

СССР
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 4008-62—МН 4021-62

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ
ОПОРЫ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

СТАНДАРТИЗ
МОСКВА—1963

С С С Р
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 4008-62—МН 4021-62

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ
ОПОРЫ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
М О С К В А — 1 9 6 3

С С С Р

Комитет стандартов,
мер и измерительных
приборов
при Совете Министров
Союза ССР

ВНИИНМАШ

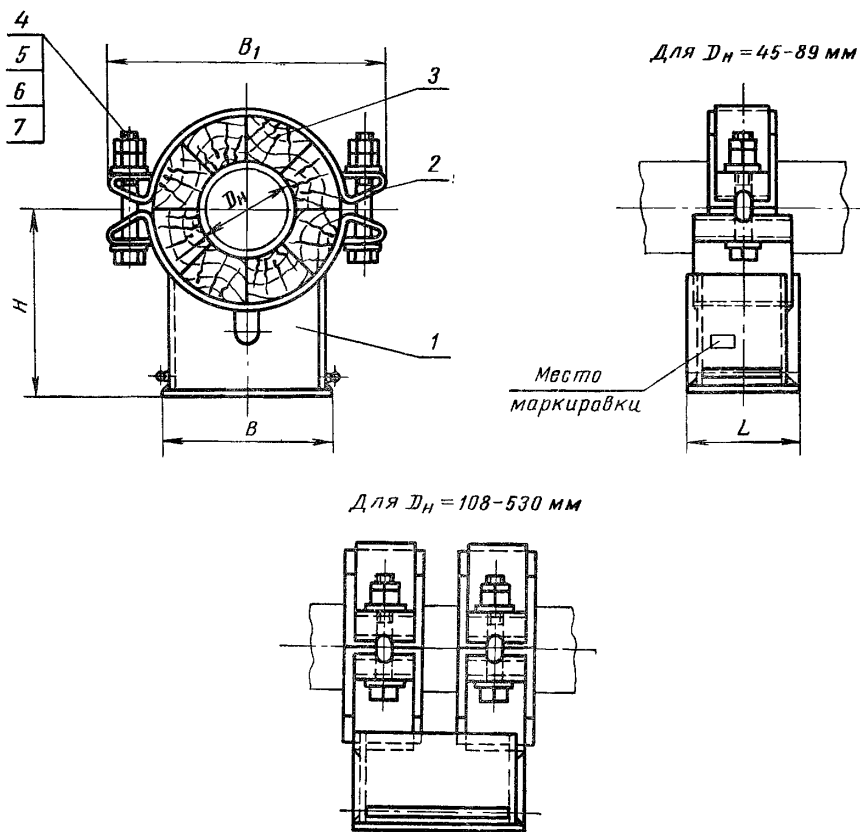
НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Детали трубопроводов
ОПОРЫ ХОМУТОВЫЕ СКОЛЬЗЯЩИЕ
СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ
С ХЛАДОАГЕНТОМ

МН
4014—62

Группа Г18

Настоящая норма распространяется на опоры хомутовые скользящие стальных трубопроводов с хладагентом температурой до минус 30° С.



Черт. 1

Пример обозначения опоры трубопровода $D_n = 76$ мм:

Опора 76 МН 4014—62

Разработана
Ленфилаом института
„ОРГЭНЕРГОСТРОЙ“

Утверждена Всесоюзным
научно-исследовательским институтом
по нормализации в машиностроении
(ВНИИНМАШ) 31/VII 1962 г.

Срок введения 1/I 1964 г.

Размеры в мм

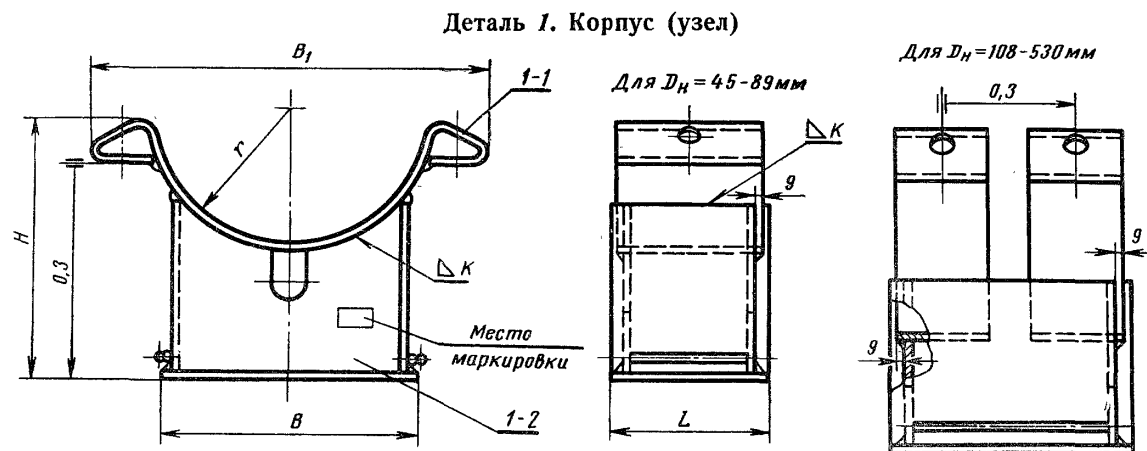
Таблица 1

| Шифр | Наружный диаметр трубопровода D_n | Допускаемая сила трения при перемещении опоры T кгс | H | B | B_1 | L | Вес кг | Применяемость |
|------|-------------------------------------|---|-----|-----|-------|-----|--------|---------------|
| 45 | 45 | 50 | 198 | 175 | 286 | 110 | 8,526 | |
| 57 | 57 | | | | | | 8,486 | |
| 76 | 76 | 100 | 237 | 235 | 364 | 125 | 13,54 | |
| 89 | 89 | 150 | | | | | 13,38 | |
| 108 | 108 | 200 | 263 | 265 | 416 | 210 | 24,71 | |
| 133 | 133 | 300 | | | | | 24,28 | |
| 159 | 159 | 400 | 341 | 295 | 490 | 220 | 37,56 | |
| 194 | 194 | 600 | 366 | 345 | 540 | | 44,63 | |
| 219 | 219 | 750 | | | | | 43,46 | |
| 273 | 273 | 1200 | 393 | 395 | 594 | | 49,45 | |
| 325 | 325 | 1400 | 418 | 415 | 644 | 240 | 54,65 | |
| 377 | 377 | 2000 | 468 | 465 | 744 | 280 | 77,55 | |
| 426 | 426 | 2500 | | | | | 73,23 | |
| 480 | 480 | 2900 | 518 | 420 | 844 | | 78,14 | |
| 530 | 530 | | | | | | 72,70 | |

Таблица 2

| Шифр изделия | Дет. 1. Корпус (узел) | Дет. 2. Полухомут | | Дет. 3. Прокладка | | Дет. 4. Болт ГОСТ 7796—57 | | Дет. 5. Гайка ГОСТ 5909—51 | | Дет. 6. Гайка ГОСТ 5917—51 | | Дет. 7. Шайба ГОСТ 6957—54 | |
|-----------------|-----------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|----------------------------------|-----------------|
| | Количество | Шифр детали | Коли- чество | Шифр детали | Коли- чество | Шифр детали | Коли- чество | Шифр детали | Коли- чество | Шифр детали | Коли- чество | Шифр детали | Коли- чество |
| | 1 | | | | | | | | | | | | |
| | Шифр детали | | | | | | | | | | | | |
| 45 | 45/1 | 45/2 | 1 | 45/3 | 8 | M16×115 | 2 | M16 | 4 | M16 | 2 | 16 | 4 |
| 57 | | | | 57/3 | | | | | | | | | |
| 76 | | | | 76/3 | | | | | | | | | |
| 89 | 89/3 | | | | | | | | | | | | |
| 108 | 108/3 | | | | | | | | | | | | |
| 133 | 133/3 | | | | | | | | | | | | |
| 159 | 159/3 | | | | | | | | | | | | |
| 194 | 194/3 | | | | | | | | | | | | |
| 219 | 219/3 | | | | | | | | | | | | |
| 273 | 273/1 | 273/2 | 2 | 273/3 | 16 | M20×140 | 4 | M20 | 8 | M20 | 4 | 20 | 8 |
| 325 | 325/1 | 325/2 | | 325/3 | | | | | | | | | |
| 377 | 377/1 | 377/2 | | 377/3 | | | | | | | | | |
| 426 | | | | 426/3 | | | | | | | | | |
| 480 | | | | 480/3 | | | | | | | | | |
| 530 | 480/1 | 480/2 | | 530/3 | | | | | | | | | |

1. Материал дет. 4, 5, 6 и 7 — сталь марки Ст. 3 по ГОСТ 380—60.
2. Остальные технические требования — по МН 4021—62.
3. Маркировать: шифр и товарный знак.



Пример обозначения корпуса опоры трубопровода $D_H = 76$ мм:
Корпус 76/1 МН 4014—62

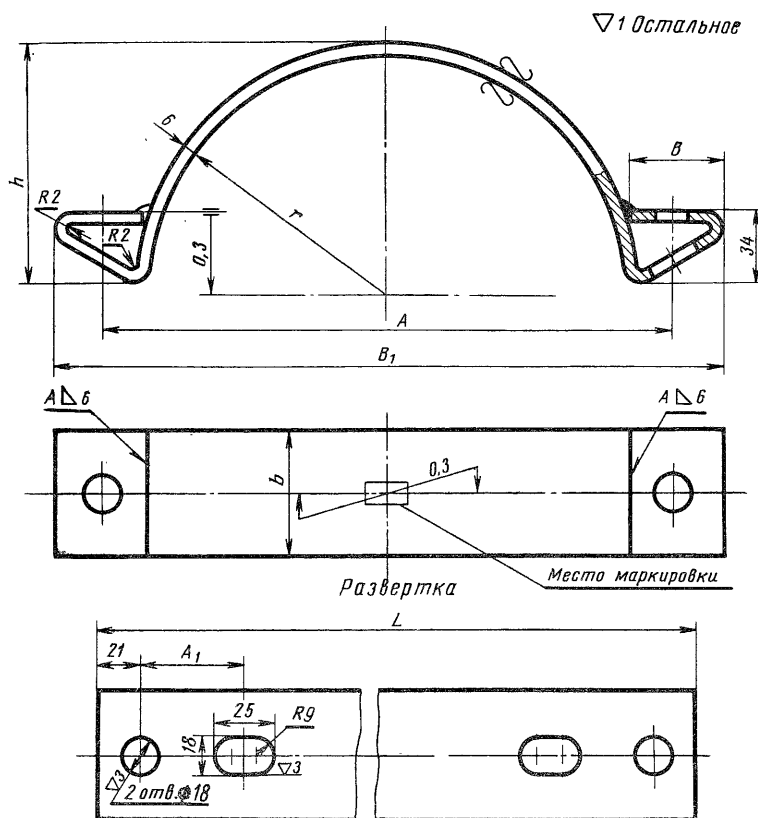
Размеры в мм

Таблица 3

| Шифр изделия | r | H | B | B_1 | K | L | Вес кг | Дет. 1-1. Полухомут | | Дет. 1-2. Опора (узел) МН 4008—62 | Вес наплавленного металла сварных швов кг |
|--------------|-----|-----|-----|-------|-----|-----|--------|---------------------|------------|-----------------------------------|---|
| | | | | | | | | Шифр детали | Количество | Количество | |
| | | | | | | | | | | I | |
| | | | | | | | | | | Шифр детали | |
| 45/1 | 97 | 192 | 175 | 286 | 6 | 110 | 5,812 | 45/1-1 | 1 | С-194-95 | 0,099 |
| 76/1 | 136 | 230 | 235 | 364 | | 125 | 8,310 | 76/1-1 | | С-273-95 | 0,126 |
| 108/1 | 162 | 256 | 265 | 416 | | 210 | 11,53 | 108/2 | | С-325-95 | 0,139 |
| 159/1 | 188 | 332 | 295 | 490 | | 220 | 16,98 | 159/2 | | С-377-145 | 0,155 |
| 194/1 | 213 | 358 | 345 | 540 | | | 19,66 | 194/2 | 2 | С-426-145 | 0,173 |
| 273/1 | 240 | 385 | 395 | 594 | | | 22,02 | 273/2 | | С-480-145 | 0,191 |
| 325/1 | 265 | 410 | 415 | 644 | 8 | 240 | 24,22 | 325/2 | | С-530-145 | 0,198 |
| 377/1 | 315 | 460 | 465 | 744 | | 280 | 33,85 | 377/2 | | С-630-145 | 0,372 |
| 480/1 | 365 | 502 | 420 | 844 | | | 27,52 | 480/2 | | С-720-145 | 0,347 |

1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467—60.
2. Маркировать: шифр.

Деталь 1-1. Полухомут



Черт. 3

Пример обозначения полухомута корпуса опоры трубопровода $D_n = 76$ мм:

Полухомут 76|1-1 МН 4014—62

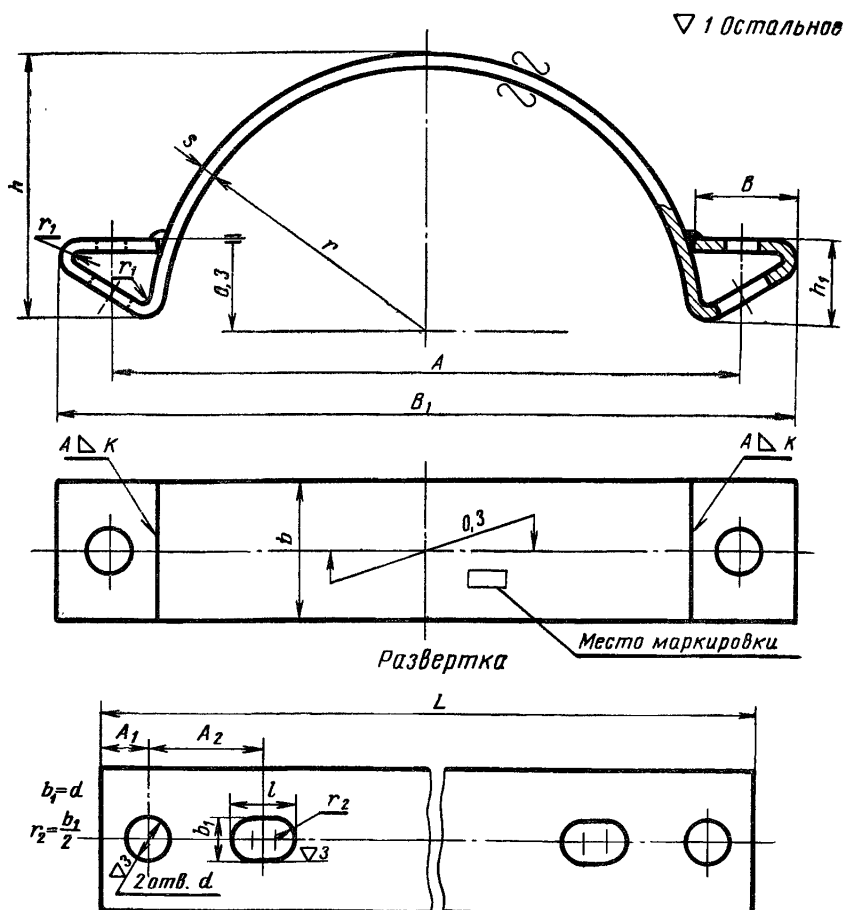
Таблица 4

Размеры в мм

| Шифр | r | h | A | | A_1 | B | B_1 | b | L | Вес кг | Вес наплавленного металла сварных швов кг |
|--------|-----|-----|--------|---------------|-------|-----|-------|-----|-----|-----------|--|
| | | | Номин. | Доп. откл. | | | | | | | |
| 45/1-1 | 97 | 97 | 240 | $\pm 1,0$ | 47 | 44 | 286 | 110 | 473 | 2,431 | 0,040 |
| 76/1-1 | 136 | 136 | 322 | | 43 | 42 | 364 | 125 | 591 | 3,460 | 0,045 |

1. Материал — сталь марки 25 по ГОСТ 1050—60.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467—60.
3. Остальные технические требования — по МН 4021—62.
4. Маркировать: шифр.

Деталь 2. Полухомут



Пример обозначения полухомута опоры трубопровода $D_n = 76$ мм:

Полухомут 76/2 МН 4014—62

МН 4014—62

Детали трубопроводов. Опоры хомутовые скользящие стальных трубопроводов с хладагентом

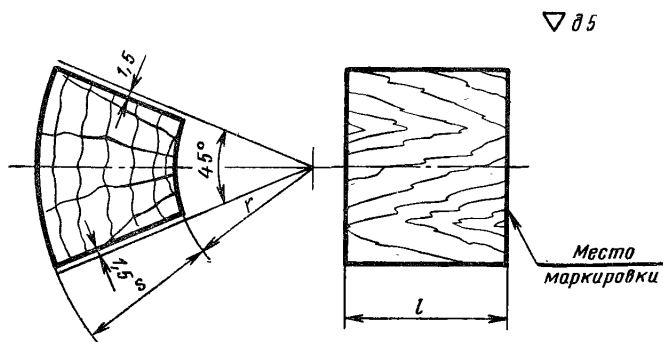
Таблица 5

Размеры в мм

| Шифр | r | r_1 | h | h_1 | A | | A_1 | A_2 | B | B_1 | b | L | l | d | s | K | Вес кг | Вес напла- вленного ме- талла свар- ных швов кг |
|-------|-----|-------|-----|-------|--------|---------------|-------|-------|-----|-------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----------|---|
| | | | | | Номин. | Доп. откл. | | | | | | | | | | | | |
| 45/2 | 97 | | 97 | | 240 | | | 47 | 44 | 286 | 45 | 473 | | | | | 0,958 | 0,015 |
| 76/2 | 136 | 2 | 136 | 34 | 322 | | 21 | | | 364 | | 591 | 25 | 18 | 6 | 6 | 1,714 | 0,022 |
| 108/2 | 162 | | 162 | | 374 | | | 43 | 42 | 416 | 63 | 675 | | | | | 1,960 | |
| 159/2 | 188 | | 188 | | 440 | $\pm 1,0$ | | | | 490 | | 781 | | | | | 3,376 | 0,043 |
| 194/2 | 213 | | 213 | | 490 | | | | | 540 | | 858 | | | | | 3,697 | |
| 273/2 | 240 | | 240 | | 544 | | | | | 594 | | 943 | | | | | 4,070 | |
| 325/2 | 265 | 2,5 | 265 | 42 | 594 | | 25 | 50 | 50 | 644 | 70 | 1020 | 30 | 22 | 8 | 8 | 4,413 | |
| 377/2 | 315 | | 315 | | 694 | | | | | 744 | | 1178 | | | | | 5,108 | |
| 480/2 | 365 | | 358 | | 794 | | | | | 844 | | 1324 | | | | | 5,750 | |

1. Материал — сталь марки 25 по ГОСТ 1050—60.
2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467—60.
3. Остальные технические требования — по МН 4021—62.
4. Маркировать: шифр.

Деталь 3. Прокладка



Черт. 5

Пример обозначения прокладки опоры трубопровода $D_n = 76$ мм:
Прокладка 76/3 МН 4014—62

Таблица 6

Размеры в мм

| Шифр | <i>r</i> | <i>s</i> | <i>l</i> | Вес кг |
|-------|----------|----------|----------|-----------|
| 45/3 | 24 | 72 | 55 | 0,136 |
| 57/3 | 30 | 66 | | 0,131 |
| 76/3 | 39 | 96 | 75 | 0,356 |
| 89/3 | 45 | 90 | | 0,346 |
| 108/3 | 55 | 106 | | 0,490 |
| 133/3 | 67 | 95 | | 0,463 |
| 159/3 | 81 | 106 | 90 | 0,729 |
| 194/3 | 98 | 115 | 95 | 0,963 |
| 219/3 | 111 | 102 | | 0,890 |
| 273/3 | 139 | 100 | 100 | 1,071 |
| 325/3 | 165 | | | 1,215 |
| 377/3 | 191 | 124 | | 1,770 |
| 426/3 | 216 | 100 | | 1,500 |
| 480/3 | 242 | 132 | | 2,300 |
| 530/3 | 267 | 98 | | 1,960 |

1. Материал — дуб по ГОСТ 2695—56.
2. Допускаемые отклонения размеров — по ГОСТ 6449—53.
3. Остальные технические требования — по МН 4021—62.
4. Маркировать: шифр.