

# Текст ГОСТ 12586.1-83\*:



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРУБЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ НАПОРНЫЕ  
ВИБРОГИДРОПРЕССОВАННЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 12586.1-83

МОСКВА - 1984

## РАЗРАБОТАНЫ

Министерством промышленности строительных материалов СССР

Научно-исследовательским институтом бетона и железобетона (НИИЖБ) Госстроя СССР

Государственным проектным институтом «СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ»

Министерством строительного, дорожного и коммунального машиностроения

Министерством путей сообщения

## ИСПОЛНИТЕЛИ

**О.И. Крикунов, М.Л. Зайченко**, канд. техн. наук (руководители темы); **Е.Г. Фролов, А.Л. Ционский**, канд. техн. наук; **В.С. Гершвальд**, канд. техн. наук; **В.В. Пирожников, Л.П. Хлюпин, Н.Л. Рипс, И.И. Бергер, А.И. Долгушин; В.С. Дикаревский**, д-р техн. наук; **О.А. Предоус**, канд. техн. наук; **П.П. Якубчик**, канд. техн. наук; **В.И. Деньщиков**

**ВНЕСЕНЫ Министерством промышленности строительных материалов СССР**

Зам. министра **И.В. Ассовский**

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 31 октября 1983 г. № 298

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <p><b>ТРУБЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ НАПОРНЫЕ<br/>ВИБРОГИДРОПРЕССОВАННЫЕ</b></p> <p><b>Конструкция и размеры</b></p> <p>Reinforced-concrete vibrohydropressed<br/>pressure pipes. Structure and dimensions</p> | <p><b>ГОСТ<br/>12586.1-83</b></p> |
|--|-----------------------------------|

Постановлением Государственного комитета СССР по делам строительства от 31 октября 1983 г. № 298 срок введения установлен

**с 01.01.85**

### Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на железобетонные предварительно напряженные напорные раструбные трубы, изготавливаемые из тяжелого бетона методом виброгидропрессования, и устанавливает конструкцию труб, а также арматурных и закладных изделий к ним.

2. Трубы должны удовлетворять всем требованиям ГОСТ 12586.0-83 и требованиям, изложенным в соответствующих пунктах настоящего стандарта.

3. Технические показатели труб приведены в табл. 1.

Таблица 1

**Технические показатели труб**

| Диаметр условного прохода<br>трубы $d$ , мм | Марка трубы | Класс бетона попрочности на<br>сжатие | Расход материалов     |           |
|---|-------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------|
|   |             |                                       | Бетон, м <sup>3</sup> | Сталь, кг |
| 500   | ТН50-0      | В40                                   | 0,53                  | 70,8      |
|   | ТН50-I      |                                       |                       | 61,3      |
|   | ТН50-II     |                                       |                       | 44,7      |
|   | ТН50-III    | 44,7                                  |                       |           |
| 600   | ТН60-0      | В40                                   | 0,76                  | 78,6      |
|   | ТН60-I      |                                       |                       | 74,4      |
|   |             |                                       |                       |           |

|      |           |     |      |               |
|------|-----------|-----|------|---------------|
|      | TH60-II   |     |      | 52,4          |
|      | TH60-III  | B30 |      | 49,3          |
| 800  | TH80-I    | B40 | 0,99 | 106,6 (139,8) |
|      | TH80-II   |     |      | 92,7          |
|      | TH80-III  |     |      | 67,2          |
| 1000 | TH100-I   |     | 1,42 | 186,5         |
|      | TH100-II  |     |      | 158,3         |
|      | TH100-III |     |      | 111,4         |
| 1200 | TH120-I   |     | 1,98 | 287,0         |
|      | TH120-II  |     |      | 207,9         |
|      | TH120-III |     |      | 146,1         |
|      | TH140-I   |     |      | 441,2         |

|      |           |  |      |       |
|------|-----------|--|------|-------|
| 1400 | ТН140-II  |  | 2,66 | 308,2 |
|      | ТН140-III |  |      | 226,9 |
| 1600 | ТН160-I   |  | 3,28 | 593,5 |
|      | ТН160-II  |  |      | 386,4 |
|      | ТН160-III |  |      | 285,7 |

Примечание. Расход стали для труб марки ТН80-I приведен для двух вариантов армирования (п. 4): первый вариант указан без скобок, второй - в скобках.

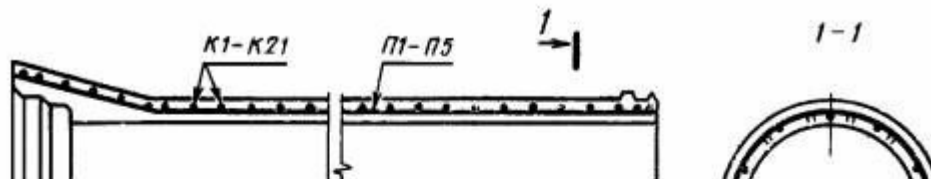
4. Армирование труб должно соответствовать указанному на черт. 1 и в табл. 2.

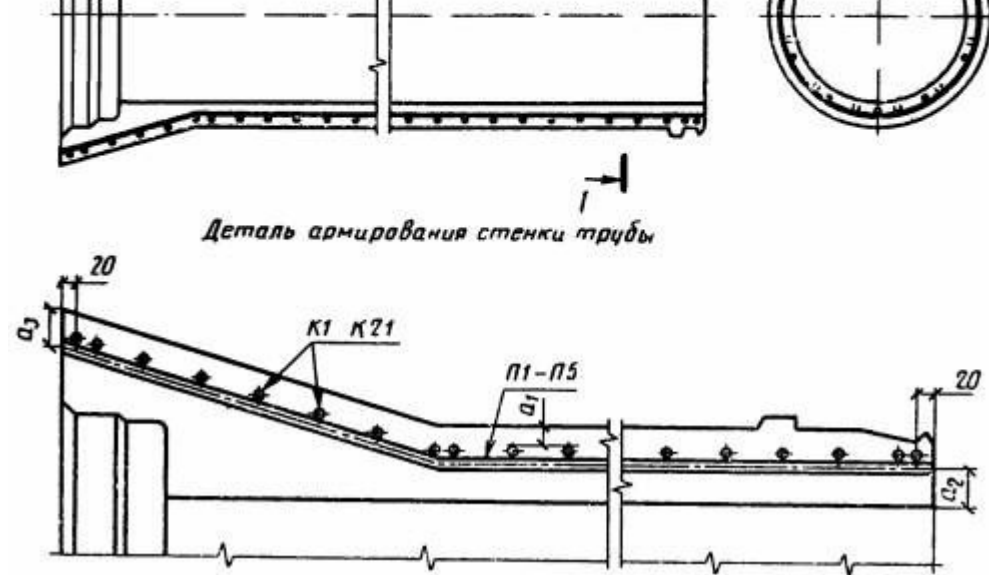
Армирование труб марки ТН80-I может производиться по двум вариантам: по первому варианту при изготовлении труб в четырехразъемных формах, по второму - в двухразъемных. Данные армирования для труб марки ТН80-I, приведенные на черт. 2 и в табл. 2, 4, 5, 7, по первому варианту указаны без скобок, по второму варианту - в скобках.

Продольная напрягаемая арматура марок П1-П5 должна располагаться равномерно по окружности.

### Армирование труб

*Разрез по продольной оси трубы*





Черт. 1

Таблица 2

**Размеры труб**

мм

| Марка трубы | $a_1^*$ | $a_2^{**}$ | $a_3^{**}$ |
|-------------|---------|------------|------------|
| ТН50-0      | 17      | 32         | 19         |
| ТН50-1      | 16      |            |            |

|           |         |      |    |
|-----------|---------|------|----|
| TH50-II   | 17      |      |    |
| TH50-III  | 17      |      |    |
| TH60-0    | 17      | 43   | 20 |
| TH60-I    | 17      |      |    |
| TH60-II   | 18      |      |    |
| TH60-III  | 18      |      |    |
| TH80-I    | 18 (17) |      |    |
| TH80-II   | 18      | 39,5 | 22 |
| TH80-III  | 19      |      |    |
| TH100-I   | 18      |      |    |
| TH100-II  | 18      | 49,5 | 22 |
| TH100-III | 19      |      |    |

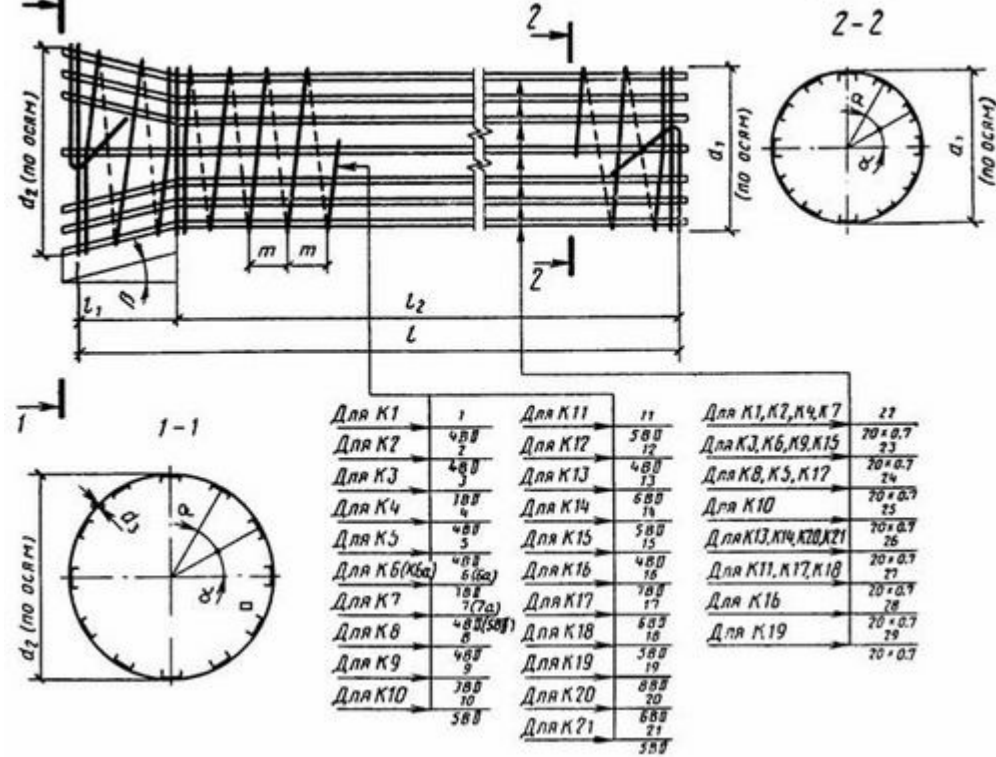
|           |    |      |    |
|-----------|----|------|----|
| ТН120-I   | 18 | 55   | 31 |
| ТН120-II  | 19 |      |    |
| ТН120-III | 20 |      |    |
| ТН140-I   | 18 | 64,5 | 28 |
| ТН140-II  | 18 |      |    |
| ТН140-III | 19 |      |    |
| ТН160-I   | 18 | 74   | 29 |
| ТН160-II  | 18 |      |    |
| ТН160-III | 19 |      |    |

\* Размеры указаны для проектного положения каркаса после опрессовки бетона трубы.

\*\* Размеры  $a_2$ ,  $a_3$  - справочные

### Каркасы К1, К21





Черт. 2

5. Спецификация арматурных изделий на одну трубу приведена в табл. 3, выборка стали - в табл. 4.

Таблица 3

Спецификация арматурных изделий на одну трубу

| Марка трубы | Каркас | Продольная арматура |
|-------------|--------|---------------------|
|             |        |                     |

|          | Марка | Количество | Марка | Количество |
|----------|-------|------------|-------|------------|
| ТН50-0   | К1    | 1          | П1    | 15         |
| ТН50-I   | К2    |            |       |            |
| ТН50-II  | К3    |            |       |            |
| ТН50-III | К3    |            |       |            |
| ТН60-0   | К4    | 1          | П1    | 14         |
| ТН60-I   | К5    |            |       |            |
| ТН60-II  | К6    |            |       |            |
| ТН60-III | К6а   |            |       |            |
| ТН80-I   | К7    | 1          | П2    | 20         |
| ТН80-II  | К8    |            |       |            |
| ТН80-III | К9    |            |       |            |

|           |     |   |    |    |
|-----------|-----|---|----|----|
| TH100-I   | K10 | 1 | П2 | 24 |
| TH100-II  | K11 |   |    |    |
| TH100-III | K12 |   |    |    |
| TH120-I   | K13 | 1 | П3 | 35 |
| TH120-II  | K14 |   |    | 30 |
| TH120-III | K15 |   |    | 30 |
| TH140-I   | K16 | 1 | П4 | 44 |
| TH140-II  | K17 |   |    | 40 |
| TH140-III | K18 |   |    | 40 |
| TH160-I   | K19 | 1 | П5 | 54 |
| TH160-II  | K20 |   |    | 50 |
| TH160-III | K21 |   |    | 50 |

## Выборка стали на одну трубу

кг

| Марка трубы | Арматурная сталь по ГОСТ 7348-81 |              |             |   |   |   |   |       |                   | Сталь прокатная по ГОСТ 503-81 | Всего |
|-------------|----------------------------------|--------------|-------------|---|---|---|---|-------|-------------------|--------------------------------|-------|
|             | Класс Вр-II                      | Класс В-II   |             |   |   |   |   |       | Итого             |                                |       |
|             |                                  | Диаметр 5 мм | Диаметр, мм |   |   |   |   |       |                   | Итого                          |       |
|             | 3                                |              | 4           | 5 | 6 | 7 | 8 | Итого | Сечение 20'0,7 мм |                                |       |
| ТН50-0      | 12,5                             | -            | 51,9        | - | - | - | - | 51,9  | 63,9              | 6,9                            | 70,8  |
| ТН50-I      |                                  | -            | 42,4        | - | - | - | - | 42,4  | 54,4              |                                | 61,3  |
| ТН50-II     |                                  | 25,8         | -           | - | - | - | - | 25,8  | 37,8              |                                | 44,7  |
| ТН50-III    |                                  | 25,8         | -           | - | - | - | - | 25,8  | 37,8              |                                | 44,7  |
| ТН60-0      |                                  | -            | 60,5        | - | - | - | - | 60,5  | 71,7              |                                | 78,6  |

|           |      |      |                 |       |       |   |   |              |              |      |                  |
|-----------|------|------|-----------------|-------|-------|---|---|--------------|--------------|------|------------------|
| TH60-I    | 11,2 | -    | 56,3            | -     | -     | - | - | 56,3         | 67,5         | 6,9  | 74,4             |
| TH60-II   |      | 34,3 | -               | -     | -     | - | - | 34,3         | 45,5         |      | 52,4             |
| TH60-III  |      | 31,2 | -               | -     | -     | - | - | 31,2         | 42,4         |      | 49,3             |
| TH80-I    | 16,0 | -    | 80,2<br>(113,4) | -     | -     | - | - | 80,2 (113,4) | 96,2 (129,4) | 10,4 | 106,6<br>(139,8) |
| TH80-II   | 16,0 | -    | 66,3            | -     | -     | - | - | 66,3         | 82,3         | 10,4 | 92,7             |
| TH80-III  | 16,0 | 40,8 | -               | -     | -     | - | - | 40,8         | 56,8         | 10,4 | 67,2             |
| TH100-I   | 19,2 | -    | -               | 156,9 | -     | - | - | 156,9        | 176,1        | 10,4 | 186,5            |
| TH100-II  | 19,2 | -    | -               | 128,7 | -     | - | - | 128,7        | 147,9        | 10,4 | 158,3            |
| TH100-III | 19,2 | -    | 81,8            | -     | -     | - | - | 81,8         | 101,0        | 10,4 | 111,4            |
| TH120-I   | 28,0 | -    | -               | -     | 245,2 | - | - | 245,2        | 273,2        | 13,8 | 287,0            |
| TH120-II  | 24,0 | -    | -               | 170,1 | -     | - | - | 170,1        | 194,1        | 13,8 | 207,9            |

|           |      |   |       |       |       |       |       |       |       |      |       |
|-----------|------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| ТН120-III | 24,0 | - | 108,3 | -     | -     | -     | -     | 108,3 | 132,3 | 13,8 | 146,1 |
| ТН140-I   | 35,7 | - | -     | -     | -     | 391,7 | -     | 391,7 | 427,1 | 13,8 | 441,2 |
| ТН140-II  | 32,4 | - | -     | -     | 262,0 | -     | -     | 262,0 | 294,4 | 13,8 | 308,2 |
| ТН140-III | 32,4 | - | -     | 180,7 | -     | -     | -     | 180,7 | 213,1 | 13,8 | 226,9 |
| ТН160-I   | 43,8 | - | -     | -     | -     | -     | 532,5 | 532,5 | 576,3 | 17,2 | 593,5 |
| ТН160-II  | 40,5 | - | -     | -     | 328,7 | -     | -     | 328,7 | 369,2 | 17,2 | 386,4 |
| ТН160-III | 40,5 | - | -     | 228,0 | -     | -     | -     | 228,0 | 268,5 | 17,2 | 285,7 |

6. Форма и размеры арматурных каркасов должны соответствовать указанным на черт. 2 и 3 и приведенным в табл. 5 и 6.

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие приведены в табл. 7.

7. Продольная арматура марок П1-П5 должна вырезаться отрезками, на концах которых после установки втулок высаживают головки. Заготовочная длина отрезков, размеры головок и набор втулок должны рассчитываться и приниматься в соответствии с требованиями СНиП 3.09.01-85. В спецификации стали на одно арматурное изделие (табл. 7) приведена длина арматуры в теле бетона трубы.

Таблица 5

### Размеры арматурных каркасов К1-К21

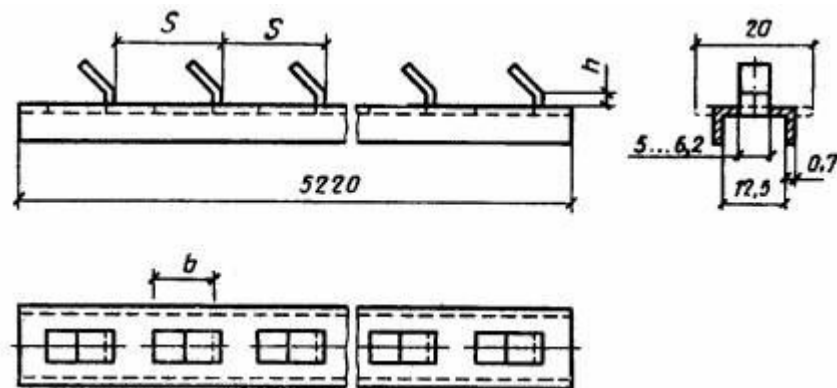
| Марка каркаса | Размеры в мм |       |      |       |       |       |        | $a$ |
|---------------|--------------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-----|
|               | $d_1$        | $d_2$ | $l$  | $l_1$ | $l_2$ | $d_3$ | $m$    |     |
| К1            | 569          | 753   | 5145 | 490   | 4655  | 4     | 18     | 30° |
| К2            |              |       |      |       |       | 4     | 22     |     |
| К3            |              |       |      |       |       | 3     | 20     |     |
| К4            | 688          | 901   | 5145 | 570   | 4575  | 4     | 18     | 30° |
| К5            | 688          | 901   |      |       |       | 4     | 20     |     |
| К6 (К6а)      | 687          | 900   |      |       |       | 3     | 18(20) |     |
| К7(К7а)       | 885          | 1109  | 5155 | 630   | 4525  | 4(5)  | 18(20) | 20° |
| К8            | 885          | 1109  |      |       |       | 4     | 22     |     |
| К9            | 884          | 1108  |      |       |       | 3     | 20     |     |

|     |      |      |      |     |      |   |    |     |
|-----|------|------|------|-----|------|---|----|-----|
| K10 | 1102 | 1340 | 5155 | 660 | 4495 | 5 | 18 | 20° |
| K11 | 1102 | 1340 |      |     |      | 5 | 22 |     |
| K12 | 1101 | 1339 |      |     |      | 4 | 22 |     |
| K13 | 1319 | 1597 | 5155 | 780 | 4375 | 6 | 20 | 15° |
| K14 | 1318 | 1596 |      |     |      | 5 |    |     |
| K15 | 1317 | 1595 |      |     |      | 4 |    |     |
| K16 | 1538 | 1846 | 5185 | 850 | 4335 | 7 | 20 | 15° |
| K17 | 1538 | 1846 |      |     |      | 6 | 22 |     |
| K18 | 1537 | 1845 |      |     |      | 5 | 22 |     |
| K19 | 1757 | 2085 | 5185 | 925 | 4260 | 8 | 22 | 12° |
| K20 | 1757 | 2085 |      |     |      | 6 | 20 |     |
| K21 | 1756 | 2084 |      |     |      | 5 | 20 |     |



Примечание. В таблице указаны заготовочные размеры диаметров каркасов. Размеры  $l$ ,  $l_1$ ,  $l_2$  справочные.

### Разделительные полосы поз. 22,29



Черт. 3

Таблица 6

### Размеры разделительных полос

мм

| Позиция | $S$   | $h$ | $b$ |
|---------|-------|-----|-----|
| 22      | 18,02 | 3,5 | 9,5 |
| 23      | 20,03 | 3,5 | 9,5 |

|    |       |     |      |
|----|-------|-----|------|
| 24 | 22,03 | 4,5 | 11,5 |
| 25 | 18,02 | 4,5 | 11,5 |
| 26 | 20,03 | 5,0 | 13,3 |
| 27 | 22,03 | 5,0 | 13,3 |
| 29 | 20,03 | 5,5 | 17,0 |
| 29 | 22,03 | 6,5 | 19,0 |

Примечание. Размеры разделительных полос приведены минимальными. Максимальные размеры определяются конструкцией режущего инструмента и способом изготовления полос. Допускается поз. 22 - 24 изготавливать из полосы сечением 20'0,7 мм.

Таблица 7

### Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

| Марка изделия | Позиция | Эскиз стержня   | Диаметр или сечение, мм | Длина, мм | Количество | Общая длина, м | Выборка стали           |           |                   |
|---------------|---------|---|-------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------------|-----------|-------------------|
|               |         |   |                         |           |            |                | Диаметр или сечение, мм | Масса, кг | Масса изделия, кг |
|               | 1       |  | 4ВП                     | 529300    | 1          | 529,3          | 4ВП                     | 51,9      |                   |

|          |         |             |        |                    |    |             |        |                |             |
|----------|---------|-------------|--------|--------------------|----|-------------|--------|----------------|-------------|
| К1       | 25      | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220               | 12 | 62,64       | 20'0,7 | 6,9            | 58,8        |
|          |         |             |        |                    |    |             |        |                |             |
| К2       | 2       | _____       | 4      | 432000             | 1  | 432         | 4ВII   | 42,4           | 49,3        |
|          | 24      | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220               | 12 | 62,64       | 20'0,7 | 6,9            |             |
| К3       | 3       | _____       | 3ВII   | 469000             | 1  | 469,0       | 3ВII   | 25,8           | 32,7        |
|          | 23      | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220               | 12 | 62,64       | 20'0,7 | 6,9            |             |
| К4       | 4       | _____       | 4ВII   | 617700             | 1  | 617,7       | 4ВII   | 60,5           | 67,4        |
|          | 25      | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220               | 12 | 62,64       | 20'0,7 | 6,9            |             |
| К5       | 5       | _____       | 4      | 576500             | 1  | 576         | 4ВII   | 56,3           | 63,2        |
|          | 23      | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220               | 12 | 62,64       | 20'0,7 | 6,9            |             |
| К6 (К6а) | 6 (6а)  | _____       | 3      | 623000<br>(566900) | 1  | 623 (566,9) | 3ВII   | 34,3<br>(31,2) | 41,2 (38,1) |
|          | 22 (23) | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220               | 12 | 62,64       | 20'0,7 | 6,9            |             |

|          |         |             |        |                    |    |               |             |                 |              |
|----------|---------|-------------|--------|--------------------|----|---------------|-------------|-----------------|--------------|
| К7 (К7а) | 7 (7а)  | _____       | 4 (5)  | 818500<br>(736640) | 1  | 818,5 (736,6) | 4ВІІ (5ВІІ) | 80,2<br>(113,4) | 90,6 (123,8) |
|          | 25 (26) | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220               | 18 | 93,96         | 20'0,7      | 10,4            |              |
| К8       | 8       | _____       | 4ВІІ   | 676400             | 1  | 676,4         | 4ВІІ        | 66,3            | 76,7         |
|          | 24      | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220               | 18 | 93,96         | 20'0,7      | 10,4            |              |
| К9       | 9       | _____       | 3ВІІ   | 742700             | 1  | 742,7         | 3ВІІ        | 40,8            | 51,2         |
|          | 23      | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220               | 18 | 93,96         | 20'0,7      | 10,4            |              |
| К10      | 10      | _____       | 5ВІІ   | 1018800            | 1  | 1018,8        | 5ВІІ        | 156,9           | 167,3        |
|          | 25      | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220               | 18 | 93,96         | 20'0,7      | 10,4            |              |
| К11      | 11      | _____       | 5ВІІ   | 835600             | 1  | 835,6         | 5ВІІ        | 128,7           | 139,1        |
|          | 27      | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220               | 18 | 93,96         | 20'0,7      | 10,4            |              |
|          | 12      | _____       | 4ВІІ   | 835600             | 1  | 835,6         | 4ВІІ        | 81,8            |              |

|     |    |             |        |         |    |        |        |       |       |
|-----|----|-------------|--------|---------|----|--------|--------|-------|-------|
| K12 | 24 | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220    | 18 | 93,96  | 20'0,7 | 10,4  | 92,2  |
|     | 13 | _____       | 6ВII   | 1104600 | 1  | 1104,6 | 6ВII   | 245,2 |       |
| K13 | 26 | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220    | 24 | 125,3  | 20'0,7 | 13,8  | 259,0 |
|     | 14 | _____       | 5ВII   | 1104600 | 1  | 1104,6 | 5ВII   | 170,1 |       |
| K14 | 26 | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220    | 24 | 125,3  | 20'0,7 | 13,8  | 183,9 |
|     | 15 | _____       | 4ВII   | 1104600 | 1  | 1104,6 | 4ВII   | 108,3 |       |
| K15 | 23 | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220    | 24 | 125,3  | 20'0,7 | 13,8  | 122,1 |
|     | 16 | _____       | 7ВII   | 1297100 | 1  | 1297,1 | 7ВII   | 391,7 |       |
| K16 | 28 | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220    | 24 | 125,3  | 20'0,7 | 13,8  | 405,5 |
|     | 17 | _____       | 6ВII   | 1180200 | 1  | 1180,2 | 6ВII   | 262,0 |       |
| K17 | 27 | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220    | 24 | 125,3  | 20'0,7 | 13,8  | 275,8 |

|     |    |             |        |         |    |        |        |       |       |
|-----|----|-------------|--------|---------|----|--------|--------|-------|-------|
| К18 | 18 | _____       | 5ВII   | 1173200 | 1  | 1173,2 | 5ВII   | 180,7 | 194,5 |
|     | 27 | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220    | 24 | 125,3  | 20'0,7 | 13,8  |       |
| К19 | 19 | _____       | 8ВII   | 1348100 | 1  | 1348,1 | 8ВII   | 532,5 | 549,7 |
|     | 29 | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220    | 30 | 156,6  | 20'0,7 | 17,2  |       |
| К20 | 20 | _____       | 6ВII   | 1480600 | 1  | 1480,6 | 6ВII   | 328,7 | 345,9 |
|     | 26 | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220    | 30 | 156,6  | 20'0,7 | 17,2  |       |
| К21 | 21 | _____       | 5ВII   | 1480600 | 1  | 1480,6 | 5ВII   | 228,0 | 245,2 |
|     | 26 | См. черт. 3 | 20'0,7 | 5220    | 30 | 156,6  | 20'0,7 | 17,2  |       |
| П1  | 31 | _____       | 5ВрII  | 5193    | 1  | 5,19   | 5ВрII  | 0,8   | 0,8   |
| П2  | 32 | _____       | 5ВрII  | 5205    | 1  | 5,21   | 5ВрII  | 0,8   | 0,8   |
| П3  | 33 | _____       | 5ВрII  | 5208    | 1  | 5,21   | 5ВрII  | 0,8   | 0,8   |
| П4  | 34 | _____       | 5ВрII  | 5239    | 1  | 5,24   | 5ВрII  | 0,8   | 0,8   |

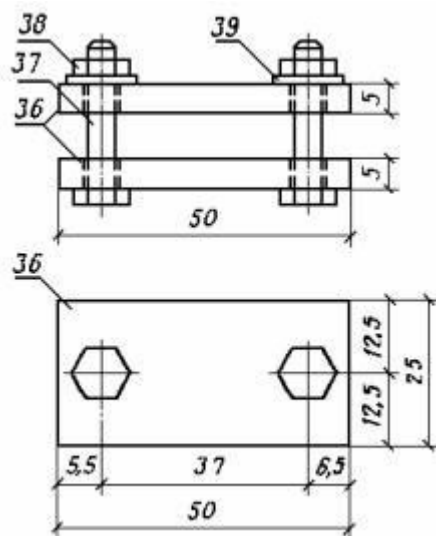
|    |    |       |       |      |   |      |       |     |     |
|----|----|-------|-------|------|---|------|-------|-----|-----|
| П5 | 35 | _____ | 5ВрII | 5240 | 1 | 5,24 | 5ВрII | 0,8 | 0,8 |
|----|----|-------|-------|------|---|------|-------|-----|-----|

8. Спиральная арматура поз. 1 - 21 арматурных каркасов марок К1 - К21 должна быть непрерывной на всю длину.

Два витка спиральной арматуры с обоих концов каркаса и в месте перехода цилиндрической части в коническую должны располагаться вплотную друг к другу и связываться вязальной проволокой в 3 - 4 местах, а концы арматуры длиной 400-500 мм должны быть отогнуты под углом 130 - 150° (см. черт. 2) и прикреплены к виткам каркаса вязальной проволокой в 4 - 5 местах. Допускается вместо связывания крайних витков и отгиба концов арматуры выполнять крепление этих витков зажимами, указанными на черт. 4, в четырех местах у каждого конца каркаса.


Спецификация и выборка стали на один зажим приведены в табл. 8. При применении зажимов общий расход стали на одну трубу (табл. 1) должен быть увеличен на 0,9 кг.

**Зажим**



Черт. 4

**Спецификация и выборка стали на один зажим**

| Позиция | Эскиз стержня  | Диаметр или сечение,<br>мм | Длина, мм | Количество | Общая<br>длина, м | Выборка стали              |           |                      |
|---------|--|----------------------------|-----------|------------|-------------------|----------------------------|-----------|----------------------|
|         |  |                            |           |            |                   | Диаметр или<br>сечение, мм | Масса, кг | Масса изделия,<br>кг |
| 36      | См. черт. 4<br> | 25'5                       | 50        | 2          | 0,1               | 25'5                       | 0,1       | 0,12                 |
| 37      | Болт М5'25 по ГОСТ<br>7805-70  | -                          | -         | 2          | -                 | Метизы                     | 0,02      |                      |
| 38      | Гайка М5 по ГОСТ<br>5927-70  | -                          | -         | 2          | -                 |                            |           |                      |
| 39      | Шайба М5 по ГОСТ<br>11371-78   | -                          | -         | 2          | -                 |                            |           |                      |

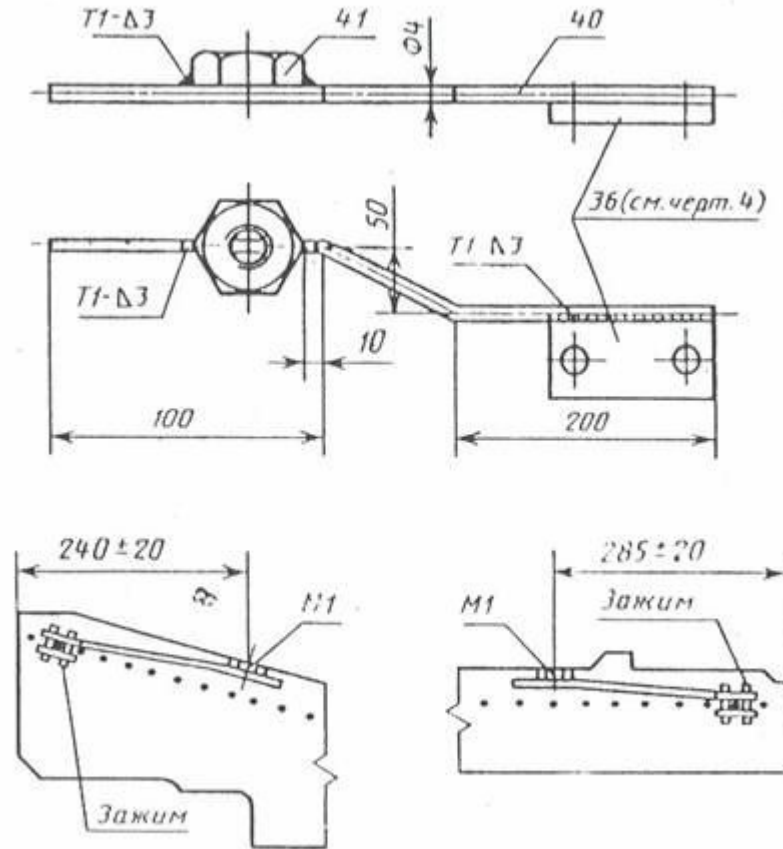
9. При установке в трубах закладных изделий марки М1, предназначенных для защиты трубопроводов от электрокоррозии, независимо от способа крепления концов спиральной арматуры (п.8) должны применяться два зажима. Закладное изделие М1 должно быть приварено к верхней пластине зажима (поз. 36) до установки его в форму. Пластины зажимов, предназначенные для установки закладного изделия М1, а также спиральная арматура в зоне крепления к ней закладного изделия должны быть тщательно очищены для обеспечения электрического контакта между ними.



Конструкция закладного изделия М1 и детали установки его в трубе приведены на черт. 5, а спецификация и выборка стали на одно закладное изделие М1 - в табл. 9.

При изготовлении труб с закладными изделиями М1 общий расход стали на одну трубу (табл. 1) должен быть увеличен на 0,37 кг.

### Закладное изделие М1



Черт. 5

**Спецификация и выборка стали на одно закладное изделие**

| Позиция | Эскиз стержня                | Диаметр или сечение, мм | Длина, мм | Количество | Общая длина, м | Выборка стали           |           |                   |
|---------|------------------------------|-------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------------|-----------|-------------------|
|         |                              |                         |           |            |                | Диаметр или сечение, мм | Масса, кг | Масса изделия, кг |
| 40      | _____                        | 4ВрІ                    | 450       | 1          | 0,45           | 4ВрІ                    | 0,044     | 0,064             |
| 41      | Гайка М16 по ГОСТ<br>5916-70 | -                       | -         | 1          | -              | Гайка                   | 0,02      | 0,04              |

Примечание. Поз. 40 допускается изготавливать из проволоки класса В-I.

3 - 9. (Измененная редакция, Изм. № 1).

th="12%">

5220

62,64

20'0,7

6,9

K5

5

4

576500

576

4BII

56,3

63,2

23

20'0,7

5220

62,64

20'0,7

6,9

K6 (K6a)

6 (6a)

3

623000

(566900)

623

(566,9)

3ВІІ

34,3

(31,2)

41,2

(38,1)

22 (23)

20'0,7

5220

62,64

20'0,7

6,9

K7 (K7a)

7 (7a)

4 (5)

818500

(736640)

818,5

(736,6)

4BII

(5BII)

80,2

(113,4)

90,6

(123,8)

25 (26)

20'0,7

5220

93,96

20'0,7

10,4

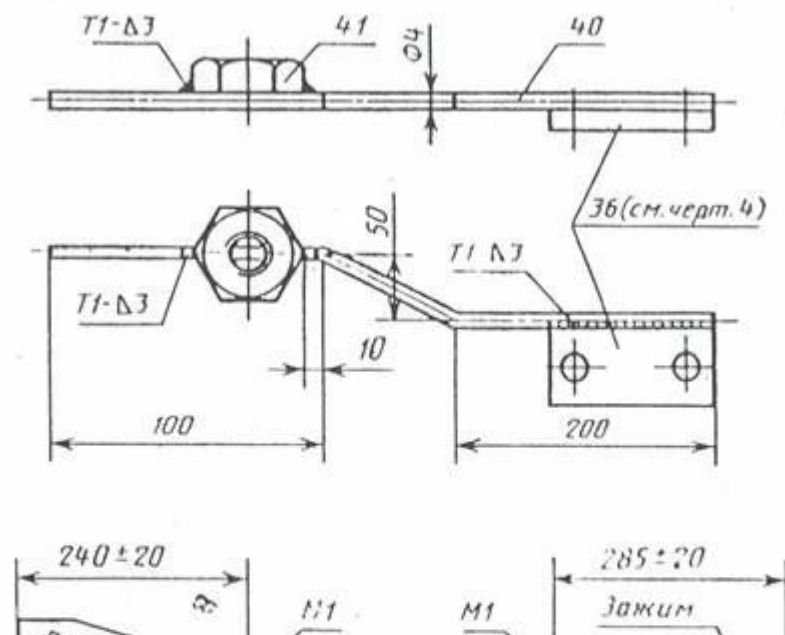
Пункт 7 после слов «набор втулок должны» изложить в новой редакции: «рассчитываться и приниматься в соответствии с требованиями СНиП 3.09.01-85. В спецификации стали на одно арматурное изделие (табл. 7) приведена длина арматуры в теле бетона трубы».

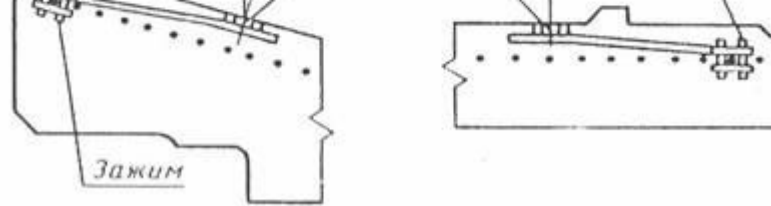
Пункт 8. Исключить слова: «Соединение концов арматуры допускается производить в соответствии с требованиями СН 324-72»;

таблица 8. Заменить ссылку: ГОСТ 7805-81 на ГОСТ 7805-70.

Пункт 9. Последний абзац. Заменить значение: 0,3 на 0,37;

чертеж 5 заменить новым:





Черт. 5

Таблицу 9 для позиции 40 изложить в новой редакции:

| Позиция | Эскиз стержня | Диаметр или сечение, мм | Длина, мм | Количество | Общая длина, м | Выборка стали           |           |                   |
|---------|---------------|-------------------------|-----------|------------|----------------|-------------------------|-----------|-------------------|
|         |               |                         |           |            |                | Диаметр или сечение, мм | Масса, кг | Масса изделия, кг |
| 40      | _____         | 4BpI                    | 450       | 1          | 0,45           | 4BpI                    | 0,044     | 0,064             |

(ИУС № 4 1989 г.)