      |        |
| Нач.мост. | Маныч     | <i>Маныч</i>     | 31.08.08 | Подвижная опора для<br>теплопроводов Ду 600-800 в ППУ<br>изоляции в металлической оболочке.<br>Спецификация. | Стация                              | Лист | Листов |
| Зам.нач.  | Макеев    | <i>Макеев</i>    | 31.08.08 |                                                                                                              | Р.                                  | 3    | 11     |
| ГИП       | Моловцов  | <i>Моловцов</i>  | 31.08.08 |                                                                                                              | ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"<br>МАСТЕРСКАЯ №3 |      |        |
| Исполнит. | Мурашкина | <i>Мурашкина</i> | 31.08.08 |                                                                                                              |                                     |      |        |
| Н.контр.  | Филиппова | <i>Филиппова</i> | 01.08    |                                                                                                              |                                     |      |        |

Согласовано

Инв.№ подл. Подп. и дата. Взам. инв.№

✓(✓)



| Обозначение | Материал                                               | Размеры, мм |       | Масса<br>кг |
|-------------|--------------------------------------------------------|-------------|-------|-------------|
|             |                                                        | B           | l, ±1 |             |
| ОПМ-6       | Полоса 10x600-A-1 ГОСТ 82-70*<br>Ст 3сп ГОСТ 14637-89* | 600         | 770   | 36.27       |
| ОПМ-7       |                                                        |             |       |             |
| ОПМ-8       | Полоса 10x800-A-1 ГОСТ 82-70*<br>Ст 3сп ГОСТ 14637-89* | 800         | 970   | 45.69       |

Согласовано

Взамен инв. №

Подп. и дата

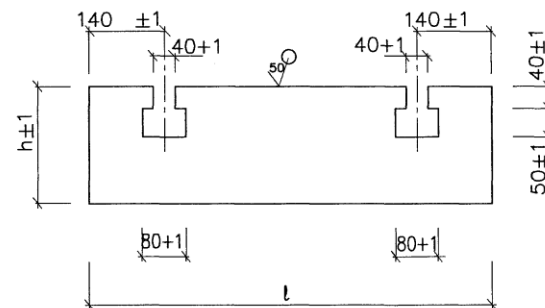
|            |           |                    |          |
|------------|-----------|--------------------|----------|
| Нач. маст. | Маньч     | <i>[Signature]</i> | 01.08.88 |
| Зам. нач.  | Макеев    | <i>[Signature]</i> | 01.08.88 |
| ГИП        | Моловский | <i>[Signature]</i> | 01.08.88 |
| Исполнит.  | Мурашкина | <i>[Signature]</i> | 01.08.88 |
| Н. контр.  | Филиппова | <i>[Signature]</i> | 01.08.88 |

НТС 65-06-04 Вып.2

Подвижная опора для  
теплопроводов Ду 600-800 в ППУ  
изоляции в металлической оболочке.  
Опорная плита. Позиция 1.

|                                     |      |        |
|-------------------------------------|------|--------|
| Стация                              | Лист | Листов |
| Р.                                  | 4    | 11     |
| ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"<br>МАСТЕРСКАЯ N3 |      |        |

✓(✓)



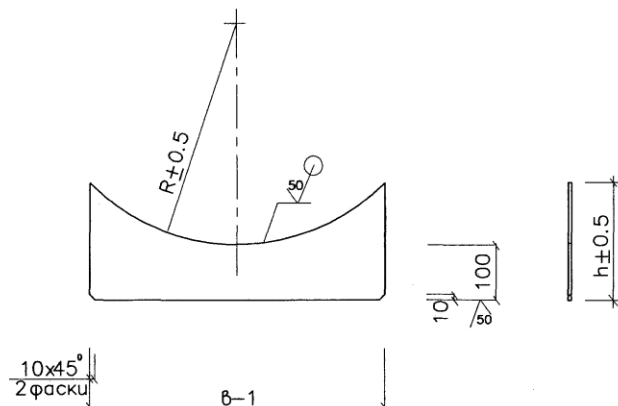
| Обозначение | Материал                                              | Размеры, мм |     | Масса<br>кг |
|-------------|-------------------------------------------------------|-------------|-----|-------------|
|             |                                                       | l           | h   |             |
| ОПМ-6       | Полоса 10x210-A-1 ГОСТ 82-70*<br>Ст 3сп ГОСТ 14637-88 | 750         | 210 | 11.48       |
| ОПМ-7       |                                                       |             | 194 | 10.54       |
| ОПМ-8       | Полоса 10x190-A-1 ГОСТ 103-76*<br>Ст 3сп ГОСТ 535-88* | 950         | 183 | 12.77       |

|            |           |                    |          |
|------------|-----------|--------------------|----------|
| Нач. маст. | Маньч     | <i>[Signature]</i> | 01.08.88 |
| Зам. нач.  | Макеев    | <i>[Signature]</i> | 01.08.88 |
| ГИП        | Моловский | <i>[Signature]</i> | 01.08.88 |
| Исполнит.  | Мурашкина | <i>[Signature]</i> | 01.08.88 |
| Н. контр.  | Филиппова | <i>[Signature]</i> | 01.08.88 |

НТС 65-06-04 Вып.2

Подвижная опора для  
теплопроводов Ду 600-800 в ППУ  
изоляции в металлической оболочке.  
Продольное ребро. Позиция 2.

|                                     |      |        |
|-------------------------------------|------|--------|
| Стация                              | Лист | Листов |
| Р.                                  | 5    | 11     |
| ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"<br>МАСТЕРСКАЯ N3 |      |        |



| Обозначение | Материал                                              | Размеры, мм |     |     | Масса<br>кг |
|-------------|-------------------------------------------------------|-------------|-----|-----|-------------|
|             |                                                       | R           | b   | h   |             |
| ОПМ-6       | Полоса 8x210-А-1 ГОСТ 82-70*<br>См 3сп ГОСТ 14637-89* | 397.5       | 550 | 210 | 5.02        |
| ОПМ-7       | Полоса 8x200-А-1 ГОСТ 103-76*<br>См 3сп ГОСТ 535-88*  | 447.5       |     | 194 | 4.55        |
| ОПМ-8       | Полоса 8x190-А-1 ГОСТ 103-76*<br>См 3сп ГОСТ 535-88*  | 497.5       |     | 183 | 4.35        |

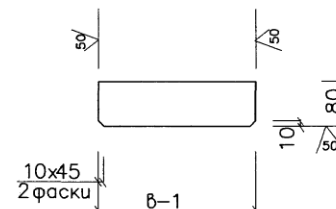
|           |            |          |
|-----------|------------|----------|
| Нач.мост. | Маняч      | 31.08.08 |
| Зам.нач.  | Макеев     | 31.08.08 |
| ГИП       | Маловицкий | 31.08.08 |
| Исполнит. | Мурашкина  | 31.08.08 |
| Н.контр.  | Филиппова  | 31.08.08 |

НТС 65-06-04 Вып.2

Подвижная опора для  
теплопроводов Ду 600-800 в ППУ  
изоляции в металлической оболочке.  
Ребра. Позиция 3.

| Стация | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| Р.     | 6    | 11     |

ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"  
МАСТЕРСКАЯ N3



| Обозначение | Материал                                             | Размеры, мм |   | Масса<br>кг |
|-------------|------------------------------------------------------|-------------|---|-------------|
|             |                                                      | b           | h |             |
| ОПМ-6       | Полоса 8x80-А-1 ГОСТ 103-76*<br>См 3 сп ГОСТ 535-88* | 165         |   | 0.83        |
| ОПМ-7       |                                                      | 265         |   | 1.33        |
| ОПМ-8       |                                                      |             |   |             |

|           |            |          |
|-----------|------------|----------|
| Нач.мост. | Маняч      | 31.08.08 |
| Зам.нач.  | Макеев     | 31.08.08 |
| ГИП       | Маловицкий | 31.08.08 |
| Исполнит. | Мурашкина  | 31.08.08 |
| Н.контр.  | Филиппова  | 31.08.08 |

НТС 65-06-04 Вып.2

Подвижная опора для  
теплопроводов Ду 600-800 в ППУ  
изоляции в металлической оболочке.  
Ребра. Позиция 4.

| Стация | Лист | Листов |
|--------|------|--------|
| Р.     | 7    | 11     |

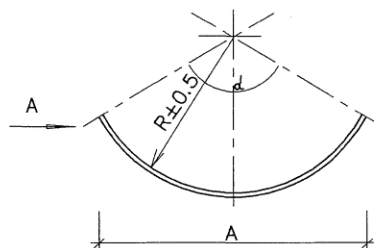
ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"  
МАСТЕРСКАЯ N3

Согласовано

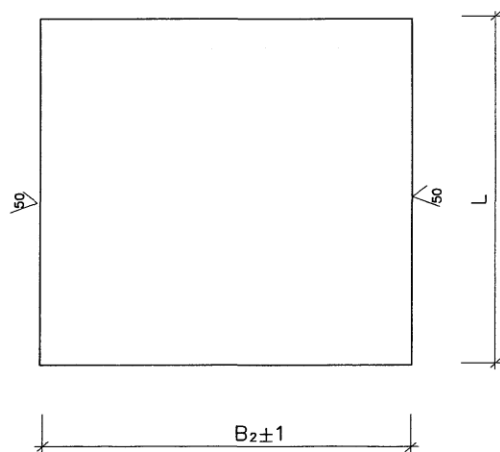
Инв.№, подп. и дата

Взамен инв.№

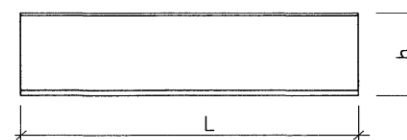
✓(✓)



Развертка



Bug A

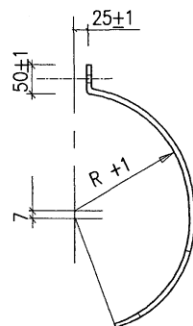


| Обозначение | Материал                                            | Размеры, мм |      |                |       |     |     | Масса<br>кг |
|-------------|-----------------------------------------------------|-------------|------|----------------|-------|-----|-----|-------------|
|             |                                                     | α           | L    | B <sub>2</sub> | R     | A   | h   |             |
| ОПМ-6       | Полоса 8х800-А-1 ГОСТ 82-70*<br>Ст 3сп ГОСТ14637-89 | 120°        | 800  | 820            | 387.5 | 688 | 204 | 51.50       |
| ОПМ-7       |                                                     |             |      | 925            | 437.5 | 775 | 229 | 58.09       |
| ОПМ-8       | Полоса 8х800-А-1 ГОСТ 82-70*<br>Ст 3сп ГОСТ14637-89 | 1000        | 1000 | 1030           | 487.5 | 862 | 254 | 80.86       |
|             |                                                     |             |      |                |       |     |     |             |

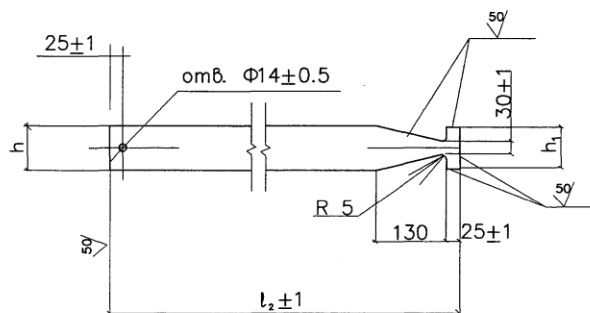
|           |            |          |                                                                                                                    |      |        |
|-----------|------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Нач.мост. | Маньч      | 3/11/08  | НТС 65-06-04 Вып.2                                                                                                 |      |        |
| Зам.нач.  | Макеев     | 31.08.08 |                                                                                                                    |      |        |
| ГИП       | Маловицкий | 31.08.08 |                                                                                                                    |      |        |
| Исполнит. | Мурашкина  | 31.08.08 |                                                                                                                    |      |        |
| Н.контр.  | Филиппова  | 31.08.08 |                                                                                                                    |      |        |
|           |            |          | Подвижная опора для<br>теплопроводов Ду 600-800 в ППУ<br>изоляция в металлической оболочке.<br>Подушка. Позиция 5. |      |        |
|           |            |          | Стадия                                                                                                             | Лист | Листов |
|           |            |          | Р.                                                                                                                 | 8    | 11     |
|           |            |          | ГУП "МОСИНЖПРОЕКТ"<br>МАСТЕРСКАЯ N3                                                                                |      |        |

Согласовано

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



Развертка



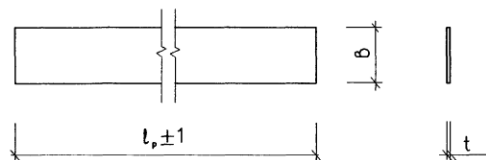
| Обозначение | Материал                                            | Размеры, мм |       |    |       | Масса<br>кг |
|-------------|-----------------------------------------------------|-------------|-------|----|-------|-------------|
|             |                                                     | $l_2$       | R     | h  | $h_1$ |             |
| ОПМ-6       | Полоса 8х80-А-1 ГОСТ 103-76*<br>Ст 3сп ГОСТ 535-88* | 1010        | 387.5 | 80 | 75    | 4.88        |
| ОПМ-7       |                                                     | 1170        | 437.5 |    |       | 5.68        |
| ОПМ-8       |                                                     | 1330        | 487.5 |    |       | 6.49        |

Согласовано

Инв. подл. Погр. и дата

Взамен инв. подл.

|            |            |          |                                                                                                                  |      |        |
|------------|------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| Нач. маст. | Моняч      | 21.01.07 | НТС 65-06-04 Вып.2                                                                                               |      |        |
| Зам. нач.  | Макеев     | 21.01.07 | Подвижная опора для<br>теплопроводов Ду 600-800 в ППУ<br>изоляции в металлической оболочке.<br>Хомут. Позиция 6. |      |        |
| ГИП        | Маловицкий | 21.01.07 |                                                                                                                  |      |        |
| Исполнит.  | Мурашкина  | 21.01.07 |                                                                                                                  |      |        |
| Н. контр.  | Филиппова  | 21.01.07 |                                                                                                                  |      |        |
|            |            |          | Стация                                                                                                           | Лист | Листов |
|            |            |          | Р.                                                                                                               | 9    | 11     |
|            |            |          | ГУП МОСИНЖПРОЕКТ<br>МАСТЕРСКАЯ N3                                                                                |      |        |



| Обозначение | Материал            | Размеры, мм |       |   | Масса<br>кг |
|-------------|---------------------|-------------|-------|---|-------------|
|             |                     | b           | $l_p$ | t |             |
| ОПМ-6       | Резиновая прокладка | 100         | 790   | 3 | 0.23        |
| ОПМ-7       |                     |             | 895   |   | 0.26        |
| ОПМ-8       |                     |             | 1000  |   | 0.29        |

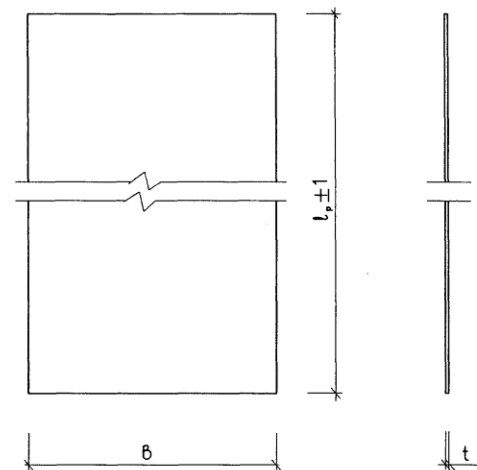
|            |            |                    |          |
|------------|------------|--------------------|----------|
| Нач. маст. | Маньч      | <i>[Signature]</i> | 31.01.08 |
| Зам. нач.  | Макеев     | <i>[Signature]</i> | 31.01.08 |
| ГИП        | Маловицкий | <i>[Signature]</i> | 31.01.08 |
| Исполнит.  | Мурашкина  | <i>[Signature]</i> | 11.02    |
| Н. контр.  | Филиппова  | <i>[Signature]</i> | 01.06    |

НТС 65-06-04 Вып.2

Подвижная опора для  
теплопроводов Ду 600-800 в ППУ  
изоляции в металлической оболочке.  
Резиновая прокладка. Позиция 10.

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| Р.     | 10   | 11     |

ГУП МОСИНЖПРОЕКТ  
МАСТЕРСКАЯ N3



| Обозначение | Материал            | Размеры, мм |       |   | Масса<br>кг |
|-------------|---------------------|-------------|-------|---|-------------|
|             |                     | b           | $l_p$ | t |             |
| ОПМ-6       | Резиновая прокладка | 770         | 835   | 3 | 1.9         |
| ОПМ-7       |                     |             | 940   |   | 2.1         |
| ОПМ-8       |                     |             | 1040  |   | 2.9         |

|            |            |                    |          |
|------------|------------|--------------------|----------|
| Нач. маст. | Маньч      | <i>[Signature]</i> | 31.01.08 |
| Зам. нач.  | Макеев     | <i>[Signature]</i> | 31.01.08 |
| ГИП        | Маловицкий | <i>[Signature]</i> | 31.01.08 |
| Исполнит.  | Мурашкина  | <i>[Signature]</i> | 11.02    |
| Н. контр.  | Филиппова  | <i>[Signature]</i> | 01.06    |

НТС 65-06-04 Вып.2

Подвижная опора для  
теплопроводов Ду 600-800 в ППУ  
изоляции в металлической оболочке.  
Резиновая прокладка. Позиция 11.

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Стадия | Лист | Листов |
| Р.     | 11   | 11     |

ГУП МОСИНЖПРОЕКТ  
МАСТЕРСКАЯ N3

Согласовано

Инв. подл. Подп. и дата. Взам. инв. N